

Stadt

Grafring b. München

Lkr. Ebersberg

Bauleitplan

Bebauungsplan „Berufsschulzentrum /
Parkflächen in Grafring Bahnhof“
und
(einfacher) Bebauungsplan „Außenbe-
reichssiedlung Pierstling“

Planfertiger

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Aktenzeichen

GRA 2-132

Bearbeiter: Schyschka

Plandatum

24.10.2023



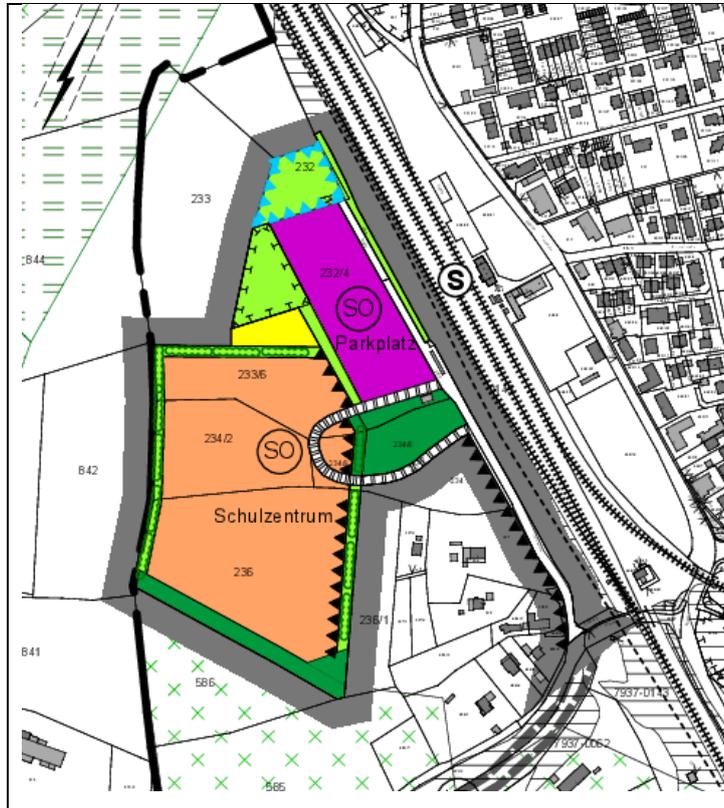
B) Begründung - besonderer Teil:
Umweltbericht (Anlage)

Inhaltsverzeichnis

1.	Grundlagen	3
2.	Zusammenfassung	4
3.	Einleitung	6
3.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	6
3.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan	8
3.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	10
4.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt	11
4.1	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)	11
4.2	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	11
4.3	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	11
4.4	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	11
5.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	12
5.1	Schutzgut Boden	12
5.2	Schutzgut Fläche	16
5.3	Schutzgut Wasser.....	18
5.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	20
5.5	Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt	22
5.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	25
5.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung).....	26
5.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	28
5.9	Wechselwirkungen.....	28
6.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	29
7.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Artenschutz	29
7.1	Vermeidung und Minimierung	29
7.2	Ausgleich	29
7.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	35
7.4	Maßnahmen des Artenschutzes	38
8.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten	39
9.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	39
10.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	40
11.	Quellenverzeichnis	41

1. Grundlagen

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplan wurde vorab (§ 8 Abs. 2 BauGB) der Flächennutzungsplan geändert (18. Flächennutzungsplanänderung). Die Flächen wurden dabei als Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der allgemeinen Zweckbestimmung „Schulzentrum“ dargestellt.



*Ausschnitt aus dem wirksamen FNP der Stadt Grafing mit Lage des Änderungsbereichs der 18. FNP-Änderung
(ohne Maßstab).*

Die Flächennutzungsplanänderung ist am 30.06.2023 mit der Bekanntmachung der Genehmigung vom 23.05.2023 gemäß § 6 BauGB in Kraft getreten.

Im Rahmen der 18. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet wurden; die Anlage 1 zum BauGB wurde angewendet (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB).

Aufgrund der sog. „Abschichtungsregelung“ (§ 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB (vgl. auch Art. 4 Abs. 3 SUP-Richtlinie 2001/42/EG) soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgenden Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden, wenn eine Umweltprüfung bereits in einem vorausgegangenen Flächennutzungsplanverfahren durchgeführt wurde.

Dem folgend erfasst dieser Umweltbericht in wiederholender Weise den Inhalt des Umweltberichts zur 18. Flächennutzungsplanänderung, jedoch fortgeschrieben um die geänderten Anforderungen des Bebauungsplanes. Zusätzliche Ermittlungen und Bewertungen erfolgen vor allem bei den Schutzgütern

Nr. 4 Immissionsschutz

Nr. 7 Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

2. Zusammenfassung

Es werden zwei selbständige Bebauungspläne mit einem aneinandergrenzenden räumlichen Geltungsbereich aufgestellt:

- a) Qualifizierter Bebauungsplan (§ 30 Abs. 1 BauGB)
„Sondergebiet Berufsschulzentrum und Parkflächen in Grafing-Bahnhof“
- b) Einfacher Bebauungsplan (§ 30 Abs. 3 BauGB)
„Außenbereichssiedlung Pierstling“

Inhalt und Ziel des Bebauungsplans „SO Berufsschulzentrum und Parkflächen Grafing Bahnhof“ ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Berufsschule im Landkreis Ebersberg und die Erweiterung des Bahnparkplatzes im Ortsteil Grafing-Bahnhof zu schaffen. Dieses Teilbaugebiet wird gemäß § 11 BauGB festgesetzt als (sonstiges) Sondergebiet „Parkplatz“ festgesetzt, das Teilbaugebiet für die Berufsschule als Sondergebiet „Schulzentrum“.

Der Geltungsbereich liegt in der Stadt Grafing westlich der Bahntrasse München-Rosenheim auf Höhe des Bahnhaltepunktes Grafing-Bahnhof. Westlich zur Bahnstrecke verläuft das ausgewiesene Biotop „Bahndamm bei Grafing-Bahnhof“, daran schließt sich die Park+Ride-Anlage (Bahnparkplatz) mit ca. 490 Stellplätzen an. Im südlichen Anschluss befinden sich ein Waldbestand und die Zufahrtsstraße zum Parkplatz. Westlich zur Erschließungsstraße liegt die Splittersiedlung „Pierstling“, die ihrerseits weiter nach Südwesten an einen Laub- und Mischwald angrenzt. Der überwiegende Flächenanteil des Plangebietes wird als intensive Acker- bzw. Grünlandfläche genutzt. Diese Nutzung dominiert ebenfalls nördlich und westlich des Plangebietes. Der Bahnparkplatz (P+R-Anlage) ist bereits seit 2009 in Betrieb genommen und ist mit offenen Stellplätzen ausgeführt. Der größte Teil der Parkplätze für die Berufsschule wird in Form eines „Parkdecks“, also dem Überbauen der ebenerdigen Parkplätze mit einem Parkgeschoss, ausgeführt.

Der Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes „SO Berufsschulzentrum und Parkanlagen in Grafing-Bahnhof“ umfasst eine Fläche von ca. 8,56 ha.

Inhalt und Ziel des (einfachen) Bebauungsplanes „Außenbereichssiedlung Pierstling“ ist es, die dortige Bebauung auf den vorhandenen Baubestand zu beschränken. Die Splittersiedlung Pierstling wird entsprechend den (nicht geänderten) Darstellungen des Flächennutzungsplanes ausdrücklich nicht als Bauland entwickelt, was auch allein durch einen qualifizierten Bebauungsplan zu erfolgen hätte. Vielmehr gilt es auszuschließen, dass in der Folge der Realisierung der Berufsschule ein Ortsteil i.S.d. § 34 BauGB entsteht und dann auch für die anliegenden Splittersiedlung einen Bebauungszusammenhang schafft. Aus diesem Grunde wird dieser Bereich in seinem vorhandenen Bestand (sowohl hinsichtlich der ökologischen Strukturen als auch der bereits bebauten Flächen) durch einen einfachen Bebauungsplan (§ 30 Abs. 3 BauGB) festgesetzt.

Der Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes „Außenbereichssiedlung Pierstling“ umfasst eine Fläche von ca. 3,8 ha

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und

Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen

auf die Schutzgüter Mensch und Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Geringe Auswirkungen

Durch Überbauung und Versiegelung von Grünland und Waldfläche ergeben sich negative Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft und Arten / Biotope.

Es kommt zu einem Verlust wichtiger Funktionen wie der Ertragsfähigkeit, Grundwasserneubildung und der Fähigkeit, Treibhausgase zu binden. Diese Funktionsverluste werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Ein Teil der Funktionsverluste wird durch Aufforstungen im Änderungsbereich kompensiert. Im Übrigen erfolgt der naturschutzrechtlich Ausgleichsflächen auf städtischen Grundstücken im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Dobelwald und Atteltal“, der sich aufgrund der besonderen Bedeutung für den Natur- und Landschaftsraum in besonderer Weise eignet.

Biotope und Arten: Biotope werden durch das Vorhaben nicht betroffen. Die in einem früheren Verfahren (Bau der Bahnparkplätze, 2008) angelegte CEF-Maßnahme am Nördlichen Rand des Baugebietes wird uneingeschränkt erhalten; durch die anschließend entstehende und naturah zu entwickelnde Wasserrückhaltefläche wird sogar der Biotopverbund mit dem Bahngraben und den Trockenstandorten des Bahndammes geschaffen. Von dem Vorhaben betroffen sind Vorkommen der Haselmaus, von der mehrere Exemplare in und um den Geltungsbereich in den Kartierungsjahren 2019-2020 nachgewiesen wurden. Um das Lebensraum- und Nahrungshabitat der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang zu sichern, werden an den südlich angrenzenden Waldbestand auf die Bedürfnisse der Art abgestimmte Gehölze gepflanzt. Für die durchzuführenden CEF-Maßnahme ist für einen Entwicklungszeitraum von mindestens fünf Jahren ein Monitoring angesetzt.

Schutzgut	Auswirkungen
Boden	Geringe Auswirkungen, wenn entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden
Fläche	Geringe Auswirkungen, wenn Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden
Wasser	Geringe Auswirkungen, wenn hydrologische Maßnahmen umgesetzt werden
Luft und Klima	Geringe negativen Auswirkungen, wenn Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden
Arten- und Biotope	Geringe Auswirkungen, wenn CEF-Maßnahmen umgesetzt werden
Orts- und Landschaftsbild	Geringe Auswirkungen, wenn Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden
Mensch	Keine erheblich negativen Auswirkungen, wenn bautechnische Maßnahmen umgesetzt werden
Kultur- und Sachgüter	Keine erheblich negativen Auswirkungen

3. Einleitung

Im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen.

Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Das Ergebnis der Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht wird nach der Anlage 1 BauGB erstellt und bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

3.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Ziel des Bebauungsplans ist es, eine Berufsschule für ca. 2.500 Schüler im Landkreis Ebersberg zu errichten, weil der Landkreis der einzige in Bayern ist, der keine Berufsschule vorhält. Hierfür werden im Ortsteil Grafing-Bahnhof die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen. In der Berufsschule sollen die Fächer Einzelhandel, Groß- und Außenhandel, Lagerlogistik, Kfz-Mechatronik, Zahnmedizin und Fachinformatik (in Teilzeit) angeboten werden.

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen, Bauweise und Abstandsflächen, zur baulichen Gestaltung, zu Verkehrsflächen, Flächen für Versorgungsanlagen und Wald, zur Wasserwirtschaft, Nebenanlagen, Immissionsschutz und Grünordnung sowie den naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen.

- Mit dem Standort unmittelbar an einem regional bedeutsamen Bahn- und ÖPNV-Haltepunkt wird die Zunahme des motorisierten Individualverkehrs auf ein Minimum reduziert. Im Rahmen der Standortfindung und einer vorausgegangenen landkreisweiten Untersuchung ist der Standort Grafing-Bahnhof als Vorzugsstandort erklärt worden.
- Der Standort ist im Regionalplan 14 (B II (G) 2.1 als Hauptsiedlungsbereich festgelegt und ist damit auch in der übergeordneten Raumplanung als Fläche bestimmt, die für eine Siedlungsentwicklung besonders in Betracht kommt.
- Mit der Festsetzung der Schulbaufläche und der Parkplatzfläche als sonstiges Sondergebiet wird jede andere bauliche Nutzung ausgeschlossen. Die zugelassenen Nutzungen schließen auch eine Nutzung der Turnhalle für den professionellen Vereinssport (z.B. bundesligataugliche Volleyball-Halle), wie es teilweise unterstellt wird. Damit wird einer unverhältnismäßigen Verkehrsbelastung Zunahme des Verkehrs und einem Betrieb in der sensiblen Nachtzeit vorgebeugt.
- Mit der Einbeziehung der „Splittersiedlung Pierstling“ als einfachen Bebauungsplan wird der dortige Bestand an Grün- und Gehölzflächen gesichert und die Bebauung auf den geschützten oder vorhandenen Baubestand beschränkt. Damit wird verhindert, dass sich dieser Bereich in der Folge der Verwirklichung des Schulzentrums als Bebauungszusammenhang entwickelt. Aufgrund der erheblichen Lärmbelastungen ist eine Erweiterung und Verfestigung dieser Bebauung auszuschließen.
- Die vorhandenen Waldflächen werden – ausgenommen am Vorplatz der Schule – als „im Bestand zu erhalten“ festgesetzt. Der Vorplatz soll unter Erhaltung der dort vorhandenen Großbäume als Kommunikations- und Aufenthaltsfläche umgestaltet

werden. Ersatzaufforstungsflächen sind am Südrand festgesetzt zum Ausgleich der Waldbeseitigung und als Lebensraum für die Haselmaus.

