

STADT HEIDECK



BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
FÜR DIE

„ERWEITERUNG GEWERBEGEBIET KOHLBUCK“

IM ORTSTEIL SEIBOLDSMÜHLE

BEGRÜNDUNG

Entwurf i. d. F. vom 28.11.2023

[Wesentliche Änderungen zum Vorentwurf i. d. F. vom 13.06.2023 in roter Schriftfarbe]

KLOS
GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fon: 09175 / 7970 - 0
Fax: 09175 / 7970 - 50
Email: info@ib-klos.de

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Ziel und Zweck der Planung	5
1.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets	5
1.3	Baulandbedarf und Innentwicklungspotenziale	6
2	Übergeordnete Planungen	7
2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	7
2.2	Regionalplanung	7
2.3	Flächennutzungsplan	8
2.4	Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt	9
3	Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	9
3.1	Standortwahl und Städtebauliche Konzeption.....	9
3.2	Verkehrliche Erschließung.....	11
3.3	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
3.4	Überbaubare Grundstücksfläche	13
3.5	Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze	13
3.6	Von der Bebauung freizuhalten Flächen.....	13
3.7	Photovoltaikanlagen	14
3.8	Immissionsschutz	15
3.9	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	17
3.10	Gestalterische Ziele der Grünordnung	18
3.11	Flächennutzung.....	20
4	Ver- und Entsorgung	20
4.1	Entwässerung, Abwasserbeseitigung	20
4.2	Wasserversorgung	22
4.3	Stromversorgung.....	23
4.4	Telekommunikation	23
4.5	Durchführung der Erschließung	23
5	Umweltbericht	24
5.1	Methodik.....	24
5.2	Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele	24
5.2.1	Natura 2000-Gebiete	25
5.2.2	Landschaftsschutzgebiet	26
5.2.3	Biotopkartierung	27
5.2.4	Waldfunktionskarte	27
5.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	27
5.3.1	Schutzgut Geologie, Boden	28
5.3.2	Schutzgut Wasser	30
5.3.3	Schutzgut Klima/Luft.....	31
5.3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	33
5.3.5	Schutzgut Mensch.....	38

5.3.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung	40
5.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	43
5.3.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	43
5.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	44
5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung).....	44
5.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	44
5.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung).....	46
5.5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	49
5.5.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	62
5.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	67
6	Waldrecht.....	68
7	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung.....	70
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung	71
7.2	CEF-Maßnahmen.....	73
7.3	Fazit.....	74
8	Aufstellungsvermerk.....	75
	Anhang 1 – Fotodokumentation.....	76

Anlagen

Anlage 1 Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans „Am Kohlbeck II“ im Ortsteil Seiboldsmühle der Stadt Heideck, Bericht Nr. C220033r1, igi CONSULT GmbH, Oberdorfstraße 12, 91747 Westheim, mit Datum vom 17.02.2023

Anlage 2 FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb“, Baader Konzept GmbH, Zum Schießwasen 7, 91710 Gunzenhausen, Aktenzeichen 18049-2, mit Datum vom 10.07.2023

Anlage 3: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Baader Konzept GmbH, Zum Schießwasen 7, 91710 Gunzenhausen, Aktenzeichen 18049-2, mit Datum vom 01.08.2023

Anlage 4: Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen M 1 : 1.000

Anlage 5: Wertkategorien und Eingriffsschwere M 1 : 1.000

Anlage 6: Externe Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen M 1 : 2.000

1 Einleitung

1.1 Ziel und Zweck der Planung

Der Stadt Heideck stehen bereits seit einiger Zeit keine gewerblichen Bauflächen mehr zum Verkauf zur Verfügung. Die vorhandenen Bauplätze in Gewerbegebieten sind vollständig bebaut bzw. in privater Hand, Innenentwicklungspotenziale stehen für größere gewerbliche Vorhaben nicht zur Verfügung. Gleichzeitig liegen der Stadt zahlreiche Anfragen ortsansässiger Unternehmen vor, die dringend Bauland für die Entwicklung und Erweiterung ihrer Betriebsstätten benötigen. Um dieser Nachfrage gerecht zu werden, aber auch um Bauflächen für Neuansiedlungen bereitstellen zu können, plant die Stadt Heideck die Erweiterung des Gewerbegebietes „Kohlbeck“ im Ortsteil Seiboldsmühle.

Ziel der Stadt Heideck ist es, auch in Zukunft Gewerbeflächen in Heideck anbieten zu können und damit die wirtschaftliche und gewerbliche Entwicklung der Stadt zu stärken und weiter zu fördern.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Erschließung und Bebauung des ca. 14,9 ha großen Gewerbegebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ im Ortsteil Seiboldsmühle geschaffen werden.

1.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets

Der Ortsteil Seiboldsmühle liegt ca. 1 km nordöstlich von Heideck. Das geplante Gewerbegebiet befindet sich im Norden von Seiboldsmühle, unmittelbar nordwestlich des bestehenden Gewerbegebiets „Am Kohlbeck“ (vgl. Abbildung 1).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Grundstücke Fl.-Nr. 365/13, 365/47 und 365/54 sowie Teilflächen der Grundstücke Fl.-Nr. 365/3, 365/37, 365/46, 365/48, 365/50, 365/68 und 365/69, Gemarkung Laffenau, Stadt Heideck und umfasst eine Fläche von 14,90 ha.

Die Flächen nördlich von Seiboldsmühle sind durch großflächige forstwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der Geltungsbereich ist im Norden, Osten und Westen von bewaldeten Flächen umgeben, die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs sind bislang ebenfalls bewaldet. Im Westen wird der Geltungsbereich durch einen Waldweg und im Osten durch die Gemeindegrenze zur Stadt Hilpoltstein begrenzt. Im Süden bzw. Südosten begrenzt der „Gredl-Radweg“, auf der ehemaligen Bahnlinie Heideck – Hilpoltstein, den Geltungsbereich. Hinter dem Radweg, der von einem bis zu 20 m breiten Grünstreifen begleitet wird, befindet sich das bereits bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“.

Das Gelände im Planungsgebiet ist überwiegend flach und vergleichsweise eben. Ein relativer Hochpunkt liegt im Nordwesten des Geltungsbereichs mit ca. 406 m ü. NN, von wo aus das Gelände nach Süden auf ca. 403 m ü. NN und nach Osten auf ca. 399 m ü. NN abfällt. Die durchschnittliche Geländeneigung liegt überwiegend im Bereich von ca. 2 bis 5 %; lediglich im zentralen Bereich und an der nördlichen Spitze treten Neigungen von ca. 5 bis 10 % auf. Die genauen Höhenverhältnisse sind den im Planblatt dargestellten Höhenschichtlinien zu entnehmen.