- Zur Minimierung des Flächenverbrauchs werden die Stellplätze größtenteils als Parkdeck über dem vorhandenen Bahnparkplatz festgesetzt.
- Mit der Fläche für das Regenrückhaltebecken im Norden wird die schadlose Ableitung des Niederschlagswassers sichergestellt. Die Fläche ist auf die Planungen der Bahn für eine Schienenneubaustrecke (Brwnener-Nordzulauf) abgestimmt.
- Mit der exakten Positionierung des Bauraums (Baulinie) und der Festsetzung eines höheren Gebäudes an der Ostseite entsteht eine lärmabschirmende Wirkung für die Schulräume.
- Mit der Festsetzung einer Lärmschutzmaßnahme (Lärmschutzwand) an der Zufahrtsstraße wird eine Verkehrslärmzunahme gegenüber den dort anliegenden Wohngebäuden ausgeschlossen.

Im Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplanes „SO Berufsschule und Parkanlage“ ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in %
Sondergebiet - Schulzentrum	37.713	44
Sondergebiet - Parkplatz	12.606	15
Straßenverkehrsflächen	8.768	10
Fläche für Energieversorgung	1.905	2
Grünfläche	12.935	15
Waldfläche	8.206	10
Retentionsfläche	3.604	4
Geltungsbereich	85.737	100

Im Geltungsbereich des einfachen Bebauungsplanes „Außenbereichssiedlung Pierstling“ ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in %
Bauflächen (Bestand, Bestandsschutz)	1.700	4,5
Privaten Verkehrsflächen	400	1
Grünflächen (Gartenland)	15.800	42
Gehölz- und Baumgürtel	2.600	6,5
Wiesenfläche	6.700	17
Waldfläche	10.800	28
Geltungsbereich	38.000	100

3.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz § 44 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope“ und Punkt 6.3 „Maßnahmen des Artenschutzes“
Biotopverbund § 21, 30 BNatSchG, Art. 19 BayNatSchG	<input type="checkbox"/>	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume. Der Artenaustausch bleibt erhalten und wird durch die Schaffung von verbindenden Strukturen entlang der vorhandenen Gräben und Waldsäume erheblich verbessert. Keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope Art. 19 Abs. 2 Satz 4 BayNatSchG	<input type="checkbox"/>	Begründung: Planung eines Versickerungsbeckens soll räumlich funktionalen Zusammenhang zwischen Biotop entlang der Bahnstrecke und der Ausgleichsfläche (Zauneidechse) für den Parkplatz schaffen. Mit den festgesetzten 10 m breiten Eingrünung / Versickerungsmulde entlang des Grabens im Westen, im Süden (Aufforstung, Waldsaum) und im Osten werden wertvolle Lebensräume verbunden.
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen § 15, 18 BNatSchG; § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a Abs. 3, 200a BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild; § 15, 18 BNatSchG; § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a Abs. 3, 200a BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen; § 1a Abs. 3 BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung; Z 3.3 LEP Bayern, § 1a Abs. 2 BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.2 „Schutzgut Fläche“
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser; § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB, §§ 54, 78 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser § 50 WHG, § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Klimaschutz § 1 Abs. 5 Satz 2, § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: keine Beanspruchung von Mooren, Auen, Feuchtgebieten als Flächen mit hoher Treibhausgas-Senkenfunktion, lediglich geringfügige Beanspruchung von Wäldern, jedoch Ersatzaufforstungen, Erhalt/Pflanzung von Gehölzen als CO ₂ -Speicher, Lage an Bahnhofpunkt ermöglicht alternative Anreise zum MIV
Anpassung an den Klimawandel § 1 Abs. 5 Satz 2, § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB, § 1a Abs. 5 BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: keine Beanspruchung sensibler Bereiche wie Überschwemmungsgebiete, Retentionsflächen, Gefahrenlagen für wild abfließendes Niederschlagswasser oder Schicht- und Hang(austritts)wasser (keine Geländerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß), Lage im Außenbereich, geschützte Lage außerhalb von Risikoflächen, Ausweisung eines Regenrückhaltebeckens im wassersensiblen Bereich, dadurch Verbesserung von ökologischen und hydrologischen Maßnahmen, kein exponierter, sturmgefährdeter Standort
Regionaler Grünzug, LEP	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün; LEP	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftliches Vorbehaltsgebiet; LEP	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden (beginnt ca. 100 m nördlich)
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes § 1 Abs. 7 BauGB	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.6 „Schutzgut Orts- und Landschaftsbild“
Immissionsschutz § 50 BImSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7, „Schutzgut Mensch. Immissionsschutz“ geplantes Baugebiet durch lärmabschirmende Gebäudeanordnung verträglich mit angrenzenden Nutzungen, keine Einwirkungen durch Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Geruch
Altlasten; BBodSchG	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Waldfunktionsplanung BayWaldG	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) § 31 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet,	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbestandteil	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
gesetzlich geschützte Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen überschritten sind	<input type="checkbox"/>	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet auch mit Umsetzung des Vorhabens nicht überschritten.
Erholung	<input type="checkbox"/>	Begründung: Weder im Planungsgebiet noch in der näheren Umgebung liegen Flächen für die Erholungsnutzung. Die Feldwege führen nicht in die freie Landschaft und enden an landwirtschaftlichen Nutzflächen. Durch die Nähe zur Bahnstrecke besteht erholungsmindernde Lärmbelastung.
Artenschutzkartierung	<input type="checkbox"/>	Berücksichtigung: nicht vorhanden
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input type="checkbox"/>	Begründung: Gemäß Bayerischen Denkmatalas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt

3.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 3.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	unversiegelte Fläche, ungünstige Bodenverhältnisse, die Untergrundverbesserungen für größere Gebäude erforderlich machen
Fläche	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage im Außenbereich, kein bestehendes Baurecht
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Plangebiet berührt wassersensiblen Bereich, stauwasser geprägte Böden mit teilweise hohem Grundwasserstand
Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	keine klimatisch wirksamen Elemente
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für das ermittelte Vorkommen der Haselmaus und sonstiger Arten
Orts- und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage im Außenbereich, umgeben von strukturreichen Laub- und Mischwäldern
Mensch	<input checked="" type="checkbox"/>	Lage an Bahnstrecke und Verkehrslärmzunahme durch Zufahrt (Immissionsschutz), Verkehrsgutachten, Schallgutachten. Leistungsfähigkeitsprüfung
Kultur- und Sachgüter	<input type="checkbox"/>	nicht vorhanden

4. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Im Folgenden werden die umweltrelevanten Faktoren des Vorhabens einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von schädlichen Umweltauswirkungen beschrieben und die Schutzgüter benannt, für die sich aufgrund der Beschaffenheit des Vorhabens erhebliche negative Auswirkungen ergeben. Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse. Die Planungen des Bebauungsplans beruhen auf der städtebaulichen Machbarkeitsstudie (siehe Begründung), die im Laufe des Verfahrens weiter konkretisiert wird. Der Prüfung liegt insgesamt eine übersichtliche Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde. Derzeit können keine Angaben gemacht werden zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

4.1 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung)

Das Plangebiet soll als Standort einer neuen Berufsschule im Landkreis Ebersberg genutzt werden. Deutlich vermehrter Ausstoß von Schadstoffen sowie Lärm, Erschütterungen und Wärme- oder Strahlungsemissionen vom Plangebiet selbst sind abgesehen von der Bauphase nicht zu erwarten.

Hinsichtlich des betriebsbezogenen Lärms wird auf Ziffer 4.7 verwiesen.

4.2 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

In der geplanten Berufsschule fällt voraussichtlich Abfall im üblichen Rahmen an. Die Müllentsorgung im Plangebiet ist gesichert.

4.3 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

Bei der Bewertung von Umweltrisiken ist die Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen oder die Nähe des Plangebietes zu einem solchen Vorhaben entscheidend, z.B. Störfallbetriebe / Betriebe, die mit gefährlichen Stoffen umgehen (Störfallverordnung, Seveso III-Richtlinie, § 50 BImSchG).

Aufgrund der Beschaffenheit und der Lage des Vorhabens liegt keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen vor. Störfallbetriebe in der näheren Umgebung sind nicht bekannt.

4.4 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen.

Weder im Plangebiet selbst noch in der näheren Umgebung sind Vorhaben mit umweltkritischen Auswirkungen geplant.

5. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Im Folgenden wird der Untersuchungsraum mittels einer Aufteilung in Schutzgüter in seinem Bestand charakterisiert und bewertet. Anschließend wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes im Untersuchungsraum unter Einwirkung des Vorhabens erstellt. Die Tiefe der Aussagen richtet sich dabei nach der Planungsebene und den verfügbaren Informationen über das Vorhaben.

Um Wiederholungen zu vermeiden, werden im Umweltbericht nur die Schutzgüter betrachtet, die gemäß Scoping (siehe 2.3) durch das Vorhaben betroffen sind. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden zusammenschauend betrachtet und soweit vorhanden und erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung als Lagerplatz für Baumaterialien versiegelt werden.

5.1 Schutzgut Boden

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen, Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und seine Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie die Veränderung der organischen Substanz, Bodenerosion, Bodenverdichtung und die Bodenversiegelung.

Beschreibung:

Im Plangebiet kommen gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 die Bodentypen Pseudogley-Parabraunerde (34) im Süden und ein Bodenkomplex von kalkgründigen Gleyen aus lehmigem Moränenanteil (68) im Norden vor. Da Pseudogley-Parabraunerden aufgrund von Tonverlagerung zu Verdichtung und Staunässe neigen, sind die Böden nur bedingt als landwirtschaftliche Nutzung geeignet. Abhängig von der Niederschlagsmenge und der Jahreszeit staut sich das Regenwasser temporär sowohl oberhalb als auch im Staukörper und bildet einen Stauwasserschwankungsbereich, in welchem Eisen- und Mangankonkretionen gebildet werden. Im Gegensatz zur Pseudogley-Parabraunerde ist der nördliche Bodentyp weniger vom Niederschlagswasser, sondern vom aufsteigenden Grundwasser geprägt. Wo hingegen der A-Horizont in der Regel mit Humus angereichert ist, schließt sich darunter der durch aufsteigendes Grundwasser geprägte Go-Horizont an. Darunter liegt der Gr-Horizont, der aufgrund des Sauerstoffabschlusses eine graue Färbung aufweist. Auch der kalkgründige Gley ist nur bedingt für die Ackernutzung geeignet.

Die beschriebenen Bodentypen decken sich grundsätzlich mit dem von Crystal Geotechnik durchgeführten Baugrundgutachten, die im Jahr 2020 insgesamt neun Bodenschürfe innerhalb des Plangebietes durchführten und untersuchten. Das Institut belegt aufgrund der vorgefundenen Konsistenz eine sehr hohe Wasser- und Frostempfindlichkeit der Böden. Die Durchlässigkeit wurde als gering bis mittel eingestuft.

Der südliche Teilbereich der gegenständlichen Planfläche wird derzeit als Grünland, die nordwestliche Teilfläche landwirtschaftlich genutzt, die Vorjahresfrucht war Mais. Eine kleine Teilfläche im Osten des Plangebietes ist Waldbestand.



Abbildung 1: Blick nach Nordosten mit Ackerfläche und Parkplatz. Eigene Aufnahme vom 28.03.2022.



Abbildung 2: Blick nach Norden mit Grünland und Wald im Osten. Eigene Aufnahme vom 28.03.2022.



Abbildung 3: Ausschnitt Standortkundliche Bodenkarte 1:50.000, München-Augsburg

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Hintergrundkarten: © Bayerische Vermessungsverwaltung, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Bayerisches Landesamt für Umwelt, GeoBasis-DE / BKG, EuroGeographics, CORINE Land Cover

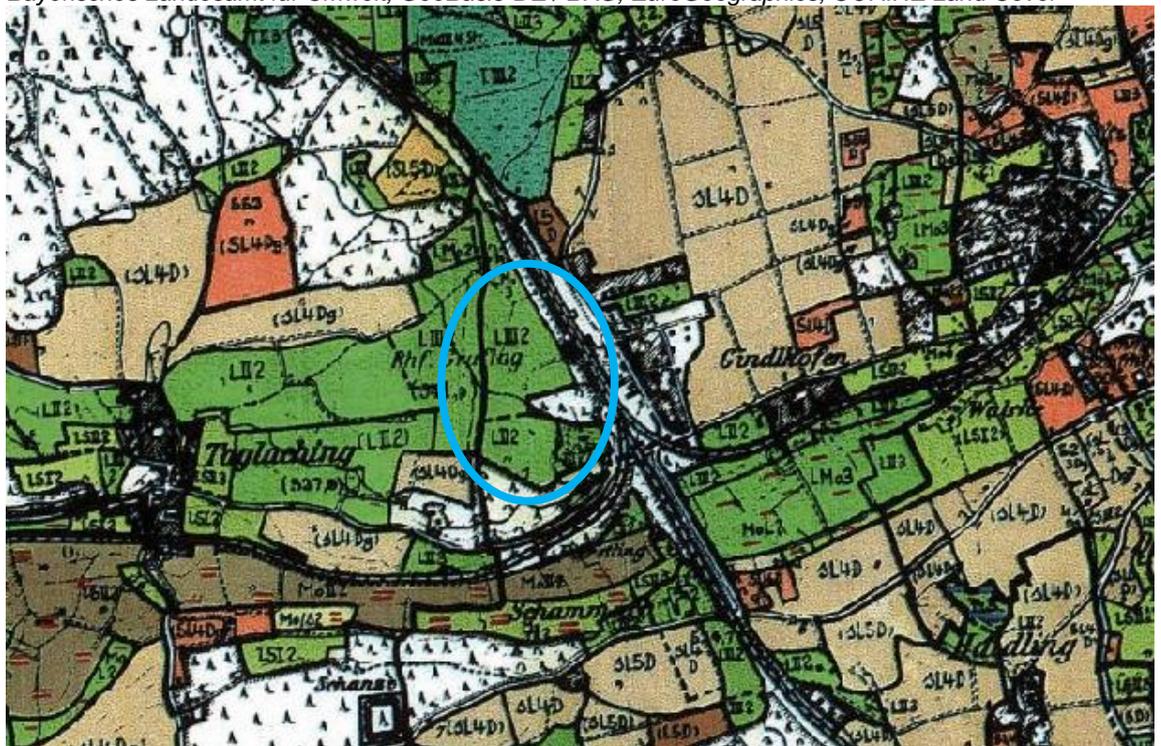


Abbildung 4: Ausschnitt Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern 1:25.000, Grafing bei München
 Geobasisdaten: © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung und GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gemäß Bodenschätzungskarte wird das Plangebiet als Fläche definiert, die als Grünland genutzt wird mit einer mittleren Zustandsstufe und guten Wasserverhältnissen.