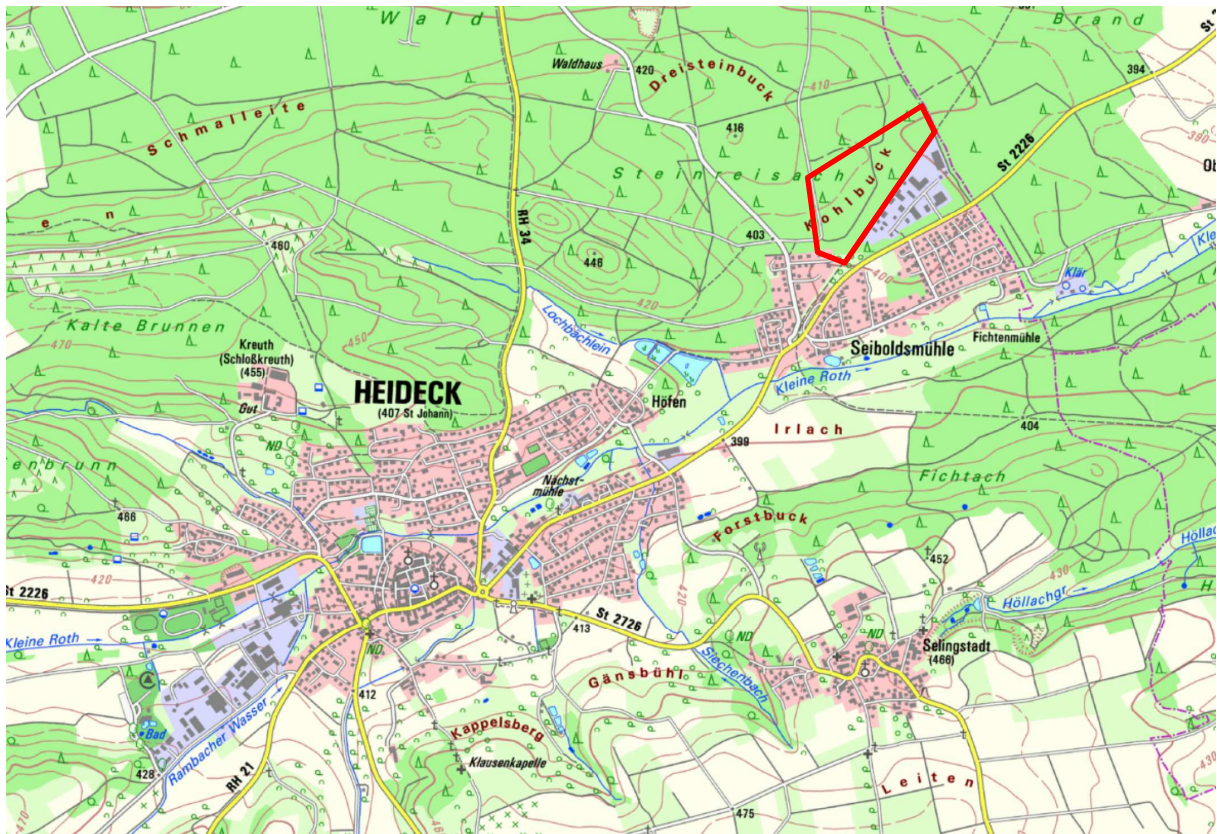


Abbildung 1: Lage des geplanten Gewerbegebietes nordöstlich von Heideck, Geltungsbereich rot markiert (Ausschnitt aus der TK25, ohne Maßstab)

1.3 Baulandbedarf und Innentwicklungspotenziale

Wie bereits eingangs erwähnt, stehen der Stadt Heideck derzeit keine gewerblichen Bauflächen mehr zum Verkauf zur Verfügung. Die Gewerbegrundstücke in den Gewerbegebieten von Heideck sind entweder bebaut oder befinden sich in privater Hand und werden überwiegend als künftige Erweiterungsflächen zurückbehalten.

Sonstige Baulücken außerhalb von Gewerbegebieten (also in Wohn- oder Mischgebieten) sollen vorwiegend für die Wohnnutzung erschlossen werden. Eine gewerbliche Nutzung, insbesondere für größere Betriebe, birgt in der Regel ein zu großes Konfliktpotenzial mit der angrenzenden Wohnnutzung. Es stehen somit in Heideck derzeit keine geeigneten Innentwicklungspotenziale für eine gewerbliche Bebauung zur Verfügung.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Heideck sind ebenfalls keine nennenswerten Reserven an gewerblichen Bauflächen mehr vorhanden.

Gleichzeitig liegen der Stadt Heideck aktuell bereits zahlreiche Anfragen nach gewerblichem Bauland vor. So sind seit Bekanntwerden der Planungen für das gegenständliche Gewerbegebiet bereits Anfragen von 29 Unternehmen nach Gewerbebebauland bei der Stadt Heideck eingegangen. Der konkrete Gesamtflächenbedarf beträgt demnach rund 9,2 ha.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013 (Stand 01.06.2023) ist die Stadt Heideck dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet. Der Landkreis Roth ist auf Ebene der Kreisregion als Raum mit besonderem Handlungsbedarf eingestuft.

Hinsichtlich der Raumstruktur und Siedlungsentwicklung sind für die vorliegende Bauleitplanung der Stadt Heideck insbesondere folgende Aussagen des LEP relevant:

2.2.2 Gegenseitige Ergänzung der Teilräume:

(G) Die Verdichtungsräume und der ländliche Raum sollen sich unter Wahrung ihrer spezifischen räumlichen Gegebenheiten ergänzen und gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Entwicklungsmöglichkeiten zur ausgewogenen Entwicklung des ganzen Landes beitragen.

2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums:

(G) Der ländliche Raum soll so entwickelt und geordnet werden, dass

- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*
- *(...)*
- *er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und*
- *er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann.*

Ferner sind im LEP folgende Grundsätze des Flächensparens (vgl. auch § 1a Abs. 2 BauGB) sowie das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ als verbindliches Ziel verankert:

3.1 Flächensparen:

(G) Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden.

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung

(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

2.2 Regionalplanung

Auf Ebene der Regionalplanung liegt Heideck am südlichen Rand der Region Nürnberg (Planungsregion 7) und wird als Kleinzentrum der Gebietskategorie „Ländlicher Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen“ eingestuft.

Gemäß Regionalplan, soll „die Wirtschaftskraft der Region erhalten und gestärkt werden. Dabei soll insbesondere auf eine Unterstützung des Strukturwandels und der notwendigen Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen sowie auf die Schaffung von Arbeitsplätzen und den Ausbau regionaler Wirtschaftskreisläufe hingewirkt werden“ (Ziel 1.3)

Naturräumlich ist das Planungsgebiet der Untereinheit „Nürnberger Becken und Sandplatten“ (113.5) innerhalb der Haupteinheit „Mittelfränkisches Becken“ (113) zugeordnet und ist von kleinräumigen und vielfältigen Nutzungen geprägt (vgl. Begründungskarte 1 zur ökologisch-funktionellen Raumgliederung).

Zwischen den Ortsteilen Höfen und Seiboldsmühle sowie im Südwesten von Seiboldsmühle im Tal der Kleinen Roth stellt der Regionalplan Trenngrün (TG53 – Heideck) dar, um das Zusammenwachsen der benachbarten Siedlungseinheiten sowie die Entstehung bandartiger Siedlungsstrukturen zu verhindern. Die vorhandenen Freiflächen in diesem Bereich sind zu erhalten und zu sichern (Ziel 7.1.3.3).

Die Waldflächen zwischen den nördlichen Randflächen des Geltungsbereichs und Laffenau sind als Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung (TR 10 – „Laffenauer Wald und angrenzende Gebiete“) dargestellt. Empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete außerhalb der Wasserschutzgebiete werden im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung aufgenommen. Den fachlichen Belangen der Wasserversorgung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen (Ziel 7.2.3.4). Dabei gilt die Ausweisung von Baugebieten und damit verbunden die Änderung der baulichen Nutzung nicht als konkurrierende raumbedeutsame Nutzung, solange kein erhöhtes Gefährdungspotential durch wassergefährdende Stoffe besteht.

2.3 Flächennutzungsplan

Im aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Heideck ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Waldfläche dargestellt.

Um den Flächennutzungsplan in Übereinstimmung mit dem vorliegenden Bebauungsplan zu bringen, wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Heideck durchgeführt.

Im Rahmen der 16. FNP-Änderung wird das neu geplante Gewerbegebiet als gewerbliche Baufläche mit Grünflächen im Randbereich dargestellt (vgl. Abbildung 2).