Gemäß Landwirtschaftlicher Standortkartierung handelt es sich um einen Standort mittlerer Ertragsklasse mit günstigen Erzeugungsbedingungen.

Entgegen der Bodenschätzungskarte und landwirtschaftlicher Standortkartierung ist die tatsächliche landwirtschaftliche Eignung im Plangebiet aufgrund eher ungünstiger Bodenverhältnisse unter erschwerten Bedingungen möglich.

Bei dem südlich an den Parkplatz angrenzenden Wald mit teilweise altem Baumbestand ist von einem naturnahen Bodenaufbau auszugehen.

Im Bereich der Parkplatzfläche sind aufgrund einer Versiegelung die Bodenfunktionen weitestgehend verloren gegangen. Diese Böden haben lediglich eine geringe Bedeutung.

Bewertung:

Die nördlichen Teilflächen des Plangebietes können als anthropogen überprägter Boden bewertet werden. Die landwirtschaftliche Nutzung veränderte den natürlichen Bodenaufbau. Die südliche, als Grünland genutzte Fläche wird hingegen weniger stark anthropogen überprägt, was jedoch auf den aus anthropogener Sicht ungünstigen Bodentypen der Pseudogley-Parabraunerde zurückzuführen ist. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die natürlichen Bodenfunktionen weitestgehend intakt sind.

Bei dem Bodentyp Nr. 68 handelt es sich grundsätzlich um einen grundwasserbeeinflussten Bodenkomplex. Um dem Boden dennoch eine landwirtschaftliche Nutzung zuzuführen, wie dies im vorliegenden Fall vorliegt und teilweise im Widerspruch zur Bodenschätzungskarte liegt, kam es in der Vergangenheit zu einer Grundwasserabsenkung, bei der sich der Gley hin zu einem terrestrischen Boden wandelt und sich damit einhergehend häufig die Bodeneigenschaften verändern. Trotz der landwirtschaftlichen Nutzung ist der Boden aufgrund der starken Veränderung und vergleichsweise zu anderen Bodentypen eher ungünstigen Erzeugungseigenschaften von geringerer Bedeutung.

Hingegen eine mittlere Bedeutung hat die als Grünland genutzte Fläche. Die Eingriffe in den Oberboden sind im Vergleich zur Ackernutzung weniger gravierend und Grünlandflächen haben im Zusammenhang von Versickerung eine höhere Bedeutung.

Die bislang am wenigsten beanspruchte Bodenfläche ist die bestehende Waldfläche. Allerdings finden sich dort anthropogene Spuren, beispielsweise in Form von verschiedenem (Sperr- und Zivilisations-)Müll.

Im Bereich der naturnahen Gehölzflächen ist ein naturnaher Bodenaufbau anzunehmen. Hier liegen keine Störungen durch Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln oder durch mechanisches Bearbeiten vor. Versickerungsfähigkeit, Grundwasserneubildungs- und –reinigungsfunktion sowie Lebensraumfunktion und Ertragsfähigkeit sind ungemindert. Diesen Böden kommt eine hohe Bedeutung zu.

Insgesamt werden außer einer kleinen Waldfläche (Vorplatz an der Schule) keine Flächen mit wertvollen Böden als Bauland beansprucht, sondern anthropogen stark veränderte Flächen sowie eine durch Staunässe geprägte Dauergrünlandfläche.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:

Es liegen keine Informationen vor, dass es bei Umsetzung des Vorhabens zum Einsatz von überwachungsbedürftigen und grundwassergefährdenden Stoffen kommt. Von schädlichen Stoffeinträgen in den Boden ist daher nicht auszugehen.

Die Errichtung tiefgründender Bauwerke ist nicht zu erwarten. Insbesondere kann der Bau einer Tiefgarage verzichtet werden, da mit der Errichtung eines Parkdecks über dem bestehenden Bahnparkplatz eine bodenschützende und flächensparende Planungslösung gewählt wurde.

Durch Bebauung und Versiegelung gehen wichtige Bodenfunktionen wie Grundwasserneubildung, Ertragsfähigkeit und Lebensraumfunktion verloren. Durch Überbauung anthropogen überprägter Böden kommt es zu negativen Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden. Die Versiegelung von naturnahen Böden führt zu negativen Auswirkungen hoher Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden.

Auf Grundlage der Baugrunduntersuchung (Nr. B205112 vom 03.03.2021) werden darüber hinaus bei einer Bebauung Untergrundverbesserungen notwendig. Die Notwendigkeit und der Umfang hängen wesentlich von der Gebäudegröße ab. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplan-Verfahrens wird der städtebauliche Entwurf konkretisiert bzw. finalisiert und die bodentechnischen Anforderungen der Sporthalle (Turnhalle) im nördlichen Teilbereich aufgrund der ungünstigen Bodenbeschaffenheiten geprüft.

Diese Verluste werden durch unterschiedliche Maßnahmen minimiert. Die vorhandenen Großbäume im Bereich der zu beseitigenden Waldfläche (Schul-Vorplatz) sollen erhalten bleiben. Der Entfall der Waldfunktion wird flächengleich entlang des südlich angrenzenden Waldes als Waldsaum kompensiert. Im Bereich der neuen Waldflächen wird sich dadurch eine Verbesserung der Bodenfunktionen einstellen. Auch durch weitere Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden auf dafür bereitgestellten Ausgleichsflächen die Eingriffe ausgeglichen. Die Festsetzung (A. 7.3) über die wasserdurchlässige Ausführung der befestigten Freiflächen trägt ebenfalls zur Minimierung der Auswirkungen durch die Bodenverluste bei.

5.2 Schutzgut Fläche

Wichtige Merkmale für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche sind der Flächenverbrauch und die Zerschneidung von Flächen.

Beschreibung:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Außenbereichsfläche westlich der Bahntrasse München – Rosenheim im Ortsteil Grafring Bahnhof. Die im Geltungsbereich bestehende Park + Ride-Anlage im Nordosten grenzt östlich an das linienförmige Biotop „Bahndamm bei Grafring-Bahnhof“ an. Unmittelbar nach Süden schließt sich der Parkplatzanlage eine Waldfläche an. In weiterer südlicher Folge finden sich 8 Wohngebäude der Splittersiedlung Pierstling. Die als Grünland genutzte Fläche im Plangebiet grenzt nach Süden ebenfalls an Waldbestand und nach Westen an das Gemeindegebiet der Gemeinde Bruck. Die umgebenden westlichen und nördlichen Flächen werden entweder landwirtschaftlich oder als Grünland genutzt.

Die Erschließung des Plangebietes ist durch die Straße „Am Oberholz“ gesichert, die ihrerseits wiederum an die St 2351 und somit an den überörtlichen Verkehr angeschlossen ist. Neben dem MIV ist das Vorhaben aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Bahnhof auch mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar. Der Grafringer Bahnhof wird in regelmäßiger Taktung von Zügen (RB48; BRB RB54; BRB RE5) und S-Bahnen (S4 und S6) sowie mehreren Bus-Linien angefahren.

Bewertung:

Das Plangebiet und dessen umliegendes Umfeld sind im Wesentlichen durch landschaftsprägende Elemente der Splittersiedlung, der Bahn, dem Waldbestand und den landwirtschaftlich genutzten Offenland geprägt. Die vorhandene Wohnbebauung „Pierstling“ stellt einen Siedlungssplitter im Außenbereich dar. Eine Errichtung der Berufsschule soll kein Auslöser dafür werden, dass sich diese Bebauung zum Ortsteil entwickelt und dadurch bauliche Erweiterungen geschaffen werden. Dies ist vor allem in Hinblick auf die Nähe zur Bahntrasse und den ausgehenden erheblichen Lärmemissionen zu vermeiden.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:

Durch das Vorhaben soll Raum in der freien Landschaft in Anspruch genommen werden, der im unterschiedlichen Maß anthropogen überprägt bzw. genutzt wird. Die Entwicklung des beabsichtigten Berufsschulvorhabens führt unmittelbar zu einer Flächeninanspruchnahme von über 8 ha und damit zu einem hohen Flächenverbrauch. Die Lage einer neuen Baulandausweisung im Außenbereich bringen gleichermaßen aufwendige Maßnahmen der infrastrukturellen Neuerschließung mit sich und aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse sind zur Umsetzung des Vorhabens Untergrundverbesserungen notwendig. Ein Teil des Waldbestandes (ca. 3.000 m² auf Fl.Nr. 234/9) innerhalb des Plangebietes ist von einer Rodung betroffen, wodurch erhaltenswerte Flächen zerschnitten bzw. aufgelöst werden.

Trotz der hohen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden Maßnahmen etabliert, um die Flächeninanspruchnahme innerhalb des Plangebietes zu minimieren. Vorgesehen ist ein Versiegelungsgrad für den Geltungsbereich von ca. 60 %. Im Sinne des Flächenspargebots soll auf dem bestehenden P+R-Parkplatz eine zusätzliche Parkebene errichtet werden. Dadurch wird nicht nur Fläche vor weiterer Versiegelung bewahrt, sondern es werden auch ausreichend Parkmöglichkeiten geschaffen. Die zusätzlich Erweiterung des Bahnparkplatzes (P+R) ist in Vorbereitung. Durch die Nähe der Bahnhaltestelle wird zudem ein Standort mit unmittelbarer ÖPNV-Anbindung geschaffen.

Die freie Landschaft ist bereits durch linienhafte Infrastruktur (Hauptbahnstrecke) vorbelastet. Hinzu kommt die Errichtung von 2 Neubaugleisen (bzw. im Norden sogar 4 Neubaugleisen für einen Überholbahnhof) im Rahmen des „Brenner-Nordzulaufes“.

Die südlich bestehende Waldfläche wird im Rahmen von Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen nach Norden erweitert, wodurch einer Zerschneidung der Fläche vorgebeugt wird. Die Flächenverluste durch die Waldrodung werden durch Ersatzpflanzungen ausgeglichen.

Im Übrigen werden die bestehenden Waldflächen und Wiesenflächen gemäß § 9 abs. 6 Nr. 8 BauGB zur Erhaltung festgesetzt.

Zur Vermeidung eines späteren Bebauungsanspruches wird die Splittersiedlung Pierstling mit einem einfachen Bebauungsplan überplant und dabei die Bebaubarkeit

auf den vorhandenen Bestand beschränkt. Damit werden Folgewirkungen für bauliche Erweiterungen dieses Siedlungsansatzes und damit erhebliche Folgen auf das Schutzgut Fläche vermieden.

Das Plangebiet kann über die bestehende Zufahrtsstraße erschlossen werden. Zusätzliche Straßenbaumaßnahmen beschränken sich auf die Aufweitung der Straße um ca. 2,5 m für Fußgänger / Radfahrer und dem Umbau einer bestehenden Feldzufahrt zur südlichen Schulzufahrt. Gegenüber den früheren Planungen wird diese Waldzufahrt von ursprünglich 8,5 m breit auf jetzt 5,5 m verschmälert und nur im einrichtungsverkehr befahren. Die Flächeninanspruchnahme für die Erschließung und der Eingriff in Waldflächen ist damit unwesentlich.

Durch das Vorhaben ergeben sich insgesamt somit Auswirkungen hoher bis mittlerer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

5.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte, auch der gewässerökologisch wertvollen Uferbereiche), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem Vorhaben z.B. durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Unmittelbar am westlichen Rand (streng entlang der Grundstücksgrenze) verläuft ein Entwässerungsgraben von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung (Art. 1 Abs. 2 Nr. 1 BayWG). Als wertvoller Lebensraum ist dieser Graben aber in Bezug auf erhebliche Umweltauswirkungen als bedeutsam einzustufen.

Mit Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten oder Hochwasserentstehungsgebieten. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete sind ebenfalls nicht betroffen. Die nördliche Teilfläche des Plangebietes grenzt nach Osten hin an den „Bahngraben“. Es handelt sich um ein öffentliches Gewässer, das schon jetzt die einige Vorflut ist und der Ableitung des frei abfließenden Regenwassers der weitläufig nach Westen ansteigenden Flächen dient. Der Bahngraben mündet im südlichen Verlauf in den Urteibach mündet.

Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich jedoch im nördlichen Teilgebiet um einen grundwasserbeeinflussten und in der südlichen Teilfläche um einen von Staunässe geprägten Standort. Wie im Kapitel 4.1 ausführlich beschrieben, handelt es sich bei der nördlich gelegenen Teilfläche um einen Bodenkomplex von kalkgründigen Gleyen aus lehmigem Moränenanteil. Aufgrund der grundwasserbeeinflussten Eigenschaften können die Nutzungen innerhalb dieses Bereiches zeitweise beeinträchtigt sein, wenn das Grundwasser hoch ansteht. Daher ist die Fläche nach dem Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt als Wassersensibler Bereich ausgewiesen.

In der Bestandssituation fällt das „SO Parkplatz“ (Park + Ride-Anlage) und auch das festgesetzte Regenrückhaltebecken im Norden in die Teilfläche des wassersensiblen Bereichs.



Abbildung 5: Ausschnitt Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
Basiskarte: ATKIS: © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung, Geofachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bewertung:

Die Flächen westlich des Bahngrabens haben aufgrund ihrer Lage in einem wassersensiblen Bereich eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser. Wassersensible Bereiche sind für den Wasser- und Naturhaushalt als wertvoll zu beurteilen. Auf diesen Flächen sollten vorrangig Maßnahmen zur ökologischen und hydrologischen Verbesserung stattfinden.

Mit dem bestehenden Parkplatz und einer einhergehenden Versiegelung sind diese als wertvoll einzustufenden Flächen allerdings baulich überprägt und können keine wichtigen ökologischen und hydrologischen Funktionen mehr erfüllen.