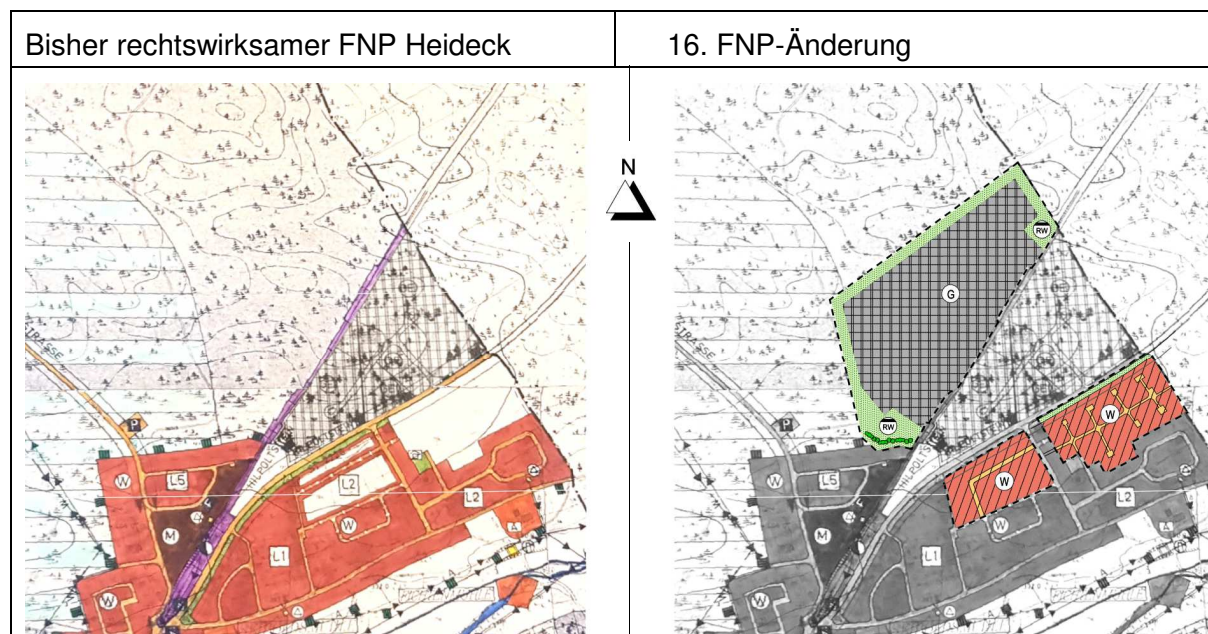


Abbildung 2: Bisher rechtswirksamer FNP und 16. FNP-Änderung der Stadt Heideck im Vergleich, ohne Maßstab

2.4 Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt

Der nördlich der Stadt Heideck und des Ortsteils Seiboldsmühle gelegene Wald ist als Landschaftsschutzgebiet „Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb“ (LSG Ost) sowie als Vogelschutzgebiet „Wälder im Vorland der Südlichen Frankenalb“ geschützt. Damit liegt auch der Geltungsbereich des Bebauungsplanes am Rand innerhalb der Schutzgebiete.

In Bezug auf das LSG liegt ein Beschluss des Kreistags des Landkreises Roth zur Änderung der Landschaftsschutzgebietsverordnung vor. Der Geltungsbereich wird aus dem LSG Ost herausgenommen. Das geplante Gewerbegebiet liegt damit nicht mehr im Landschaftsschutzgebiet.

Weitere Schutzgebiete oder Flächen der Bayerischen Biotopkartierung sind im Geltungsbereich und im näheren Umfeld des Planungsvorhabens nicht vorhanden.

Detaillierte Aussagen zu den Schutzgebieten, einschließlich Auswirkungen auf diese und den Schutz von Natur und Umwelt im Allgemeinen sind dem Umweltbericht in Kapitel 5 zu entnehmen.

3 Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

3.1 Standortwahl und Städtebauliche Konzeption

Die Idee der Erweiterung des Gewerbegebietes Kohlback nach Norden, also in Richtung des Waldes, ist bereits im Jahr 2015 entstanden. Sie ist in erster Linie auf die begrenzten Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Heideck an den übrigen Gewerbebeständen zurückzuführen.

Nach einer ausgiebigen Untersuchung von Alternativstandorten, naturschutzfachlichen Voruntersuchungen des betroffenen Vogelschutzgebietes und Vorabstimmungen mit verschiedenen Behörden, hat sich die Stadt entschieden, die nördliche „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ zu realisieren. Die Vorteile des Standortes haben die der anderen Standorte überwogen. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit den geprüften Alternativen findet sich in Kapitel 5.5.4 dieser Begründung sowie in der parallel zur Bebauungsplanaufstellung durchgeführten, 16. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Heideck.

Zwar bedeutet die erforderliche Rodung einer Waldfläche von rund 13,5 ha einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft. Insbesondere die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftsschutzgebiet werden jedoch am gewählten Standort dadurch relativiert, dass das Gebiet – im Vergleich zu alternativen Standorten in vergleichbarer Größenordnung – kaum städtebaulich oder landschaftlich in Erscheinung tritt. Während von Süden aus das bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ die neuen Bauflächen verdeckt, ist durch die ausgedehnten Waldflächen an den übrigen Gebietsrändern eine gute landschaftliche Einbindung gewährleistet. Zur Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber der südlich angrenzenden Wohnbebauung ist zudem an der äußersten südlichen Geltungsbereichsgrenze ein bepflanzter Lärmschutzwall festgesetzt.

Der „Gredl-Radweg“ an der südlichen Gebietsgrenze bildet eine gliedernde Abgrenzung zum bestehenden Gewerbegebiet. Mit den beidseitig festgesetzten Grünstreifen durchzieht er zukünftig als 20 m breite Grünachse das Gesamtgebiet von Südwesten nach Nordosten.

Die Ausrichtung der neuen Erschließungsstraßen orientiert sich maßgeblich an dieser Achse sowie an den erforderlichen Anbindungen an das bestehende Gewerbegebiet. Die Aufteilung der Bauflächen folgt erschließungstechnischen Überlegungen.

Innerhalb des Geltungsbereichs der „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ wird insgesamt eine Netto-Baufläche von rund 9,6 ha als Gewerbegebiet ausgewiesen. Die vorläufige Parzellierung sieht eine Einteilung in 29 Gewerbeparzellen mit Flächengrößen zwischen 860 m² und 10.745 m² vor, wobei die Flächen zu einem Großteil bereits mit den vorhandenen Bauwerbern und Interessenten abgestimmt wurden. Die Baufenster werden parzellenübergreifend festgesetzt, so dass die vorgeschlagene Parzellierung entsprechend der Wünsche der Bauwerber auch noch nachträglich angepasst werden kann.

Grundstückszufahrten werden aus diesem Grund auch nicht zwingend festgesetzt. Stattdessen erhalten der öffentliche Parkstreifen sowie die straßenbegleitende Versickerungsmulde den Zusatz „Grundstückszufahrten zulässig“, so dass eine flexible Anordnung möglich ist. Die Festlegung der Grundstückszufahrten erfolgt dann im Rahmen der Gebietserschließung unter Berücksichtigung der Wünsche der Bauwerber.

Im Osten und Süden des Geltungsbereichs sind großzügige Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser vorgesehen. Hier soll das gesammelte Oberflächenwasser aus den Gewerbeparzellen und den öffentlichen Verkehrsflächen in den Untergrund versickert bzw. zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet werden.