In der städtebaulichen Machbarkeitsstudie sieht die Vorzugsvariante A allerdings die Bebauung mit den Hauptgebäuden auf der südwestlichen Fläche vor, sodass nur eine Teilfläche des aktuellen Untersuchungsgebietes direkt vom wassersensiblen Bereich betroffen ist.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser:

Durch das Vorhaben sind aufgrund stauwassergeprägter und grundwasserbeeinflusster Standorte negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Diese können jedoch mit entsprechenden Baugrunduntersuchungen und gezielten Maßnahmen abgefedert werden.

Im Rahmen einer Baugrunderkundung führte das Ingenieur- und Geologie-Institut Crystal Geotechnik Voruntersuchungen einer potenziellen Bebaubarkeit des Plangebietes durch. Aus der geotechnischen Stellungnahme vom 03.03.2021 geht hervor, dass trotz ungünstiger Bodenverhältnisse eine Bebauung grundsätzlich möglich ist. Notwendig sind allerdings Zusatzmaßnahmen, die in der Ausführung in Abhängigkeit zu den jeweiligen Gebäudegrößen stehen.

Neben dem Baugrund untersuchte das Gutachten das Plangebiet auch in Hinblick auf die Niederschlagswasserbeseitigung. Wegen der grundsätzlich geringdurchlässigen Bodenschichten ist das Plangebiet nicht für die Versickerung von anfallendem Oberflächenwasser geeignet und bedarf daher entsprechender Rückhalteeinrichtungen. Hierfür wurde das Grundstück Fl.Nr. 232 aufgrund der Topographie als geeignetes Regenrückhaltebecken ermittelt. Von dem dortigen Becken fließt das Niederschlagswasser geländebedingt in den östlich anliegenden Bahngraben. Die ca. 3.500 m² große Fläche schließt nördlich an die bestehende P+R-Anlage an und soll naturnah angelegt werden. Dadurch kann nicht nur eine Verbindungsfunktion zum Bahndamm geschaffen werden, sondern die Fläche im wassersensiblen Bereich kann entsprechend zur ökologischen und hydrologischen Verbesserung genutzt werden.

Die westlich und östlich befindlichen Entwässerungsgräben werden nicht verändert. Der westliche Graben wird durch die dort festgesetzte Grünfläche (Randeingrünung / Geländemulde) in seiner Bedeutung als artenreicher Lebensraum gestärkt.

Durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers ist eine Verschärfung der Hochwassergefahr nicht zu befürchten. Relevante Beeinflussungen für das Hochwasser-einzugsgebiet der Urtel, in den der Bahngraben in ca. 700 m Entfernung Richtung Süden einleitet, sind nicht zu erkennen.

5.4 Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft sind wichtige Merkmale die Luftqualität, die Topographie des überplanten Geländes sowie seine Nutzungsformen, ferner die durch das Vorhaben evtl. mit verstärkte Veränderungen des Klimas, z. B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort.

Beschreibung:

Im Geltungsbereich des Vorhabens befinden sich Waldflächen, Grünland- und Ackerland sowie eine Park + Ride-Anlage.

Das Plangebiet hat eine Geländeneigung von ca. 553 m NN im Südwesten und fällt auf ca. 546 m NN im Nordosten ab. Das Plangebiet ist im nördlichen Teil etwas steiler und weist zentral eine leichte Senke auf.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt eine Teilfläche von bestehendem Wald. Waldflächen, insbesondere wenn sie naturnah ausgeprägt sind, leisten aus mehreren Gründen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Einerseits speichern Wälder CO₂ und sind damit bedeutsame Kohlenstoffsinken. Andererseits erfüllen Waldflächen eine zentrale Funktion im Wasserkreislauf und tragen darüber hinaus auf regionaler Ebene zur Sauberkeit der Luft bei.

Auch Grünlandflächen tragen unter gewissen Voraussetzungen zum Klimaschutz bei und spielen vor allem im Siedlungsbereich ab einer bestimmten Größe für die Kaltluftproduktion eine Rolle.

Östlich vom Änderungsgebiet verläuft der künstlich angelegte Bahngraben, der jedoch aufgrund seiner geringen Größe und Lage im Außenbereich nur bedingt eine Rolle als Kaltluftabflussbahn spielt.

Weitere bedeutsame Klimatope oder kleinklimatisch wichtige Grünverbindungen sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Bewertung:

Versiegelte und bebaute Flächen wirken sich negativ auf das Mikroklima aus, da sie sich bei Sonneneinstrahlung stark erhitzen und hierdurch den bioklimatischen Ausgleich mindern und das Mikroklima verändern.

Ackerflächen haben in Bezug auf die Bindung und Speicherung von Treibhausgasen lediglich eine untergeordnete Bedeutung.

Grünflächen hingegen haben grundsätzlich aufgrund kaltluftproduzierender Eigenschaften eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Geländeklima. Da es sich bei der betroffenen Grünfläche im Plangebiet sowohl um eine Fläche im Außenbereich handelt und diese südlich auch unmittelbar an Waldbestand grenzt, lassen sich die bioklimawirksamen Wechselwirkungen nicht gleichsam auf die Effekte wie innerhalb von Siedlungsbereichen übertragen. Zwar erfüllt die Grünlandfläche insgesamt eine klimatisch wirksame Funktion, allerdings nimmt diese in gesamtheitlicher Betrachtung für das gegenständliche Plangebietes eine eher geringe Bedeutung ein.

Gehölz- bzw. Waldflächen wirken sich aufgrund schalladsorbierender und luftreinigender Eigenschaften positiv bezüglich Immissionsschutz – gerade in Hinblick auf die östliche Bahnanlage – und Luftregeneration aus und haben auch durch ihre Kohlenstoff-Senkenfunktion eine hohe Bedeutung.

Im Hinblick auf mögliche Gefahren des Klimawandels (Hitzebelastung, Trockenheit, extreme Niederschläge, Stürme) erweist sich der Geltungsbereich als insgesamt geeigneter Standort durch seine geschützte Lage außerhalb von Risikoflächen wie Flächen im Einflussbereich von Oberflächenwasser. Bezüglich der Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser ist ein Becken für die Regenwasserrückhaltung vorgesehen. Dadurch kommen negative Auswirkungen wie extreme Niederschläge in reduzierter Intensität zum Tragen. Die leicht exponierte Lage führt nach aktuellem Planungs- bzw. Kenntnisstand zu keiner weitreichend negativen Auswirkung in Bezug auf den Klimawandel.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft:

Durch die geplanten Bauwerke einschließlich Versiegelung der Berufsschule kommt es zu einem weitgehenden Verlust von Grün- und Ackerland. Die damit verbundenen klimawirksamen Funktionen gehen verloren. Aufgrund der Lage des Vorhabens außerhalb klimatisch sensibler Bereiche und der ländlichen Lage ist jedoch mit keinen negativen Auswirkungen auf das Geländeklima zu rechnen.

Die vorhandene Waldfläche mit ihrer positiven Funktion für die Luftreinhaltung, Immissionsschutz und Klimaschutz wird im Bereich der Fl.Nr. 234/9 (jetzt: vereinigt mit Fl.Nr. 236) auf einer relativ kleinen Fläche von ca. 3.000 m² seine Waldfunktion verlieren. Die dortigen Großbäume werden für die künftige Nutzung als „Vorplatz“ (Aufenthalts- und Erholungsfläche) erhalten. Durch die Verschmälerung der südlichen Zufahrt (Waldzufahrt) auf die Breite der dort schon vorhandenen Feldzufahrt (Betonstraße) werden auch dort die Großbäume vollständig erhalten. Mit der künftigen Nutzung als Erschließungsstraße verliert diese Fläche ihre Funktion als Wald.

Die entfallende Fläche (3.000 m²) wird allerdings flächengleich (ca. 4.000 m²) entlang des südlichen Waldbestandes aufgeforstet. Damit können die klimarelevanten Eigenschaften der Gehölze innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Auf Ebene des Bebauungsplans ist sicherzustellen, dass mit der unmittelbaren Nähe des geplanten Waldes zum Schulstandort keine Risiken durch Windwurf einhergehen. Hier liegen die Bauräume mit 20 m Abstand außerhalb des Baumwurfbereiches.

Mit negativen Klimaauswirkungen ist in der Bauphase zu rechnen. Der ungünstige Baugrund und die notwendigen Tiefbaumaßnahmen, die technische Neuerschließung des großflächigen Baulandes sowie der Bau der einzelnen Gebäude erfordern viele (fossile) Ressourcen und schwere Baumaschinen. Die Errichtung steht jedoch in Abwägung zum Nutzen einer schulischen Einrichtung, in der der gesellschaftliche Ausbildungszweck priorisiert zu betrachten ist als die temporäre emissionsbelastete Bauphase. Außerdem wird eine Reihe von Maßnahmen umgesetzt, welche möglichen Auswirkungen des Klimawandels entgegenwirken, z.B. großzügig angelegte Grünstrukturen. Auf diese Weise lassen sich mögliche negative Auswirkungen des Klimawandels minimieren.

Die Nähe des geplanten Schulstandortes zur S-Bahn erweist sich zudem als klimafreundlich, da für den Schulweg eine klimafreundliche Alternative zum klimaschädlichen Individualverkehr zur Verfügung steht.

Durch das Vorhaben kommt es folglich insgesamt zu geringen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

5.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope sind wichtige Merkmale die Naturnähe und die Artenvielfalt im Geltungsbereich des Vorhabens und dessen räumlichen Zusammenhang.

Beschreibung:

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web+) nicht im Geltungsbereich. Unmittelbar östlich an die Park + Ride-Anlage Grafring Bahnhof grenzt das ausgewiesene Biotop „Bahndamm bei Grafring-Bahnhof“. Es handelt sich hierbei um mehrere unterschiedliche Biotoptypen, die sich von Nordwesten nach Südosten linienförmig am Bahndamm erstrecken. Das Biotop ist grundsätzlich von einem breiten Typenspektrum mit hohem Arten- und Strukturereichtum gekennzeichnet.

Um dennoch das Vorkommen geschützter oder seltener Arten auf dem Plangebiet auszuschließen, wurde eine faunistische Kartierung über einen Zeitraum von 2019 bis 2020 durchgeführt. Die Bestandserfassung wurde von Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz (Umwelt-Planungsbüro) durchgeführt. Als Zielarten wurden insbesondere die Zauneidechse und Haselmaus definiert.

Im unmittelbaren Nahbereich am Bahndamm entwickelte sich ein weites ökologisches Typenspektrum mit hohem Arten- und Strukturereichtum. Auch die bestehenden Waldflächen, die teilweise vom Plangebiet umgriffen sind, wurden im Rahmen der Untersuchung als strukturreiches Lebensraumhabitat ermittelt. Nachgewiesen wurden insbesondere Vogel- und Säugetierarten, die die strauchreichen und naturnahen Waldflächen besiedeln. Darunter finden sich auch Tierarten, die entweder auf der Vorwarnstufe (Kuckuck) oder auf der Liste der gefährdeten Arten (Star, Haselmaus) stehen. Als Schwerpunktorkommen der Haselmaus wurden die naturnahe Waldfläche unmittelbar südlich des Bahnparkplatzes sowie im Strauchbereich zwischen der Straße „Am Oberholz“ und der Bahnstrecke ermittelt. Vorkommen geschützter Arten auf dem im Geltungsbereich liegenden Grünland bzw. Ackerland konnten nicht festgestellt werden. Auch auf der extensiven Wiesenfläche, die westlich zur Park + Ride-Anlage als Ausgleichsfläche für Reptilien angelegt wurde, konnten keine entsprechenden Artennachweise erbracht werden.

Bewertung:

Insgesamt ist das Plangebiet von unterschiedlicher Qualität hinsichtlich des Schutzguts Arten und biologische Vielfalt zu bewerten. Die als intensive Acker- und Grünland genutzten Flächen sind überwiegend geprägt durch Strukturarmut. Ähnlich ist die stark überprägte, versiegelte Parkplatzanlage zu bewerten.

Eine hohe Bedeutung kommt hingegen den südlichen und östlichen Waldflächen zu. Der naturnahe Gehölzbestand mit dem strukturreichen Unterwuchs weist größtenteils ein qualitatives Habitat mit einer hohen Artenvielfalt, Nahrungsangebot und Brutmöglichkeiten auf. Insbesondere im östlichen Waldbestand konnten Artnachweise der Haselmaus dokumentiert werden. Darüber hinaus stellte das Umwelt-Planungsbüro im Erfassungsjahr 2019 im Geltungsbereich insgesamt 32 Vogelarten fest, von denen 23 als sichere Brutvögel um das Planungsgebiet angenommen werden. Neben den größtenteils ungefährdeten, weit verbreiteten und häufigen Vogelarten finden sich allerdings auch der Rotmilan, der auf der Vorwarnliste der Roten Liste gefährdeter Arten steht, sowie Star, der in die Kategorie 3 (gefährdet) fällt. Darüber hinaus sind alle europäischen Vogelarten nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Da durch das Vorhaben die vorhandene Feld/Waldzufahrt (weithgehend eine Betonstraße) aus notfalltechnischen Gründen technisch ausgebaut werden muss, entsteht zwangsläufig eine Zerschneidung durch den Ausbau der Straße zwischen den Waldflächen. Zwar wurde die ursprünglich mit 8,50 m Breite geplante Waldzufahrt nun reduziert auf nur 5,50 m Breite, allerdings geht dadurch dennoch eine natürliche Quermöglichkeit für die Haselmaus verloren und es entsteht eine stärkere Trennwirkung der Habitate. Alternative Quermöglichkeiten, wie Untertunnelungen oder im Kronenbereich vorhandene Grünbrücken, werden von der Art grundsätzlich nicht angenommen.

Um den verlorenen Lebensraum zu kompensieren, werden dafür gemäß § 44 Abs 5 Satz 3 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt (CEF-Maßnahmen). Am Südrand bzw. in der Südostecke des Plangebietes, angrenzend an den dortigen Mischwald, wird durch einen ca. 15 m breiten Strauch- und Baumgürtel zur Waldrandgestaltung sowie weiteren Gehölzpflanzungen im Randbereich ein geeigneter Ausgleich für die Haselmaus geschaffen. Insbesondere sollen Haselnussträucher gepflanzt werden. Durch einen Gehölzgürtel auch an der Ostgrenze kann der Verbund zur verbleibenden Waldfläche südlich der Waldzufahrt hergestellt werden. Ergänzende Heckenpflanzungen, Erhaltung von Totholzbeständen sowie nicht bepflanzte Magerwiesen ergänzen, sichern und verbessern diesen Lebensraum auch zugunsten anderer Tierarten.

Dieses Vorgehen wurde in enger Rücksprache mit dem Landkreis Ebersberg, der Stadt Grafring und der Unteren Naturschutzbehörde, den artenschutzrechtlichen Anforderungen entsprechend, festgelegt.

Wichtige Biotopbäume von bzw. für geschützte Vogel- oder Fledermausarten wurden lediglich außerhalb des Planbereiches vorgefunden und sind von den Eingriffen nicht betroffen.

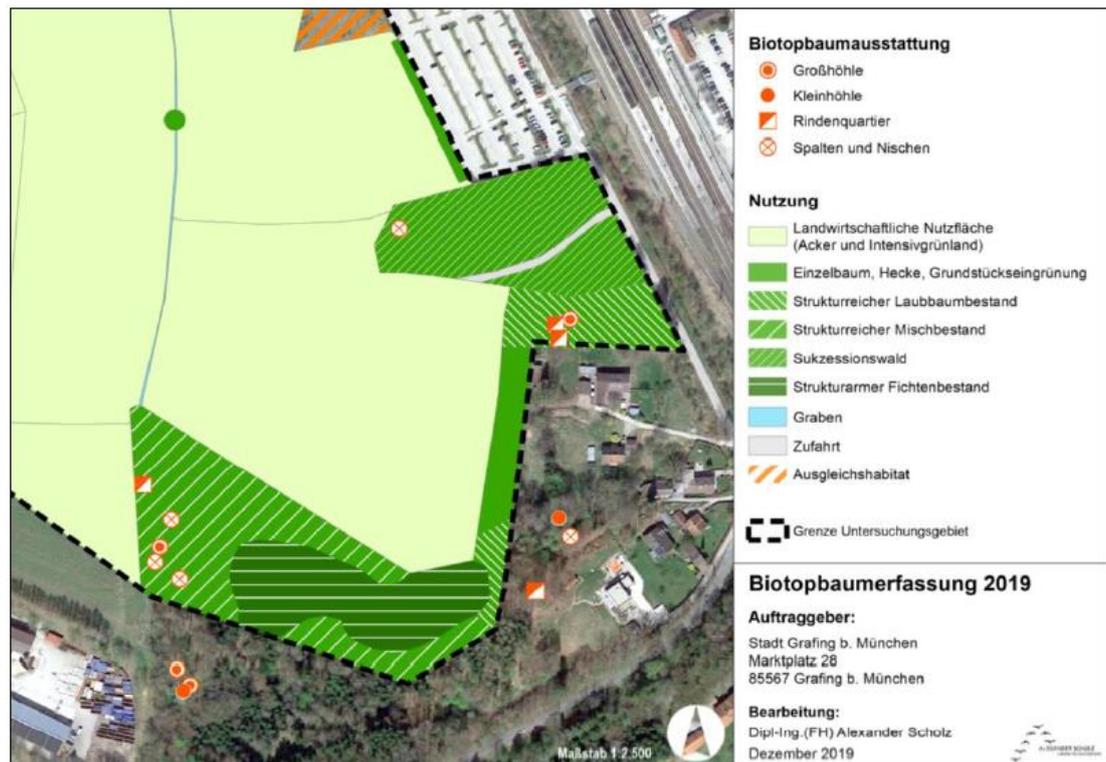


Abbildung 6: Biotopbaumerfassung 2019. Quelle: Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:

Aufgrund geringer Naturnähe sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope durch den Verlust von intensiv genutztem Ackerland bzw. strukturarmem Grünland als gering einzustufen. Zu berücksichtigen sind jedoch die Wechselwirkungen des Plangebietes zum näheren Umfeld, die vielen verschiedenen Tierarten günstige und erhaltenswerte Lebensraum-, Nahrungs- und Bruthabitate bieten.

Mit den vorgesehenen CEF-Maßnahmen für die Haselmaus innerhalb des Plangebietes kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt werden. Über ein begleitendes Monitoring wird der Erfolg der zeitlich vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) kontrolliert.

Bei Umsetzung und Erfolgskontrolle der geplanten CEF-Maßnahmen kann von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope ausgegangen werden.

Bei Umsetzung des Vorhabens können Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG durch Störung der nachgewiesenen, geschützten Vogelarten, insbesondere Kuckuck und Star, bei Fortpflanzung und Aufzucht sowie Zerstörung potentieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgelöst werden. Aus diesem Grund darf eine Räumung des Baufeldes nicht während der Brutzeit in den Monaten März bis August stattfinden.

Entsprechende Festsetzungen zum Artenschutz werden im Laufe des Verfahrens konkretisiert und ergänzt. Bereits ergänzt wurde zur Verminderung des Kollisionsrisikos von Singvögel an großflächigen Glasfassenden, dass „Großflächige Glasflächen nur mit dauerhaft vorgebauten Sonnenschutzeinrichtungen zulässig sind; Ausnahmen können für Glasflächen mit dauerhafter und hochwirksamer Vogelschutzmarkierung zugelassen werden“.

5.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaftsbild sind wichtige Merkmale die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft.

Beschreibung:

Das Plangebiet wird der Naturraum-Einheit „Voralpines Moor- und Hügelland“ mit der Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellandes“ gemäß von Meynen & Schmithüsen 1953-62 zugerechnet.

Gemäß Landschaftssteckbrief (5100 „Münchner Forste“) des Bundesamtes für Naturschutz liegt das Plangebiet insgesamt in einer Landschaft mit geringerer naturschutzfachlicher Bedeutung.

Es handelt sich um eine ebene Landschaft. Auf den würmzeitlichen Schottern des Untergrundes wachsen hauptsächlich Fichtenforste, die nur an wenigen Stellen wertvolle Saumbereiche, Laubholzbestände oder Feuchtbiotope aufweisen. Die Rodungsinseln innerhalb der großflächigen Waldgebiete werden im Norden hauptsächlich als Ackerflächen genutzt, im südlichen Teil der Landschaft steht die Grünlandnutzung im Vordergrund. Die Nutzung der Forste und der Ackerflächen ist intensiv. Von Bedeutung sind Laubholzbestände und kleinflächige Feuchtbiotope in den Wäldern sowie Abbaustellen.

Projizierend auf das betroffene Plan- und Umgebungsgebiet ist das dortige Landschaftsbild geprägt von Acker- und Grünlandflächen, der P+R-Anlage, den Entwässerungsgräben, der Splittersiedlung Pierstling und den Gehölzbeständen.

Im Osten verläuft die Bahnstrecke und westlich angrenzend befindet sich das ausgewiesene Biotop „Bahndamm bei Grafring-Bahnhof“.

Die DB Netz AG plant außerdem die Errichtung einer Schienenneubaustrecke für den Brenner Nordzulauf. Nach Abschluss eines langjährigen Dialogverfahrens wurde 2022 die Auswahltrasse („Limone“) festgelegt, die westlich der bestehenden Bahnstrecke verläuft, also unmittelbar angrenzend an das Plangebiet. Nach der fortgeschriebenen Planung ist nördlich des Plangebietes noch ein Überholbahnhof vorgesehen mit weiteren 2 Gleisen zusätzlich. Dieses Vorhaben wird das Orts- und Landschaftsbild erheblich belasten.

Bewertung:

Entsprechend dem Landschaftssteckbrief sind sowohl die überwiegenden Teilflächen als auch der nördliche und westliche Einzugsbereich geprägt von ackerbaulicher und Grünlandnutzung, wodurch weite Blickbeziehungen in die offene Landschaft ermöglicht werden. Aufgrund der monotonen und strukturarmen Überprägung nehmen die landwirtschaftlich genutzten Flächen nur eine geringe Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild ein.

Nach Osten und Süden wirken die typischerweise bestehenden Wälder strukturgebend auf das Landschaftsbild, wobei die Gehölzbestände kleinflächig verbunden, allerdings großräumig zerschnitten sind. Bei den betroffenen bzw. angrenzenden Beständen handelt es sich überwiegend um strukturreichen Misch- und Laubwald, wodurch diese hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes als wertvoll zu bewerten sind.

Die östlich verlaufende Bahnstrecke wirkt vorbelastend auf das Landschaftsbild, da sie den angrenzenden Bereich baulich und technisch überformt. Abgefedert wird das

negative Erscheinungsbild allerdings durch die linienhafte Gehölzbegleitung entlang der Bahngleise. Diese nehmen aufgrund des Strukturreichtums eine hohe Bedeutung im Landschaftsbild ein.

Die beiden im Einzugsbereich verlaufenden Entwässerungsgräben spielen aufgrund der Größe eine untergeordnete Rolle und haben nur wenig Bedeutung für das Landschaftsbild.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

Aufgrund der Strukturarmut der landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Vorbelastung durch die Bahn einerseits (hinzu kommt eine 2 – 4 gleisige Neubaustrecke für den Brenner-Nordzulauf“), allerdings durch die Eingriffsgröße und –schwere andererseits, ergeben sich negative Auswirkungen mittelgroßen Ausmaßes auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild. Der Eingriff des Vorhabens soll durch eine abgestimmte Anordnung und das Volumen der Baukörper besser in die Landschaft eingegliedert werden, indem niedrigere Geschossezahlen im östlichen Bereich und höhere Geschossezahlen im westlichen Bereich einen weiten und freien Blick in das Schularreal ermöglichen. Ein möglichst sanfter Übergang der Gebäudestruktur zur freien Landschaft soll durch Baumstrukturen in den Pausenhöfen und eine angemessene Randeingrünung, insbesondere auch im Westen, und die Integration des bestehenden Entwässerungsgrabens ermöglicht werden.

Der südlich angrenzende Waldbestand und das Biotop westlich der Bahngleise werden uneingeschränkt erhalten. Dadurch wird eine Einbindung des Plangebietes in die umgebende Landschaft gewährleistet. Die zu entfernende Waldfläche (eine ca. 2000 m² große Fläche auf Fl.Nr. 234/9/ jetzt Fl.Nr. 236) innerhalb des Plangebietes wird flächengleich an der Südgrenze wieder aufgeforstet. Die ca. 3.000 m² große Waldfläche zwischen dem Bahnparkplatz und der künftigen Zufahrtsstraße (Waldzufahrt) bleibt erhalten. Dennoch soll eine Bebauung unmittelbar am strukturprägenden und erhaltenswerten Waldrand erfolgen, wodurch empfindliche Teilflächen nicht freigehalten werden.

Im Übergang zur freien Landschaft ist entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs eine naturnah gestaltete Eingrünung mit Gehölzen vorgesehen, um negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu minimieren. Dieser (unregelmäßig) mindestens 10 m Breite Randstreifen wird als Geländemulde ausgebildet und dient mit dem dortigen Entwässerungsgraben auch der Regenwasserrückhaltung. Diese künftige Gestaltung in naturnaher Form führt zu einer Verbesserung des bisher ausgeräumten Landschaftsbildes und einer visuellen Abschirmung des Schulbaus.

Insgesamt ist daher mit negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen, die jedoch durch abgestimmte Maßnahmen einen verträglichen Übergang in die freie Landschaft schaffen können.

5.7 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind wichtige Kriterien die Erholungsqualität der Landschaft sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

Beschreibung:

Erholung: Die geplante Sonderfläche zur Errichtung einer Berufsschule liegt innerhalb einer strukturarmen, intensiv genutzten Agrarlandschaft und ist östlich und südlich

umgeben von einer Rodungsinsel bestehend aus Laub- und Mischwald. Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Bahnhaltestelle und ist mit der P+R-Anlage ausgestattet.

Immissionsschutz: Das Plangebiet liegt unmittelbar an der Bahnstrecke München-Rosenheim (5510). An der Bahnstrecke werden 2 – 4 Neubaugleise für den Brenner-Nordzulauf geplant. Auf das Schulgebäude wirkt auch der vorhandene Bahnparkplatz ein. Weitere Lärmeinflüsse bestehen nicht.

Von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen mit Auswirkungen auf das Plangebiet im Umfang der herkömmlichen Feldbewirtschaftung zu erwarten.

Luftreinhalteung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinhalteung werden im Plangebiet nicht überschritten. Die Biogasanlage Taglaching (700 m westlich) liegt nicht mehr in Einwirkungsbereich

Bewertung:

Erholung: Im Plangebiet befinden sich keine Flächen mit Erholungswert.

Luftreinhalteung: Es handelt sich um ein gut durchlüftetes Gebiet in freier Landschaft.

Immissionsschutz: Im Nahbereich der Bahnstrecke ist mit erheblichen Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte zu rechnen. In einer Schalltechnischen Untersuchung Bericht Müller-BBM vom 28.07.2023 (M174083/01) von bis zu 62 dB(A) in der Tagzeit festgestellt. Die Lärmeinwirkungen auf die Schule durch den bestehenden Bahnparkplatz (P+R) betragen 47 dB(A) im Bereich der Turnhalle und 41 dB(A) im Bereich der Baufläche „Schulzentrum“.

Für die geplante Berufsschule wurde entsprechend der Schutzwürdigkeit die Einhaltung des schalltechnischen Orientierungswertes für WA-Gebiete von tagsüber 55 dB(A) als Beurteilungsmaßstab herangezogen (DIN 18005 Nr. 1.1 Buchstabe g). Ein Nachtbetrieb findet nicht statt. Dieser Orientierungswert wird an der Ostseite des Baulandes deutlich überschritten.

Im Bewusstsein der Vorbelastung wurde von Anfang an auf eine lärmorientierte Baukörperstellung geachtet. Durch einen durchgehenden Baukörper im östlichen Bereich (möglichst um ein Geschoss höher als die nach Westen folgende Bebauung) lässt sich eine erhebliche Lärmabschirmung erreichen.