Von weitreichenden Gestaltungsfestsetzungen wird im Bebauungsplan abgesehen, da diese in Gewerbegebieten aus Gründen der Wirtschaftlichkeit in der Regel unerwünscht und erfahrungsgemäß nicht realisierbar sind.

Die verschiedenen planungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplans werden nachfolgend im Einzelnen erläutert und begründet.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung der „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ erfolgt über das unmittelbar angrenzende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“. Dieses ist im Süden über einen leistungsfähigen Knotenpunkt mit Linksabbiegespur an die Staatsstraße St 2226 angebunden. Im Bereich des Knotenpunkts sind demnach keine Ausbaumaßnahmen erforderlich bzw. vorgesehen.

Der Ortskern von Heideck liegt ca. 2 km in südwestlicher Richtung, die Stadt Hilpoltstein mit dem Gewerbegebiet „Am Kränzleinsberg“ liegt ca. 5 km in nordöstlicher Richtung. Die nächstgelegene Anschlussstelle an die Autobahn BAB A9 befindet sich rund 8,5 km Luftlinie östlich des Gewerbegebietes. Die Bundesstraße B2 ist ca. 9 km in westlicher Richtung erreichbar. Eine gute Anbindung der Gewerbeflächen an das regionale und überregionale Verkehrsnetz ist damit gewährleistet.

Die innere Erschließung des neuen Gewerbegebietes erfolgt durch Anbindung an die beiden Stichstraßen des bestehenden Gewerbegebietes. Hier erfolgt im Bereich der vorhandenen Wendeplätze jeweils ein Knick nach Nordwesten. Die beiden Straßen werden innerhalb des neuen Gewerbegebietes zu einem Verkehrsring geschlossen. Ein weiterer, kleinerer Erschließungsring wird im nordwestlichen Teil des Gebietes angeschlossen.

Zwischen dem bestehenden Gewerbegebiet und der Erweiterung queren die beiden Zufahrtsstraßen den „Gredl-Radweg“, welcher zwischen beiden Siedlungseinheiten verläuft und diese als ca. 20 m breiter Grünzug gliedert. Auf die Verkehrssicherheit der beiden Querungen ist bei der Bauausführung besonderes Augenmerk zu richten. Zur Verkehrsberuhigung auf den Erschließungsstraßen sind hier an der nordöstlichen Querung eine Verschwenkung der Erschließungsstraße und die Errichtung einer Verkehrsinsel vorgesehen. An der südwestlichen Querung ist aufgrund der Bebauungssituation im bestehenden Gewerbegebiet eine Verschwenkung der Fahrbahn nicht realisierbar. Hier ist stattdessen ein „eckiger“ Fahrbahnversatz um ca. 2,00 m vorgesehen. Beide Maßnahmen sollen zur Verkehrsberuhigung des Gewerbeverkehrs beitragen. Die Ausführung der Querungsstellen des Gredl-Radwegs ist übersichtlich zu gestalten, um für Radfahrer und Fußgänger eine verkehrssichere Querung Radweg – Erschließungsstraße zu gewährleisten.

Über die besagten Querungen besteht gleichzeitig eine fußläufige und radverkehrsmäßige Anbindung des Gewerbegebietes an den Ortsteil Seiboldsmühle sowie an die Stadt Hilpoltstein im Nordosten. Zur Verbesserung der Anbindung an die Stadt Heideck plant die Stadt in naher Zukunft außerdem die Errichtung eines Geh- und Radweges zwischen Seiboldsmühle und Heideck.

Über straßenbegleitende Gehwege erfolgt zudem eine fußläufige Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“. Darüber hinaus sind zwei Anbindungen für Fußgänger und Radfahrer an bestehende Waldwege im (Süd-)Westen und im Norden des Geltungsbeereichs vorgesehen.

Die Erschließungsstraßen innerhalb des Gewerbegebietes erhalten einheitliche Fahrbahnbreiten von 6,00 m mit einem straßenbegleitenden Gehweg von 1,50 m Breite. Zusätzlich ist ein fahrbahnbegleitender, 3,00 m breiter Parkstreifen für Längsparkbuchten vorgesehen. Die Festsetzung erfolgt als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Parkflächen“ mit dem Zusatz „Grundstückszufahrten zulässig“. Im Parkstreifen sind demnach auch Zufahrten zu den jeweiligen Grundstücken zulässig, die jedoch in Lage und Größe flexibel sein sollen, um auf die Wünsche und Vorstellung der Bauwerber eingehen zu können. Analog gilt dies für die Versickerungsmulde, welche zur Entwässerung der Haupterschließungsstraße (Nord-

Ost/Süd-West – Achse) dient. Im Bereich dieser Mulde sind befestigte Grundstückszufahrten zulässig.

Innerhalb des öffentlichen Parkstreifens sind außerdem mindestens 24 Einzelbäume als Schattenbäume und zur Begrünung der Parkflächen zu pflanzen. Die Anzahl entspricht den im Planblatt dargestellten Bäumen, die Festsetzung erfolgt jedoch ohne Standortbindung, so dass die Lage der Bäume innerhalb des Parkstreifens variabel ist.

Die Befestigung der Fahrbahn erfolgt mit Asphaltbelägen, der straßenbegleitende Gehweg erhält einen Betonpflasterbelag. Für die Parkbuchten wird eine Befestigung mit Rasenfugenpflaster vorgeschlagen, um eine teilweise (dezentrale) Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen.

Mit dem geplanten Verkehrserschließungskonzept in Verbindung mit den fahrbahnbegleitenden Gehwegen und Parkbuchten wird eine sichere und übersichtliche Verkehrserschließung der Gewerbeflächen gewährleistet.

3.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung (§§ 1 ff. BauNVO)

Die Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs werden als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Wohnungen im Sinne des § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO werden ausgeschlossen, um hieraus resultierende immissionstechnische Einschränkungen für das Gewerbegebiet zu vermeiden.

Einzelhandelsbetriebe können innerhalb des Gewerbegebietes bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von ~~800 m²~~ ~~1.200 m²~~ ausnahmsweise zugelassen werden, sofern das Entstehen einer landesplanerisch unzulässigen Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben ausgeschlossen werden kann.

Bei Ansiedlungsvorhaben durch Einzelhandelsbetriebe ist deshalb im Rahmen des Genehmigungs-/Freistellungsverfahrens eine einzelfallbezogene Prüfung durch die Gemeinde unter Berücksichtigung landes- und regionalplanerischer Ziele und Grundsätze und der Festsetzungen des Bebauungsplanes notwendig. Vorhaben müssen dabei auch in Verbindung mit bereits im Gewerbegebiet angesiedelten Betrieben nach Art, Lage und Umfang den Zielen der Raumordnung und Landesplanung entsprechen. Konkret sind im Einzelfall insbesondere folgende Kriterien zu prüfen:

- Führt die geplante Nutzung zu einer Agglomeration von Einzelhandelsbetrieben in engem räumlichem Zusammenhang, so dass diese in der Summe die Wirkung eines großflächigen Einzelhandelsprojektes i. S. d. LEP erzielen können?
- Führt die geplante Nutzung zu einer Beeinträchtigung der bestehenden Einzelhandels- und Versorgungsstruktur in Heideck und/oder in den umliegenden Gemeinden im Einzugsbereich des Vorhabens?

Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 ff. BauNVO)

Als höchstzulässiges Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt, soweit sich nicht aus den festgesetzten überbaubaren Flächen und dem weiter festgesetzten Maß der baulichen Nutzung im Einzelfall ein geringeres Maß der baulichen Nutzung ergibt. Mit der Wahl der Grundflächenzahl an der Obergrenze laut § 17 BauNVO soll eine

möglichst effiziente Nutzung der begrenzt verfügbaren Flächenressourcen und somit ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB erreicht werden.