Mit einem durchgehenden Längsbau an der Ostseite wird eine Abschirmung vom Parkplatzlärm und Bahnlärm erreicht, der günstige Immissionsverhältnisse für dann dahinter (Westseite) angeordnete Schulräume schafft. An dieser lärmabgewandten Seite liegen die Beurteilungspegel bei bis zu 49 dB(A) und für die dahinter (Richtung Westen) liegenden Gebäude bei 51-54 dB(A). Dort und in den abgeschirmten Freibereichen wird der Orientierungswert damit eingehalten.

Im Schallgutachten wird bestätigt (Kapitel 3.4.1), dass das o.g. dargestellte städtebauliche Konzept (Abschirmungsbauwerk) aus schalltechnischer Sicht als sehr gute Planung für eine Berufsschule anzusehen ist!

Durch ein Gesamtverkehrskonzept mit einer Verkehrsprognose bis zum Jahr 2035 und auf dessen Ergebnis aufbauend einer Verkehrslärmuntersuchung wurden auch die Lärmauswirkungen (mittelbar Lärmzunahme ausserhalb des Baugebietes) gegenüber der Wohngebäude Pierstling durch die Verkehrszunahme auf der Zufahrtsstraße ermittelt. Ebenso wurde die planbedingte Verkehrslärmzunahme an den

Wohngebäuden an der Hauptstraße und in Nettelkofen ermittelt. Die bestehende Verkehrslärmvorbelastung überschreitet dort sogar die Schwelle der Gesundheitsgefahr (70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts). Damit war auszuschließen, dass durch die Planung der Berufsschule auch nur eine rechnerische Zunahme des Verkehrslärms entsteht.

Durch den Bau einer Lärmschutzwand an der Zufahrtsstraße kann die Verkehrslärmzunahme kompensiert werden. Unter diesen Voraussetzungen werden die maßgeblichen Orientierungswerte eingehalten. Auch hinsichtlich der zusätzlich angestellten Gesamtlärbetrachtung wird sichergestellt, dass es zu keiner Erhöhung der bereits vorhandenen Lärmbelastung kommt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:

Aufgrund der Verträglichkeit des Vorhabens mit angrenzenden Nutzungen, den geplanten baulichen Lärmschutzmaßnahmen sowie der geringen Bedeutung des Plangebietes für die Erholungsnutzung ist von keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen. Das gilt sowohl für die Schüler und die an der Schule tätigen Personen, für die benachbarte Wohnbebauung und auch den Bewohnern an den weiter entfernten Zufahrtsstraßen.

Luftreinhaltung: Die geplante Berufsschule generiert einen erhöhten Individualverkehr. Die Belastungen durch verkehrsbedingte Abgase im Plangebiet werden hierdurch allerdings nur geringfügig erhöht, sodass sich die Luftqualität aufgrund der günstigen Lage und der Verfügbarkeit des öffentlichen Personennahverkehrs insgesamt nicht wesentlich verschlechtert.

5.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nicht betroffen.

5.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

Bei der Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern zu nennen, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehung planungsrelevant sein können.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern treten im Wesentlichen zwischen Arten und Biotope und den abiotischen Standortfaktoren Boden, Wasser und Klima auf.

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen können sich auf Ebene der Ausführungsplanung durch die Errichtung der Berufsschule in unmittelbarer Nähe zu verbleibenden Gehölzbeständen ergeben. Versiegelte Flächen können eine Veränderung des Niederschlagswasserabflusses und der Versickerung bewirken und hierdurch eine nachträgliche Schädigung benachbarter erhaltenswerter Gehölz- bzw. Waldbestände bewirken. Dies kann durch den Verzicht auf bauliche Maßnahmen im Kronenbereich erhaltenswerter Gehölze oder durch Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 18920 verhindert werden. Negative Wechselwirkungen können hierdurch reguliert werden.

Betroffen sein kann auch die Nutzungsänderung des Waldbestandes zum Abstellen von Fahrrädern. Die teilweise Rodung von Bäumen führt teilweise zu einer Freistellung verbleibender Gehölze, deren Standfestigkeit hierdurch in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Zur Vermeidung wurde die Planung aufgegeben; die Großbäume werden dort erhalten und die Fläche (anstatt als Fahrradabstellfläche) als Parkfläche (Aufenthalts / Erholungsfunktion im Vorplatz der Schule) festgesetzt.

6. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Landkreis Ebersberg ist der einzige Landkreis Bayerns, der keine Berufsschule vorhält. Der Landkreis ist gemäß Art. 8 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Schulfinanzierungsgesetzes (BaySchFG) zuständiger Schulaufwandsträger. Im Falle eines Scheiterns der Baulandausweisung wird der Landkreis Ebersberg weiter keine Berufsschule stellen können bzw. einen anderen Standort im Landkreis entwickeln. Da der gegenständliche Standort in der vorausgegangenen landkreisweiten Alternativenprüfung aufgrund seiner Lagegunst (am Bahnhof mit fußläufiger Erreichbarkeit) und aufgrund seiner nur geringen Umweltauswirkungen als günstigster Standort bewertet wurde, würde langfristig ungünstigere Standorte entwickelt werden müssen.

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung werden die betroffenen Grundstücke zwar weiterhin als Acker- und Grünlandflächen genutzt, die Park + Ride-Anlage bleibt wie bisher bestehen und der Waldbestand erfährt keine Nutzungsänderung.

Aufgrund der Festlegung im Regionalplan als „Haupt siedlungsbereich“ ist jedoch mittelfristig die Entwicklung für andere Bebauungszwecke zu erwarten.

7. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Artenschutz

7.1 Vermeidung und Minimierung

Bei der Baulandausweisung zur Errichtung einer Berufsschule handelt es sich um eine Siedlungsentwicklung im Außenbereich. Nach derzeitigem Planungsstand ist die Schule für ca. 2.500 Schüler geplant und dadurch entsteht zwangsläufig eine hohe Flächeninanspruchnahme. Um den Eingriff dennoch auf ein unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren, sind in Festsetzungen für flächensparende Maßnahmen verbindlich zu regeln. Hierdurch kann die Eingriffsschwere reduziert und der Kompensationsfaktor verringert werden. Grundsätzlich erweist sich der gewählte Standort aufgrund der verkehrstechnisch sehr günstigen Lage am Bahnhof Grafring als umweltschonend.

Mit der Errichtung eines Parkdecks über den bestehenden ebenerdigen Bahnparkplätzen wird die Flächeninanspruchnahme und der Eingriff in die Natur minimiert. Vermeidungsmaßnahmen wurden auch durch die Verschmälerung der Waldzufahrt von bisher geplant 8,50 m auf jetzt 5,5 m (künftig Einrichtungsverkehr) umgesetzt.

7.2 Ausgleich

§ 18 Abs. 1 BNatSchG bestimmt, dass über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden ist. Die Bewältigung der Eingriffsregelung erfolgt nach § 1a Abs. 3 BauGB im Rahmen der Planabwägung und ist Teil des Umweltberichts (§ 2 Abs. 4 BauGB, Anlage 1 zum BauGB)

Im Rahmen der Eingriffsregelung sollen negative Folgen von Eingriffen in Natur und Landschaft vermieden und minimiert werden. Des Weiteren sollen nicht vermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes ausgeglichen werden.

Als Entscheidungsgrundlage für die Bemessung des Eingriffs und die Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichs wurde der Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 15.12.2021 entwickelt. Dieser Leitfaden gibt Anleitung zur fachlich und rechtlich abgesicherten Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Der Leitfaden ist aber nicht bindend; es bleibt den Gemeinden überlassen, andere sachgerechte Methoden zu verwenden und auch von den Empfehlungen des Leitfadens abzuweichen (Vgl. BVerwG 23.04.1997).

Die Vorgehensweise der Stadt Grafing b.M. für den gegenständlichen Bebauungsplan orientiert sich am o.g. Leitfaden und beachtet dessen Eckpunkte widerspruchsfrei (vgl. BayVG 13.04.2006), weicht aber aus gebotenen Gründen teilweise davon ab.

Die Schritte zur Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich gemäß dem Leitfaden sind nachfolgend dargestellt.

Schritt 1: Bestandserfassung und –bewertung

Die Bestandserfassung und –bewertung erfolgt anhand vorhandener Unterlagen sowie eigener Erhebung (Begehung des Plangebietes und der näheren Umgebung am 28.03.2022).

Maßgebend für die Erfassung und Bewertung ist der tatsächliche Zustand der Schutzgüter im Untersuchungsraum (Einflussbereich des Vorhabens bzw. Eingriffsfläche) vor dem Eingriff (Ausgangszustand). Die Schutzgüter sind Arten und Lebensräume, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaftsbild.

Die Bedeutung des jeweiligen Schutzgutes lässt sich anhand der wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen in die Kategorien gering (Wertpunkte 1 bis 5 bzw. 3), mittel (Wertpunkte 6 bis 10 bzw. 8) und hoch (Wertpunkte 11 bis 15) einteilen.

Die Einstufung und Vergabe der Wertpunkte (WP) erfolgt durch Zuweisung des Schutzgutes **Arten und Lebensräume** entsprechend seiner Merkmale und Ausprägungen zu einem der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

Da aber hier im Bereich der weitläufigen Baulandfläche für die Berufsschule nur auf Flächen eingegriffen wird, die ausschließlich und flächengenau niedrige Wertpunkte von 2 bzw. 3 aufweisen, wird von einer vereinfachten Erfassung und Pauschalbewertung (Mittelwert) abgesehen und auf die konkrete Wertpunktezahl abgestellt.

Bei den sonstigen Schutzgütern **Boden, Fläche, Wasser** (hier fehlende Versickerungseignung), **Klima/Luft, Landschaftsbild** (hier: ausgeräumte Kulturlandschaft) ist ebenfalls durchgängig eine geringe Wertigkeit festgestellt worden, die diese Vorgehensweise ermöglicht.

Als Eingriffsfläche wird der Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplans „Berufsschule“ festgelegt (85.750 m²).

Davon abgezogen werden diejenigen Flächen, die von einem Eingriff ausgenommen bzw. bereits überprägt (versiegelt) sind. Hierunter fällt der zu erhaltende Waldbestand

(4.650 m²) südlich der P+R-Anlage, die nördlich als Retention ausgewiesene Grünfläche (3.400 m²), die Grünfläche im Nordwesten, die ehemals als Ausgleichsfläche für Reptilien angelegt wurde, zusammen mit dem Grünstreifen westlich der P+R-Anlage (4.280 m²), der Grünstreifen östlich der bestehenden Zufahrt (vorhandener Bahngraben mit 1.580 m²) sowie die bestehende Zufahrtstraße mit der Parkplatzfläche (ca. 16.700 m²) und die bestehende Fläche des Mobilfunkmastes (100 m²), die bereits versiegelt bzw. bauliche beansprucht wurden. Ebenfalls in Abzug gebracht werden diejenigen Grünflächen, die nicht (negativ) umgestaltet werden und als funktionale Grünflächen nicht dem Bauland zuzurechnen sind bzw. selbst Ausgleichsfunktion haben (10 m breite Randeingrünung und die südliche 15 m breite Aufforstungsfläche mit zusammen 8.950 m²).

Insgesamt ergibt sich dadurch eine Eingriffsfläche von 46.100 m²

Der einfache Bebauungsplan für die Splittersiedlung Pierstling verursacht keinen naturschutzfachlichen Eingriff. Da diese Flächen weiterhin dem Außenbereich zugehörig sind, bleibt dort die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung den nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren zugewiesen (§ 18 Abs. 2 BNatSchG). Im Übrigen wird dort nur der Baubestand (zzgl. Bestandschutz) festgesetzt und somit kein beurteilungsrelevanter Eingriff verursacht.

Biotop- und Nutzungstypen mit geringer Bedeutung:

Der überwiegende Teil der Eingriffsfläche wird bislang landwirtschaftlich genutzt und zwar einerseits als Acker (11.480 m²) und andererseits als Intensivgrünland (32.400 m²). Gemäß der BayKompV wird ein intensiv bewirtschafteter Acker (A11) mit 2 WP und ein Intensivgrünland (G11) mit 3 WP bewertet.

Biotop- und Nutzungstypen mit hoher Bedeutung (Wald, Waldsaum):

Bei Betroffenheit von Fläche mit hoher Bedeutung ist grundsätzlich von einem Totalverlust auszugehen und pauschal ein Eingriffsfaktor von 1,0 zu verwenden.

Der Bebauungsplan sieht vor, eine Teilfläche des bestehenden Waldes für die Straße zu roden (geringfügige Verbreiterung der Waldzufahrt mit ca. 280 m² Straßenfläche am Schulvorplatz mit 320 m²) bzw. der Gehölzbestand wird teilweise reduziert (Vorplatz „Parkanlage“; 1.200 m²). Diese hochwertigen Fläche mit zusammen 1800 m² wird den sonstigen standortgerechten Laubmischwäldern (L63) mit 12 WP zugeordnet. Da bei der Teilfläche „Parkanlage“ die Großbäume erhalten bleiben, wurde anfangs ein reduzierter Eingriffsfaktor von 0,7 herangezogen. Hier wird der Eingriffsfaktor auch pauschal auf 1,0 erhöht, da eine konkrete Bezeichnung der zu erhaltenden Bäume und Strukturen (noch) nicht möglich ist.

Die durch die Verbreiterung der Hauptzufahrt (parallel zum Bahngraben / Straße Am Oberholz) in einer Größe von 420 m² wird als Waldmäntel (W12) mit 9 WP bewertet. Diese Fläche wird vollständig beansprucht (Eingriffsfaktor 1,0)

Schritt 2: Ermittlung der Eingriffsschwere

Die Eingriffsschwere wird ermittelt, indem die möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild prognostiziert werden. Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung ist von der Intensität des Eingriffs, also der Stärke, Dauer und Reichweite der Wirkungen und von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter abhängig.

Bei Eingriffen in die Gruppe der **Biotop- und Nutzungstypen mit einer geringen bis mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung** leitet sich die Schwere der Beeinträchtigungen (Beeinträchtigungsfaktor) ab aus dem Maß der baulichen Nutzung, welches sich überschlägig in der Grundflächenzahl (GRZ) bzw. dem Verhältnis zwischen festgesetzter Grundfläche und Größe des Baugrundstückes ausdrückt.