3.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Baugrenzen und Abstandsflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden anhand der im Planblatt dargestellten Baugrenzen festgesetzt. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.

Abstandsflächen

Für das Gewerbegebiet gilt das Abstandsflächenmaß gemäß BayBO 2021 für Gewerbegebiete (0,2 H). Abweichende Regelungen von der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächenregelung werden nicht getroffen.

3.5 Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Außerhalb der überbaubaren Flächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO nicht zulässig. Dies gilt auch für Garagen. Ausgenommen hiervon sind jedoch ebenerdige Stellplätze und unterirdische Anlagen, wie z. B. Zisternen oder Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung und -versickerung, da diese städtebaulich nicht in Erscheinung treten.

Zwischen Garagen und der Begrenzung der öffentlichen Verkehrsfläche ist ein Bereich von mindestens 5,00 m Länge freizuhalten, insbesondere um Behinderungen der öffentlichen Verkehrsflächen während des Öffnens und Schließens der Garagentore zu vermeiden, aber auch aus städtebaulich-gestalterischen Gründen.

Die Anzahl der anzulegenden Stellplätze richtet sich nach der Garagen- und Stellplatzverordnung (GaStellV) in der zum Zeitpunkt des jeweiligen Bauantrags gültigen Fassung.

3.6 Von der Bebauung freizuhaltende Flächen

Baumfallzone

Im Westen, Norden und (Nord-)Osten grenzt das geplante Gewerbegebiet an Wald im Sinne des Art. 2 BayWaldG an. Zur Vermeidung von Schäden durch umstürzende Bäume oder herabfallende Äste ist mit der geplanten Bebauung ein Mindestabstand zum Waldrand von etwa einer Baumfalllänge einzuhalten. Zu diesem Zweck wird im Bebauungsplan eine Baumfallzone mit einer Breite von 25 m festgesetzt, die von jeglichen Hochbauten freizuhalten ist. Da der Wald im Planungsgebiet gerodet werden muss, wird die Baumfallzone vom zukünftigen Waldrand bis zur Baugrenze auf den Gewerbeparzellen gemessen.

Entlang des neuen Waldrands erfolgt die Vorpflanzung eines gestuften, Waldmantels mit einer Tiefe von durchschnittlich ca. 10 m. Hierfür sollen Sträucher und Bäume 3. und 2. Ordnung (z. B. Feld-Ahorn, Wild-Birne, Wild-Apfel, Mehlbeere, Weißdorn) gepflanzt werden. Ziel ist die Entwicklung eines stufigen und buchtigen Waldrandes mit einer Tiefe von etwa 10 m ab der Rodungsgrenze.

3.7 Photovoltaikanlagen

Die Stadt Heideck verfolgt grundsätzlich eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und legt deshalb großen Wert auf ein ökologisch und klimafreundlich ausgerichtetes Gewerbegebiet. Auf der Grundlage des § 1a Abs. 5 BauGB i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB wird deshalb im vorliegenden Bebauungsplan unter Ziffer 1.9 eine Solarfestsetzung getroffen.

Die Pflicht zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie zur Stromerzeugung (Solarfestsetzung) wird unter Beachtung des Abwägungsgebots unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Eingriffs in die Eigentumsfreiheit im vorliegenden Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB festgesetzt.

Im gesamten Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind bei der Errichtung von Gebäuden Photovoltaikmodule auf einer Fläche zu installieren, die mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche ausfüllt (Solarmindestfläche).

Dachfläche bedeutet dabei die gesamte Fläche bis zu den äußeren Rändern des Daches bzw. aller Dächer (in m²) der Gebäude und baulichen Anlagen, die innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO) in der jeweiligen Parzelle des Bebauungsplans errichtet werden.

Nutzbar ist derjenige Teil der Dachfläche, der für die Nutzung der Solarenergie aus technischen und wirtschaftlichen Gründen verwendet werden kann. Der nutzbare Teil der Dachfläche ist in einem Ausschlussverfahren zu ermitteln. Danach sind von der Dachfläche die nicht nutzbaren Teile (in m²) abzuziehen; nicht nutzbar sind insbesondere:

- Ungünstig ausgerichtete und geneigte Teile der Dachfläche nach Norden (Ostnordost bis Westnordwest) – Ost-West ausgerichtete (Sattel-)Dächer sind ausdrücklich von der Solarpflicht eingeschlossen, weil sie gut nutzbar sind;
- erheblich beschattete Teile der Dachfläche durch Nachbargebäude, Dachaufbauten oder vorhandene Bäume, darunter fallen insbesondere nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zur Erhaltung festgesetzte Bäume;
- von anderen Dachnutzungen, wie Dachfenster, Oberlichter, Gauben, Dacheinschnitte, Dachaufbauten wie Schornsteine oder Entlüftungsanlagen sowie belegte Teile des Daches; die Anordnung solcher Dachnutzungen soll so erfolgen, dass hinreichend Dachfläche für die Nutzung der Solarenergie verbleibt (mindestens 50 %, wenn dies technisch und wirtschaftlich nach den ersten beiden Spiegelstrichen möglich ist).

Begrünte Dächer sind von der nutzbaren Dachfläche ebenfalls ausgenommen. Es ist jedoch möglich und zulässig, auf begrünten Flachdächern zusätzlich aufgeständerte Solaranlagen zu errichten.

Die im Gebiet festgesetzte Solarpflicht ist vorrangig auf die lokale Stromerzeugung ausgerichtet. Ersatzweise können anstelle von Photovoltaikmodulen zur Belegung der verbindlichen Solarmindestfläche ganz oder teilweise Solarwärmekollektoren errichtet werden.

Dadurch sollen den Bauherrn vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bei der technischen und wirtschaftlichen Ausgestaltung der Solarpflicht belassen werden, da nicht auszuschließen ist, dass eine teilweise oder vollständige Solarwärmenutzung im Einzelfall ökologisch oder ökonomisch vorteilhafter ist. Werden auf einem Dach Solarwärmeanlagen installiert, so kann der hiervon beanspruchte Flächenanteil auf die zu realisierende PV-Fläche angerechnet werden. Dies bedeutet, dass die Solarmindestfläche anteilig oder auch vollständig mit der Installation

von Solarwärmekollektoren eingehalten werden kann. Da Solarwärmeanlagen zumeist nach dem Energiebedarf im Gebäude (Warmwasser, ggf. Heizungsunterstützung) ausgelegt werden, sollten die Bauleute bei Interesse an einer Solarwärmeanlage zunächst die erforderliche Kollektorfläche für die Solarwärmeanlage ermitteln und daraufhin die Dimensionierung der Photovoltaikanlage prüfen.

Die Solarfestsetzung dient der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und dem Klimaschutz (§§ 1 Abs. 5, 1a Abs. 5 BauGB) und erfüllt die städtebaulichen Aufgaben der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB).

Durch die Nutzung erneuerbarer Energien für die Energieversorgung der Gebäude können CO₂-Emissionen, die bei der Stromproduktion aus fossilen Energiequellen entstehen, vermieden werden. Diese Maßnahme ist daher ein Beitrag zur Verlangsamung des (globalen) Klimawandels, der lokal bedrohliche Auswirkungen auf die Sicherheit der Bevölkerung hat. Je kW_{peak} installierter Solarleistung (entspricht ca. 6-8 m² PV-Modulfläche) ist von 900 kWh Solarstrom pro Jahr auszugehen. Bei einem CO₂-Wert von Strom von 0,565 kg (Bundesmix, Gemis Daten) je kWh ergibt sich je kW_{peak} eine jährliche Einsparung von 508 kg CO₂/a. Die Festsetzung ist daher ein Beitrag zum Klimaschutz.¹

3.8 Immissionsschutz

Schallimmissionsschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde die schalltechnische Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 17.02.2023 mit der Berichts-Nr. C220033r1 angefertigt. Darin wurden für die Gewerbegebietsflächen die Lärmimmissionen quantifiziert, die an der schützenswerten, südwestlich anliegenden Wohnnachbarschaft und an der südöstlich hinter dem bestehenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ angeordneten Wohngebietsbebauung maximal zulässig sind.