Plangebiet - Gesamtfläche:	85.750 m ²
- Zu erhaltender Waldbestand	4.650 m ²
- Retentionsbecken	3.400 m ²
- CEF-Fläche P+R und Grünstreifen P+R	4.280 m ²
- Mobilfunkanlage	100 m ²
- Bahngraben	1.580 m ²
- Funktionale Grünflächen	5.450 m ²
- Aufforstungsfläche	3.500 m ²
- <u>Bestand Zufahrtsstraße und Bahnparkplatz</u>	<u>16.700 m²</u>
= Eingriffsfläche:	46.100 m ²

Schulbaufläche:

Max. zulässige Grundfläche Turnhalle	3.000 m ²	
Schule	7.500 m ²	
Sportplatz:	3.900 m ²	14.400 m ²
<u>Baulandfläche (Berufsschule)</u>		<u>39.500 m²</u>
Grundflächenzahl*		0,36

*Gemäß Leitfaden, Seite 18:

Ist eine GRZ nicht festgesetzt, ergibt sich die Eingriffsschwere nach aus der festgesetzten bzw. zulässigen GRZ im Verhältnis zur Größe des Baugrundstückes (im Bauland**).

Auf die Anrechnungsanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO kommt es aufgrund der Maßstabsbestimmung GR/GRZ nicht an; vgl. zur inhaltsgleichen Rechtsfrage VGH Mannheim 11.05.2022)

** Bauland: Die privaten Grünflächen sind nicht Bestandteil des Baulandes (BVerwG, 24.04.1991, 18.05.2001, vgl. auch König/Röser/Stock, Rn 20a zu § 19 BauNVO).

Baulandfläche (39.500 m²) in roter Farbe markiert.



Versorgungsfläche

Für Eingriffsflächen außerhalb des Baugrundstückes wie Versorgungsflächen, für die keine GRZ vorliegt, ist der Eingriffsfaktor verbal-argumentativ herzuleiten (Leitfaden 2021, S.18). Bei der örtlich Versorgungsfläche handelt es sich um eine Standortregelung, um hilfsweise auch vor Ort eine Heizanlage zur Nahwärmeversorgung zu errichten. Vorrangig geplant wird jedoch eine Fernwärmeversorgung aus den Biogasanlagen bei Taglaching oder Gindlkofen. Der Standort ist also nur ein zusätzliches Angebot, hilfsweise auch eine örtliche Heizzentrale oder ein Heizkraftwerk zu errichten. Entsprechende Heizzentralen beanspruchen eine Bauwerksfläche von ca. 250 m². Auch hier ist eine max. GR von 250 m² festgesetzt. Berücksichtigt man alternativ auch ein autarkes Heizkraftwerk (z.B. Hackschnitzel), dann sind weitere Grundflächen für die örtliche Vorratshaltung (Lagerhalle; Fahrflächen) erforderlich mit 350 - 450 m². Es wird deshalb von einem Flächenbedarf von max. 600 -700 m² ausgegangen. Bei der Größe des Baugrundstückes von 1.900 m² errechnet sich eine fiktive GRZ von ca. 0,35. Für die weitere Ausgleichsflächenermittlung wird – wie bei der Berufsschule – eine GRZ von **0,36** unterstellt.

Schritt 3: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und des Planungsfaktors

Vor der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wird geprüft, ob Beeinträchtigungen durch Vorkehrungen soweit wie möglich vermieden werden können. Soweit Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen sind, können sie über einen Planungsfaktor durch Abschläge beim ermittelten Ausgleichsbedarf berücksichtigt werden.

Folgende relevante Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs gemäß Tabelle 2.2 der Anlage 2 des Leitfadens können angerechnet werden:

- Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin.
- Naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Festsetzung von extensiv begrünten Flachdächern
- Vermeidung der Einleitung von belasteten Wasser in Oberflächengewässer
- Erhaltung aller vorhandenen Oberflächengewässer durch Standortwahl

Aufgrund oben genannter Maßnahmen zur Vermeidung des Eingriffs kann ein Planungsfaktor von bis zu 15 % berücksichtigt werden.

Der Ausgleichsbedarf berechnet sich wie folgt:

Wertpunkte BNT x Eingriffsfläche x Beeinträchtigungsfaktor – Planungsfaktor
= Ausgleichsbedarf

Zusammenfassung der Ergebnisse der Schritte 1 bis 3

Tabelle: Gesamtüberblick zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Schritt 1			Schritt 2	Schritt 3	Ergebnis
Bedeutung Schutzgüter, Biotop-, Nutzungstypen	Wertpunkte	Eingriffsfläche m ²	Eingriffsschwere	Planungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
BNT geringe Bedeutung Ackerland (A11)	2	11.480 m ²	GRZ 0,36	minus 15 %	7.025
BNT geringe Bedeutung Intensivgrünland (G11)	3	32.400 m ²	GRZ 0,36		29.743
BNT mittlere Bedeutung Waldmäntel	9	420 m ²	GRZ 1,0		3.780
BNT hohe Bedeutung Standortgerechter Laubmischwald (L63)	12	1.800 m ²	GRZ 1,0		18.000
		46.100 m ²			58.548

Es ergibt sich abzüglich des Planungsfaktors eine Summe des Ausgleichsbedarfs in **Wertpunkten von 58.548**.

Schritt 4: Auswahl von geeigneten Ausgleichsmaßnahmen

Der Kompensationsbedarf soll teilweise auf der Eingriffsfläche selbst erfolgen. In jedem Fall sollen die entfallenden 30 Bäume (Alter: 15 Jahre) des Bahnparkplatzes innerhalb des Plangebietes ersetzt werden, etwa teilweise auch innerhalb der Retentionsfläche im Norden.

Unmittelbar an den südlich gelegenen Waldbestand wird Wald im Rahmen der CEF-Maßnahme (Haselmaus) aufgeforstet, sodass dort die Waldgrenze weiter nach Norden rückt. Hier wird ein Pflege- und Entwicklungsplan unmittelbar nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens in Abstimmung mit der Untere Naturschutzbehörde erstellt; diese CEF-Maßnahme ist dann vorgezogen in der nachfolgenden Pflanzperiode umzusetzen.

Zudem ist eine entsprechende Gestaltung der Randflächen in Form eines strukturreichen und unregelmäßigen Baum- und Strauchgürtels vorgesehen unter Einbeziehung des dortigen Entwässerungsgrabens und in Ausbildung als Geländemulde zur Regenrückhaltung. Das konkrete Maßnahmenkonzept wird in einem gesonderten Entwicklungs- und Pflegeplan in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt, sobald die Umsetzung der Baumaßnahme (Berufsschule, Parkhaus) vorbereitet wird.

Als übrige Ausgleichsflächen stehen folgende Grundstücke zur Verfügung

- Fl.Nr. 919 der Gemarkung Staußdorf mit 8.720 m²
- Fl.Nrn. 863 (10.790 m²), 867 und 742 der Gmkg. Elkofen mit ca. 42.000 m²

Die Flächen liegen im Landschaftsschutzgebiet Atteltal und grenzen an Biotopflächen an. Dortige, bereits geschaffene Ausgleichsflächen können ergänzt werden.

Als naturschutzrechtliche Bevorratungsmaßnahme (Öko-Konto) wurde im Jahr 2019 die „Haidlinger Lacke“, ein vor dem Austrocknen gefährdetes Feuchtbiotop, durch eine Bewässerungssystem aufgewertet und die Ufersäume entwickelt. Eine dafür

anerkannte Ausgleichsfläche von 6.000 m² (Schreiben Untere Naturschutzbehörde 25.04.2019) wird ebenfalls der Baumaßnahme zugeordnet.

Schritt 5: Bestimmung des Umfangs und Bewertung von Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes:

Artenreiche Randeingrünung am Westrand mit Umbau der Oberflächengewässer (B111, WP 12 abzüglich Entwicklungszeit => WP 9)

2500 m² x Zielzustand 9 WP ./.. Ausgangszustand 3 WP = **15.000 WP**

Randeingrünung am Ostrand zur Entwicklung als Waldsaum / Wildstrauchhecke (W14, B116 mit 7 WP abzüglich Entwicklungszeit => 6 WP)

2.300 m² x Zielzustand 6 WP ./.. Ausgangszustand 3 WP = **6.900 WP**

Aufforstungsfläche mit hohem Strauchanteil (Haselnuss) (W12, 9 WP abzüglich Entwicklungszeit => 7 WP)

3.300 m² x Zielzustand 7 WP ./.. Ausgangszustand 3 WP = **13.200 WP**

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes:

Für die Biotopverbesserung der „Haidlinger Lacke“ wird eine Aufwertung um 3 WP unterstellt: 6000 m² x 3 WP = 18.000 WP + Verzinsung 1.080 WP = **19.080 WP**

Die Grundstücke Fl.Nr. 919 und 863 (bisher Intensivgrünland: 3 WP) sollen durch einen naturnahen Umbau der Attelufer aufgewertet werden (K122; WP 7) und im Übrigen als Ruderalstandorte bzw. artenreiches Extensivgrünland (G215, WP 7) umgestaltet werden. Der nährstoffreiche Oberboden wird dafür abgetragen.

Fläche 19.510 m² x Zielzustand 7 WP ./.. Ausgangszustand 3 WP = **78.040 WP**

Bilanz:

Mit den genannten Maßnahmen wird der Ausgleichsbedarf gesichert erreicht.

7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Bericht 09.02.2024:

Nach dem Ergebnisbericht der saP sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich:

V-1: Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß

- a) Die Beleuchtung ist auf das notwendige Mindestmaß zu reduzieren.
- b) Unterbinden von Streulicht und Verkleinerung der Fernwirkung und des Anlockpotentials von Insekten durch Verwendung sogenannter Full-Cutoff-Leuchten (Lampengehäuse mit gerichteter Abstrahlung möglichst niedrig anbringen)
- c) Verzicht auf Quecksilberdampflampen und Metall-Halogendampflampen und Verwendung von LEDs oder Natriumdampf-Hochdrucklampen mit PMMA-Abdeckung
- d) Beleuchtungseinrichtungen sind mit insektenschonenden Leuchtmitteln (warme Lichtfarben im gelben Bereich, 1000 – 3000 Kelvin) auszustatten. Der Einsatz

vollständig abgeschlossener Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten wird empfohlen und es sollten Gehäuse Verwendung finden, deren Oberflächen nicht heißer als 60° C. werden.

V-2: Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen an Glasflächen

V-3 Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus

Zum Schutz der Haselmaus wird die notwendige Beseitigung von Gehölzen in einem ersten Schritt nur im Zeitraum 1. Oktober bis spätestens 28. Februar durchgeführt. Die Rodung der Wurzelstöcke kann im Anschluss frühestens ab Anfang Mai bzw. wärmerer Witterung erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass die Haselmaus die dann baum- und strauchlosen Eingriffsbereiche selbständig in angrenzende Gehölzbestände bereits verlassen hat.

Die relevanten Eingriffsflächen sind möglichst schonend durch Handfällung von Bäumen oder Sträuchern durchzuführen. Ein Befahren der sensiblen Flächen mit Fahrzeugen, z. B. mit Harvestern oder die Anwendung von Rücketechnik muss dabei vermieden werden. Ein Arbeiten von außen her ist möglich.

CEF-1 Schaffung von Ersatzlebensraum und Einbringen von Sonderstrukturen

Der entfallene Anteil an Gehölzlebensraum der Haselmaus am Westrand des kleinen Wäldchens südlich des P+R-Parkplatzes, wird durch die Pflanzung einer ca. 12 m breiten Hecke bzw. eines Waldsaumes mit für die Haselmaus nutzbaren Gehölzarten und Nahrungsgehölzen kompensiert.

Insgesamt werden durch die Flächeninanspruchnahmen des geplanten Schul-Vorplatzes und der Verbreiterung der Zufahrtsstraße zur P+R-Anlage Gehölzbestände von ca. 2.220 m² Größe beseitigt. Dabei handelt es sich um einen nachweislich durch die Haselmaus besiedelten Gehölzlebensraum. Die schmale Hecke westlich des P+R-Parkplatzes muss ebenfalls beseitigt werden. Dies betrifft ca. 500 m² Gehölzfläche, die allerdings zumindest im Jahr 2020 von der Haselmaus nicht besiedelt war. Vorsorglich sind alle entfallenden Gehölzbereiche durch diese Maßnahme zeitlich vorgezogen zu kompensieren und zu entwickeln. Insofern ist die im Bebauungsplan vorgesehene dreireihige Baum- und Strauchhecke auf dem als öffentliche Grünfläche vorgesehenen Streifen östlich (1.800 m²) und westlich (960 m²) des Schulzentrums mit einer Fläche von insgesamt 2.760 m², mit zeitlichem Vorlauf zur geplanten Gehölzentnahme bzw. zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu pflanzen.

Bei den Pflanzungen werden folgende Gehölzarten berücksichtigt, welche speziell für die Haselmaus günstige Nahrungsquellen darstellen:

- Faulbaum (*Frangula alnus*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Hasel (*Corylus avellana*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
- Eiche (*Quercus robur* oder *petraea*)
- Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- Rot-Buche (*Fagus sylvatica*)

Innerhalb des anzulegenden Waldsaums werden zudem insgesamt mindestens 5 Totholz-Reisighaufen mit hohem Anteil an Laubstreu als Überwinterungshabitate angelegt.

Zur Erhaltung o. g. Strukturen ist, je nach Erfordernis, die Pflege der Bestände sowie eine regelmäßige Förderung der Früchte tragenden Gehölze erforderlich. Auch die Maßnahme des „auf den Stock setzen“ wird bei Bedarf durchgeführt.

Zur Steigerung der Qualität der Gehölzlebensräume und der Schaffung von Möglichkeiten zur Reproduktion, zum Verstecken oder zur Überwinterung, werden 10 Haselmauskobel (z.B. Typ „Haselmauskobel 2KS, Fa. Schwegler) an geeigneten Stellen in umliegende Gehölzbestände in weniger gestörter Lage eingebracht. Die Kästen sind von einer Fachperson

In A.10.4 ist festzusetzen: Als Ersatz für die Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus auf der Waldfläche Fl.Nrn. 234/8 und 236 der Gemarkung Nettelkofen durch die Anlegung der „Waldzufahrt“ und den Schul-Vorplatz ist auf den im Osten (angrenzend an Fl.Nr. 236/1) und Westen (angrenzend an Fl.Nr. 842 Gmkg. Bruck) festgesetzten Grünflächen (A.9.2,9.4) eine jeweils 10 m breite Baum-/Strauchhecke (3-reihig bepflanzt) anzulegen. Der Beginn der Bauarbeiten (Gehölzentnahme, Nutzung der Waldzufahrt) darf frühestens 5 Jahre nach Anlegung der Ausgleichsmaßnahme erfolgen.

Ergebnis:

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) wurden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch den geplanten Bau des Berufsschulzentrums und des Parkdecks auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten im Einflussbereich einwirken können.

Vorhabensbedingt können gemeinschaftsrechtlich geschützte Fledermausarten insbesondere durch Lichtemissionen betroffen sein. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V-1 und V-2 wird vorgegeben, dass die geplante Beleuchtung der Gebäude und den Außenanlagen auf das äußerst notwendige Maß beschränkt und Maßnahmen zur Minimierung/Vermeidung von Scheibenanflug von Fledermäusen vorgesehen werden. Bei den Fledermausarten kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG damit insgesamt vermieden werden.

Unter den vom Vorhaben betroffenen Säugetierarten sind für die gemeinschaftsrechtlich geschützte Haselmaus die Vermeidungsmaßnahmen V-3 (Zeitliche und technische Vorgaben zu Eingriffen in Lebensräume der Haselmaus) und die vorgezogen umzusetzende Kompensationsmaßnahme CEF-1 (Schaffung von Ersatzlebensraum und Einbringen von Sonderstrukturen) erforderlich, um eine Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermeiden zu können.

Durch den Eingriff können auch diverse Vogelarten vorhabensbedingt beeinträchtigt werden. Insgesamt handelt es sich bei dem Brutbestand im Einflussbereich des Vorhabens aber hauptsächlich um häufige, ungefährdete und noch weit verbreitete Vogelarten. Mit Hilfe der vorgegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung V-1 (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), V-2 (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen) und V-4 (Zeitliche Vorgaben zu Eingriffen in Gehölzen zum Schutz der Vögel) kann bei den Vögeln insgesamt eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 und 2 BNatSchG vermieden.

7.4 Maßnahmen des Artenschutzes

Haselmaus:

Um und teilweise innerhalb des Plangebietes wurde das Vorkommen der Haselmaus nachgewiesen. Nachdem durch den Eingriff ein wichtiges Lebens- und Nahrungshabitat der nach der Richtlinie 92/43/EWG gelisteten Art verloren geht, müssen vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden, um die Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG zu vermeiden. Diese sog. CEF-Maßnahmen erfolgen durch die Anlegung eines jeweils 10 m breiten Strauch- / Baumgürtels an der Ostseite und Westseite. Diese Strauch- und Baumgürtel liegen jeweils an Waldflächen an und werden mit einem hohen Anteil von Haselnusssträuchern gepflanzt.

Die CEF-Maßnahmen sind auf mindestens fünf Jahre angesetzt. Da die entsprechenden Flächen bereits im Eigentum der Stadt Grafing b. München bzw. des Landkreises sind, kann die Bepflanzung schon unmittelbar nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens (voraussichtlich Frühjahr 2024) vorgenommen werden. Ein entsprechender Pflege- und Entwicklungsplan wird mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Zauneidechse:

Anlässlich der Errichtung des Bahnparkplatzes (P+R-anlage West) im Jahr 2008 wurde für den Lebensraum der Zauneidechse eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) angelegt an der Nordostecke des Bahnparkplatzes. Diese Fläche wird jetzt wiederholend im gegenständlichen Bebauungsplan festgesetzt (zur Erhaltung). Durch die Untere Naturschutzbehörde wurde jetzt festgestellt, dass kein Artenvorkommen der Zauneidechse auf dieser Fläche besteht, obwohl sich diese in einem sehr günstigen Zustand befindet. Als möglicher Grund wurde der unzureichende Verbindungskorridor (Wanderkorridor) zwischen dieser CEF-Fläche und den nachgewiesenen Lebensräumen am Bahngraben / Bahndamm erkannt. Nachdem für die Berufsschule ein Regenrückhaltebecken erforderlich ist, das nordöstlich an die CEF-Maßnahme anschließt, wird dieses Becken als naturschutzrechtliche Pflege- und Entwicklungsfläche gestaltet. Mit der naturnah ausgebildeten Beckenstruktur entsteht dort ein wertvoller Trittstein für die Zauneidechse.

Zusätzlich wird - als vorgezogene Sofortmaßnahme - ein mindestens 5 m breiter Randstreifen hinter der nördlichen Randeingrünung des Bahnparkplatzes mit sofortiger Wirkung nicht mehr bewirtschaftet und dort der Oberboden abgetragen. Als Ruderalfläche entsteht damit ein attraktiver Wanderkorridor für die Zauneidechse.

Singvögel:

Hinsichtlich des ermittelten Vorkommens von Singvögel in den umliegenden Waldflächen ist sicherzustellen, dass durch die Bebauung das Kollisionsrisiko minimiert wird. Gerade bei öffentlichen Bauwerken und vor allem bei Bildungseinrichtungen (und Turnhallen) werden regelmäßig große Glasflächen entstehen. Generell geht die Wahrscheinlichkeit einer Kollision eines Vogels mit einer Glasscheibe mit der Reichhaltigkeit der Umgebung einher („Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht (2022)“, BUND und LBV, Seite 12) Um den Vogelanprall und damit ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG) zu vermeiden, wird festgesetzt: Großflächige Glasflächen sind nur mit dauerhaft vorgebauten Sonnenschutzeinrichtungen

zulässig; Ausnahmen können für Glasflächen mit dauerhafter und hochwirksamer Vogelschutzmarkierung zugelassen werden .

8. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Bei der Findung eines neuen Standortes für die Errichtung einer Berufsschule wurden landkreisweite Untersuchungen vorgenommen. Dabei stand ursprünglich das Gemeindegebiet Zorneding im Fokus der Betrachtung. Der Standort wurde allerdings aufgrund fehlender Verfügbarkeit und Grundstücksgröße wieder aufgegeben. Nach weiteren Standortalternativen kristallisierte sich der Standort Grafring-Bahnhof als geeignet heraus und wurde wegen seiner günstigen Lage an einem Bahnhaltelpunkt und dem weiten Erreichbarkeitsumfeld sowohl mit dem ÖPNV als auch MIV als Vorzugsstandort gewählt.

Im Zuge weiterer Planungen und Untersuchungen erwarb die Stadt Grafring die Grundstücke Fl.Nrn. 236, 234/2, 234/9 und 233/6 (Gemarkung Nettelkofen) mit einer Fläche von ca. 51.000 m² und veräußerte sie dem Landkreis Ebersberg für den Schulbau.

Darüber hinaus erfüllt die nach dem LEP als Mittelzentrum ausgewiesene Stadt Grafring durch ihre zentralörtlichen Funktionen die Voraussetzung für die Ansiedlung einer Berufsschule, welche einer zentralörtlichen Einrichtung des gehobenen Bedarfs entspricht. Das Vorhaben steht grundsätzlich auch nicht mit dem Regionalplan im Widerspruch. Der Standort liegt in einem besonders geeigneten Teilraum für die Siedlungsentwicklung, wobei der festgelegte Grünzug im westlichen Anschluss nicht berührt wird.

Eine erneute Überprüfung von Standortalternativen erfolgte im Zuge des gegenständlichen Bebauungsplan-Verfahrens nicht mehr.

9. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im vorliegenden Umweltbericht wird eine Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter, die durch das Vorhaben betroffen sein können, durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Für die Bewertung war die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator.

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und Bestandsaufnahmen vor Ort.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- BayernAtlas: Naturgefahren

- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web)
- Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Miesbach
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Grafing b. München
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Folgende Gutachten wurden im Rahmen des Vorhabens erstellt und herangezogen:

- Ergebnisbericht zu den faunistischen Bestandserfassungen im Jahr 2019 und artenschutzrechtliche Vorabschätzung zum Vorhaben "Berufsschule Grafing-Bahnhof" (Dezember 2019) sowie Ergebnisbericht zu faunistischen Folgekartierungen im Jahr 2020 zum Vorhaben "Berufsschule Grafing-Bahnhof" (Juli 2021) erstellt von Dipl.-Ing. (FH) Alexander Scholz, Umwelt-Planungsbüro
- Baugrunderkundung, Projekt-Nr. B 205112 (03.03.2021), erstellt durch Crystal Geotechnik Beratende Ingenieure und Geologen GmbH
- Entwurfsplan – Grobe Darstellung des Regenwassersammlers sowie des Regenrückhalte- und Versickerbeckens auf Flurnummer 232 (04.08.2021), erstellt von Ing.-Büro J.F. Gruber-Buchhecker Dipl.-Ing. Univ.
- Schalltechnische Untersuchung Müller-BBM, 24.07.2023, Bericht Nr. M 174083/01
- Verkehrsuntersuchung OBERMEYER Infrastruktur vom 21.11.2022, Bericht Nr. 29103.22

Die der Planung zugrundeliegenden Gutachten und Fachplanungen wurden unter Verwendung folgender Methoden erstellt:

Baugrundgutachten:

- Feldarbeiten
- Bodenmechanische Laborversuche

Entwässerungsgutachten:

- Bemessung von Rückhalteräumen im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 117 mit Bemessungsprogramm ATV-A138.XLS
- Entwurfsplan eines Regenwasserkonzeptes
- **Faunistische Bestandserfassung und artenschutzrechtliche Vorabschätzung:**
 - Bestandserfassung und Bewertung von Biotoplebensräumen, Säugetieren, Vögeln und Reptilien
 - Auswertung Sekundärdaten
 - Artenschutzrechtliche Vorabschätzung durch Beschreibung und Beeinträchtigungen von ausgewählten Tierarten sowie Maßnahmen

Kenntnislücken:

Auf Ebene des Bebauungsplans können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein dargestellt werden. Die Ausformulierungen und Annahmen berücksichtigten jedoch den vorliegenden Planungsstand.

10. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Ein erforderliches Monitoring bezieht sich auf die festgelegten CEF-Maßnahmen für die Haselmaus. Der Entwicklungszeitraum ist auf mindestens fünf Jahre angesetzt.

Die Flächen für Ausgleichsmaßnahmen befinden sich im Eigentum der Stadt Grafing. Gesonderte Maßnahmen zur Überwachung der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Aufgrund der ungünstigen Bodenverhältnisse und entsprechender Maßnahmen zur Versickerung von Niederschlagswasser könnte eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit geplanter Versickerungsanlagen notwendig werden. Die Festlegung kann jedoch erst mit den vorhabenbezogenen Bodenuntersuchungen erfolgen bzw. werden im Laufe des Verfahrens konkretisiert.

Stadt Grafing b. München, den

.....

Christian Bauer, Erster Bürgermeister

11. Quellenverzeichnis

zu 2. Einleitung

BayStMLU (2001) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Arten- und Biotopschutzprogramm** des Landkreises Ebersberg vom Juni 2001, http://www.lfu.bayern.de/natur/absp_daten/index.htm

BayStMFLH (2013/2018/2020) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: **Landesentwicklungsprogramm Bayern** vom 01.09.2013 und Teilfortschreibungen vom 01.03.2018 und 01.01.2020, München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2019): **Regionalplan** Region München, Region 14, in Kraft getreten am 01.04.2019 (Gesamtfortschreibung)

STADT GRAFING (1986): Rechtswirksamer **Flächennutzungsplan** mit integriertem **Landschaftsplan**

zu 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

zu 4. Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

BayLfD (2021) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 08.04.2022

BayLfL (2018) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: **Landwirtschaftliche Standortkartierung** mit Stand vom 07.06.2018

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+), https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 08.04.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete**, https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm, Stand: 08.04.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Boden**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 13.03.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Gewässerbewirtschaftung**, <https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 08.04.2022

BayStMLU (2022) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

BRD (2020): **Abwasserverordnung** (Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 16. Juni 2020 (BGBl. I S. 1287) geändert worden ist

BRD (2017): **Bundes-Bodenschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundes-Immissionsschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

BRD (2020): **Bundesnaturschutzgesetz** (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

BRD (2017): **Bundeswaldgesetz** (Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist

BRD (2002): Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft**) vom 24. Juli 2002 (GMBI 2002 S. 511 – 605)

BRD (2007): **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550)

BRD (2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm**) vom 26.08.1998 in der geänderten Fassung vom 01.06.2017 (Banz. S. 4643, Ausgabe vom 08. Juni 2017)

BRD (2020): **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.

1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

BRD (2020): **Wasserhaushaltsgesetz** (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Bodenschutzgesetz** (BayBodSchG) vom 23. Februar 1999 (GVBl. S. 36, BayRS 2129-4-1-U), das zuletzt durch Gesetz vom 9. Dezember 2020 (GVBl. S. 640) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2019): **Bayerisches Denkmalschutzgesetz** (Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler) in der in der Bayerischen Rechtssammlung (BayRS 2242-1-WK) veröffentlichten bereinigten Fassung, das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2016): **Bayerische Natura 2 000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBl. S. 258) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Naturschutzgesetz** (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 2 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2020): **Bayerisches Waldgesetz** (BayWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Juli 2005 (GVBl. S. 313, BayRS 7902-1-L), das zuletzt durch Art. 9b Abs. 6 des Gesetzes vom 23. November 2020 (GVBl. S. 598) geändert worden ist

FREISTAAT BAYERN (2019): **Bayerisches Wassergesetz** (BayWG) vom 25. Februar 2010 (GVBl. S. 66, 130, BayRS 753-1-U), das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23. Dezember 2019 (GVBl. S. 737) geändert worden ist