Hierzu wurden den Gewerbegebietsflächen für die Tag- und die Nacht-Beurteilungszeit sogenannte Emissionskontingente L_{EK} in dB(A) pro Quadratmeter Grundstücksfläche zugewiesen. Sie dienen als Hilfsgröße für das zulässige Emissionsverhalten eines Gewerbebetriebes. Aus ihnen errechnen sich unter Anwendung der DIN 45691:2006-12, d.h. lediglich unter Berücksichtigung des Abstandsmaßes, an den maßgeblichen Immissionsorten Immissionskontingente L_{IK} , die durch die Betriebsgeräusche unter Anwendung der TA Lärm einzuhalten sind.

Schalltechnische Voruntersuchungen haben ergeben, dass das südöstlich benachbarte Bebauungsplangebiet Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ eine maßgebliche Vorbelastung, vor allem hinsichtlich der Wohnbebauung gegenüber der Staatsstraße 2226 darstellt. Dort werden die durch Gewerbelärm einzuhaltenden Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 bereichsweise nahezu ausgeschöpft. Die Lärmkontingentierung der geplanten Gewerbegebietsflächen war so auszulegen, dass auch in der Summe mit diesen Geräuschvorbelastungen sowohl zur Tagzeit (6 Uhr bis 22 Uhr) als auch zur Nachtzeit (22 Uhr bis 6 Uhr) die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden.

¹ Die Solarfestsetzung und deren Begründung basieren weitgehend und zum Teil wörtlich auf dem Papier „Photovoltaik in der kommunalen Bauleitplanung – Muster-Festsetzung von Photovoltaik-Anlagen in Bebauungsplänen“, Hrsg. Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH, März 2021.

Folglich ist einerseits der Bestandschutz der vorhandenen Gewerbegebietsflächen und der darauf angesiedelten gewerblichen Nutzungen gewahrt. Andererseits wird bei Einhaltung der Lärmkontingente die anliegende Wohnnachbarschaft vor unzulässig hohen Gewerbelärmimmissionen geschützt.

Den Lageplänen in den Anlagen 2.1, 2.2 und 2.3 der schalltechnischen Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 17.02.2023 sind die maßgebenden Immissionsorte zu entnehmen.

Im künftigen konkreten Verwaltungsverfahren sind bezüglich des Gewerbelärms, die aus den Emissionskontingenten sich ergebenden Orientierungswertanteile als Immissionsrichtwertanteile zu betrachten, mit der Folge, dass die Beurteilungspegel der Geräusche eines Betriebes nach seiner Errichtung seine Immissionsrichtwertanteile nicht überschreiten dürfen.

Im Zuge der Planung oder Umplanung von Bauvorhaben sind schallschutztechnische Aspekte bereits frühzeitig zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass der beauftragte Planer bereits bei der Grundlagenermittlung Kontakt mit einem schalltechnischen Beratungsbüro aufnehmen soll. Im Sinne einer vorausschauenden Lärmschutzplanung ist eine schallabschirmende Anordnung von Betriebsgebäuden gegenüber den Immissionsorten anzustreben.

Im Geltungsbereich des benachbarten Gewerbegebiets „Am Kohlbeck“ sind Wohnnutzungen mit tagsüber und nachts schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen vorhanden. Weiterhin unterliegen im Bestandsgebiet „Am Kohlbeck“ und künftig im Plangebiet „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ Büroräume im Hinblick auf die Tagzeit einem Schutzanspruch. Dahingehend sind jeweils im Zuge von Einzelbauvorhaben die einwirkenden Gewerbeeräusche anhand der Bestimmungen der TA Lärm zu bewerten. Entweder müssen in der Summe der Gewerbelärmimmissionen die für Gewerbegebiete geltenden Immissionsrichtwerte (65 dB(A) zur Tagzeit, 50 dB(A) zur Nachtzeit) eingehalten werden oder darf durch ein gewerbliches Bauvorhaben bedingt nicht über die Orientierungswerte hinaus eine relevante Erhöhung der Geräuschsituation eintreten.

Die Lärmkontingentierung ist im Hinblick auf schutzbedürftige Nutzungen im Geltungsbereich der Gewerbegebiete nicht unmittelbar anzuwenden, kann im Einzelfall aber zur Orientierung für die maximal zu erwartenden Gewerbelärmimmissionen dienen. Im vorliegenden Fall bleiben durch die Lärmkontingente der Gewerbegebietsflächen „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ am angrenzenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ die Orientierungswerte um annähernd 10 dB(A) unterschritten, sodass infolge des Gesamtgebiets und noch viel mehr infolge von Einzelbauvorhaben mit nicht relevanten und unkritischen Geräuschbeiträgen zu rechnen ist.

Büroräume dürfen auf den Gewerbegebietsflächen errichtet werden, wenn durch die Lärmeinwirkungen der benachbarten immissionsrelevanten Flächen am Vorhaben die Anforderungen der TA Lärm im Hinblick auf die hier beurteilungsrelevante Tagzeit erfüllt werden. Hierbei sind die tatsächlich durch die Gewerbebetriebe einwirkenden oder zu erwartenden Immissionen maßgebend. Auf eine ausreichende Schalldämmung der Außenbauteile nach DIN 4109-1:2018. „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“ ist zu achten. Im Rahmen der Errichtung, Erweiterung oder Änderung einer Gewerbenutzung sind im Hinblick auf eine bestehende oder genehmigte Büronutzung die Vorgaben der TA Lärm zu erfüllen.

Die genannten Vorschriften und Normen sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt. Sie sind über die Internetauftritte der zuständigen Behörden online abrufbar, bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin zu beziehen oder beim begutachtenden Ingenieurbüro igi CONSULT GmbH einsehbar.

Lärmschutzwall

Um in Ergänzung zu der vorgenommenen Emissionskontingentierung einen effektiven Lärmschutz für die dem Gewerbegebiet nächstgelegenen Wohngebäude zu schaffen, hat die Stadt Heideck beschlossen, einen Lärmschutzwall im Süden des Geltungsbereichs zu errichten, um die südlich gelegene Wohnbebauung vor Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet zu schützen.

Der Lärmschutzwall erhält eine Breite von ca. 17,00 m und eine Höhe von ca. 4,00 bis maximal 5,00 m. Er ist mit einer dichten Baum- und Strauchhecke zu bepflanzen, welche gleichsam als optische Abschirmung und Grünstäur zwischen den Nutzungen „Wohnen“ im Süden und „Gewerbe“ im Norden des Walles dient.

Durch den Lärmschutzwall wird ein effektiver Lärmschutz für das Wohngebiet des Straßenzugs „An der Gredl“ geschaffen, wodurch sich – unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente – im Gewerbegebiet ein größerer emissionstechnischer Spielraum für die zukünftigen Nutzungen ergibt.

3.9 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Wie bereits erwähnt, sind weitreichende Gestaltungsfestsetzungen in Gewerbegebieten in der Regel unerwünscht und nicht realisierbar. Die getroffenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sollen deshalb lediglich einen weit gefassten, gestalterischen Rahmen setzen, ohne besonders umfangreiche oder strenge Vorgaben zu treffen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe (GH) von 25,0 m beschränkt. Bezugspunkt ist die nach der Erschließung anstehende Geländeoberfläche in der Mitte der Talseite des Gebäudes. Die Gebäudehöhe ist das Maß vom Bezugspunkt bis zum höchsten Gebäudeteil (ausgenommen Antennen).

Als Nachweis ist im Bauantrag für jedes Grundstück die Höheneinstellung der Gebäude durch ein Höhennivellement mit Bestands- und Planungshöhen darzustellen.

Städtebauliches Ziel der Höhenregelung ist eine möglichst effiziente Nutzung der begrenzt verfügbaren Ressource „Grund und Boden“ (vgl. § 1a Abs. 2 BauGB). Die für Gewerbegebiete im ländlichen Raum überdurchschnittlich hohe Gebäudehöhe wird hier vor allem durch die Einbettung des Gebietes in einen Wald und die Verdeckung durch das südlich angrenzende, bereits bestehende Gewerbegebiet, gerechtfertigt. Auf diese Weise können Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes, insbesondere durch Fernwirkungen, weitestgehend ausgeschlossen bzw. minimiert werden, so dass die Möglichkeiten der effizienten und sparsamen Flächennutzung in der Abwägung durch die Stadt Heideck entsprechend höher gewertet werden. Auf diese Weise sind im Planungsgebiet z. B. auch flächeneffiziente Hochregallager denkbar, die ansonsten aufgrund der Fernwirkung häufig zu erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen.

Dächer

Da in Gewerbegebieten prinzipiell alle denkbaren Dachformen in Frage kommen und aus vorgenannten Gründen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes nur mit geringer Erheblichkeit zu bewerten sind, wird im vorliegenden Bebauungsplan vollständig auf die Festsetzung konkreter Dachformen und -neigungen verzichtet.

Hinsichtlich der Art der Dacheindeckung sind alle harten Dacheindeckungen zulässig. Lediglich unbeschichtete Kupfer-, Zink- oder Bleiblechflächen über 50 m² werden ausgeschlossen, da diese zu einer Belastung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagwassers führen können.

Dachbegrünung ist dagegen zulässig und wird aufgrund der positiven Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, das Mikroklima und die Artenvielfalt ausdrücklich empfohlen.

Werbeanlagen

Um zu vermeiden dass mit hochragenden Werbeanlagen das nach Süden hin bestehende Gewerbegebiet überragt wird, werden folgende einschränkende Regelungen für Werbeanlagen getroffen:

Werbeanlagen am Gebäude dürfen nicht über die Fassadenoberkante hinausragen. Freistehende Werbeanlagen (Masten, Pylone, etc.) dürfen eine Höhe von maximal 9,00 m ab Geländeoberfläche nicht überschreiten.

Die Verwendung von Skybeamern ist unzulässig. **Angestrahlte und selbstleuchtende Werbeanlagen sowie Fassaden- und Hofbeleuchtungen sind in der Nachtzeit von 23.00 bis 5.00 Uhr auszuschalten.**

Hierdurch werden neben Auswirkungen auf das Landschaftsbild auch Beeinträchtigungen der Insektenfauna minimiert.

Geländemodellierung

Mit dem Ziel, unverhältnismäßige Eingriffe in die vorgefundene Topographie zu vermeiden, werden folgende Festsetzung zur Geländemodellierung und Errichtung von Böschungen und Stützmauern getroffen:

Abgrabungen und Böschungen innerhalb des Baugebietes und an den Grundstücksgrenzen sind mit Böschungen oder Mauern bis zu einer Einzelhöhe von maximal 1,50 m zulässig. Bei Überschreitung dieser Höhe sind diese durch einen Versatz von mindestens 1,00 m zu terrassieren. Böschungsflächen und abgetreppte Mauern sind zu begrünen. Böschungsneigungen dürfen nicht steiler als 1:1,5 sein.

Zur freien Landschaft im Norden, Osten und Westen des Geltungsbereichs sowie zum Begleitgrün des „Gredl-Radwegs“ sind Stützmauern nicht zulässig; hier sind eventuelle Höhenunterschiede durch Böschungen auszugleichen.

3.10 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Die grünordnerische Gestaltung dient der landschaftsverträglichen Einbindung und Durchgrünung des Gewerbegebiets nordöstlich von Heideck.

Für die bestehenden Gehölze entlang des Gredl-Radweges gilt ein Erhaltungsgebot. Sie bilden eine effektive Eingrünung zum Radweg am südöstlichen Rand des Gewerbegebiets sowie eine grüne Achse zwischen den beiden Gewerbegebieten „Am Kohlbeck“ und „Am Kohlbeck

II“. Des Weiteren dienen sie in Verbindung mit den offenen Flächen als wichtiger Lebensraum und Wanderachse für die Zauneidechse.

Aufgrund der westlich, nordwestlich und nordöstlich angrenzenden Waldflächen ist auf diesen Seiten keine eingrünende Bepflanzung erforderlich. Die notwendige 25 m breite Baumfallzone ist von Bebauung frei zu halten und wird auf 20 m Breite als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gestaltet und als Ausgleichsmaßnahme A1 festgesetzt.

Zu den nordwestlich und nordöstlich angrenzenden Waldflächen wird ein 6 bis 10 m breiter neuer, gestufter Waldmantel aus Sträuchern und Bäumen 3. und 2. Ordnung gepflanzt und entwickelt (Pflanzgebot C). Der Mantel geht in einen krautigen Waldsaum über. Ein gestufter, klimatoleranter Waldmantel stabilisiert einerseits den angrenzenden freigestellten Waldbestand und bietet andererseits vielfältigen Lebensraum für störungsunempfindliche Tierarten. In der Fläche sind offene und lichtere Teilflächen zu integrieren und durch Pflege zu erhalten, die den Habitatansprüchen des Baumpiepers und der Zauneidechse entsprechen.

Um das südlich gelegene Siedlungsgebiet vor Lärmimmissionen zu schützen, ist ein Lärmschutzwall am südlichen Gewerbegebietsrand geplant. Auf dem Wall sowie auf der Grünfläche entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sind abschnittsweise, freiwachsende Hecken aus heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu pflanzen (Pflanzgebot A und B), die ein Mosaik mit mäßig artenreichen bis artenreichen Saumstrukturen bilden. Die Bepflanzung und Gestaltung einschließlich der künftigen Pflege soll dabei die Habitatansprüche der Zauneidechse und des Baumpiepers berücksichtigen. Zusätzlich zu den Pflanzmaßnahmen sind dafür weitere Habitatstrukturen wie Totholz- und Lesesteinhaufen, Sandlinsen und vergleichbares anzulegen (vgl. CEF-Maßnahmen CEF01 und 02). Neben lockeren Heckenabschnitten sind insgesamt 24 Laubbäume zu pflanzen. Die Standorte sind frei wählbar und dienen einerseits der Bepflanzung des Lärmschutzwalls und andererseits der Strukturanreicherung auf der westlichen Grünfläche. Auch die Grünfläche um das (südliche) Regenrückhaltebecken ist als Standort für Baumpflanzungen zulässig.

Zur inneren Durchgrünung des Baugebiets werden einzelne Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße (Pflanzgebot A) festgesetzt. Aufgrund der variablen Grundstückszufahrten und der Stellplatzanordnung (vgl. Kapitel 3.2) können auch die Baumpflanzungen des Pflanzgebots A von den in der Planzeichnung dargestellten Standorten abweichen. Insgesamt sind jedoch mind. 22 bis 24 Bäume entlang der Erschließungsstraßen zu pflanzen, um eine angemessene Durchgrünung und Gliederung des Straßenraums zu erreichen und über Beschattung und Verdunstungskühle einen gewissen Beitrag gegen Überhitzung zu leisten. Zum Schutz vor Überfahren sind Hochborde oder geeignete Baumschutzeinrichtungen vorzusehen.

Ebenfalls der inneren Durchgrünung dient die Festsetzung, auf privaten Flächen je angefangene 750 m² Grundstücksfläche einen Baum ohne Standortbindung zu pflanzen (Pflanzgebot D). Die Standorte innerhalb der Bauparzelle sind frei wählbar, eine Gliederung von Stellplatzanlagen durch Baumpflanzungen wäre jedoch wünschenswert. Um die Umsetzung der privaten Baumpflanzungen sicherzustellen, ist in den Bauantragsunterlagen ein zeichnerischer Nachweis der Einhaltung des Pflanzgebots D mit Angaben zu Pflanzstandorten und Gehölzarten zu erbringen.

Neben den positiven Auswirkungen für die Durchgrünung und Eingrünung bewirken die vorgesehenen Gehölzpflanzungen auch eine Reduzierung sommerlicher Aufheizungen aufgrund von Beschattungseffekten auf Verkehrsflächen. Über die Verwendung standortheimischer Laubgehölze (vgl. Satzung Ziffer 3.2) wird insbesondere am Ortsrand im Übergangsbereich

zu Waldflächen auch ein gewisses Lebensraum- und Nahrungsangebot für störungsunempfindliche Arten der heimischen Fauna gefördert und ein sanfter Übergang in die freie Landschaft erzielt. Aufgrund der schwierigen Wuchsbedingungen für Bäume in Gewerbegebieten mit hohem Versiegelungsanteil und trocken-warmen Standortbedingungen, insbesondere im Bereich von Stellplätzen, werden zur inneren Durchgrünung im Bereich von Stellplätzen in geringen Anteilen auch hitze- und trockenheitsverträgliche Laubbaumarten mittel- und südeuropäischer Herkunft zugelassen.

Die empfohlene Begrünung von Flachdächern reduziert ebenfalls Beeinträchtigungen für den (Mikro-)Klimahaushalt. Begrünte Dachflächen leisten einen Beitrag zur Niederschlagswasserrückhaltung. Des Weiteren bieten sie Ersatzlebensraum und Nahrungsangebot z. B. für Insekten. Optisch positive Effekte sind insbesondere für angrenzende höherliegende (Büro-) Räume zu erwarten.

3.11 Flächennutzung

Tabelle 1 zeigt die festgesetzte Flächennutzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Tabelle 1: Flächennutzung innerhalb des Gewerbegebietes „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“

Flächennutzung im Geltungsbereich	Flächenanteil	Fläche absolut
Netto-Bauland Gewerbegebiet	64,50 %	96.103 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	12,82 %	19.095 m ²
Öffentliche Grünflächen (einschl. Rückhalte/Versickerungsbecken)	12,58 %	18.748 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Ausgleichsmaßnahme A1, CEF-Maßnahme CEF 02)	10,01 %	14.913 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen (hier: Trafostationen der N-ERGIE)	0,09 %	141 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	100,00 %	149.000 m²

4 Ver- und Entsorgung

4.1 Entwässerung, Abwasserbeseitigung

Der Ortsteil Seiboldsmühle der Stadt Heideck wird bislang überwiegend im Mischsystem entwässert. Das bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ wird ebenfalls im Mischsystem entwässert. Im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes sind keine Oberflächenwasserkanäle zur Ableitung von Niederschlagswasser vorhanden.

Aufgrund wasserrechtlicher Vorgaben sowie aus ökologischen und langfristig auch wirtschaftlichen Gründen ist geplant, das neue Gewerbegebiet „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ im Trennsystem zu entwässern.

Schmutzwasserbeseitigung

Die zentrale Kläranlage der Stadt Heideck befindet sich am östlichen Ortsrand von Seiboldsmühle, ca. 750 m südöstlich des Planungsgebietes. Die vollbiologische Kläranlage ist ausreichend dimensioniert, um die zusätzliche Schmutzfracht aus dem neuen Gewerbegebiet aufnehmen zu können.

Das Schmutzwasser der neuen Gewerbegebietsflächen wird in separaten Schmutzwasserkanälen gesammelt und im Bereich Zufahrtstraßen in südöstlicher Richtung zum bestehenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ geleitet. Hier bestehen im Bereich der bisherigen Wendeplätze Anschlussmöglichkeiten an die dort vorhandenen Mischwasserkanäle. Die Mischwasserkanäle sind ausreichend dimensioniert, um den vergleichsweise geringen Mehranfall an Schmutzwasser ableiten zu können.

Über das weiterführende Ortskanalnetz von Seiboldsmühle wird das Abwasser bis zur Kläranlage, östlich der Ortschaft, transportiert, wo es ordnungsgemäß behandelt und gereinigt wird.

Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser aus den öffentlichen Verkehrsflächen und den Dach- und Hofflächen der Gewerbegrundstücke wird in separaten Oberflächenwasserkanälen gesammelt und der natürlichen Topographie folgend in zwei Hauptsträngen zu den Geländetiefpunkten am nordöstlichen und am südwestlichen Rand des Gewerbegebietes geführt. Hier sind in der Planzeichnung zwei Standorte für ein Regenrückhalte- und ein Versickerungsbecken festgesetzt.

Die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds wurde durch entsprechende Baugrunduntersuchungen und Versickerungsversuche der Geotechnik Prof. Dr. Gründer GmbH nachgewiesen. Der Untergrund weist jedoch trotz sandigem Untergrund nur eine schwache Versickerungsleistung mit einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von $k = 4 \times 10^{-6}$ auf.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wird nur das nordöstliche Becken als Versickerungsbecken ausgebaut. Sollte das eingeleitete Niederschlagswasser bei Überschreitung des Bemessungsregens nicht mehr vollständig versickern, kann eine Entlastung des Beckens (Notüberlauf) entsprechend dem natürlichen Gefälle in die angrenzenden Waldflächen erfolgen. Siedlungsflächen sind damit im Entlastungsfall nicht betroffen.

Bei dem südwestlichen Regenbecken wären dagegen im Entlastungsfall die südlich angrenzenden Siedlungsflächen betroffen. Aus diesem Grund wird dieses Becken als Regenrückhaltebecken betrieben und eine gedrosselte Ableitung des Niederschlagswassers nach Südwesten in Richtung der Kleinen Roth verfolgt. Hierfür ist der Bau eines Ableitungsgrabens (mit verrohrten Teilabschnitten) entlang des Gredl-Radwegs vorgesehen. Der Ableitungsgraben mündet nach der Querung der St 2226 ca. 100 m weiter südlich in die Kleine Roth. Er wird ausreichend dimensioniert, um neben dem Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken auch größere Abflüsse im Entlastungsfall aufnehmen und schadlos ableiten zu können.

Um insgesamt die dezentrale Versickerung in der Fläche zu verbessern und für Teilflächen des Gewerbegebietes bereits eine Vorreinigung des Oberflächenwassers zu erzielen, werden im Bereich der Baumfallzone am östlichen und am westlichen Rand des Gewerbegebietes Versickerungsmulden angeordnet in welche das Niederschlagswasser der angrenzenden Gewerbeparzellen direkt oberflächlich eingeleitet werden kann. Außerdem wird entlang der zentralen Erschließungsstraße in Nordost-Südwest-Richtung eine straßenbegleitende Versickerungsmulde mit unterirdischer Schotterrigole angeordnet.

Ferner sollen zur Stärkung der dezentralen Versickerung die Längsparkbuchten entlang der Erschließungsstraßen in teildurchlässiger Bauweise (z. B. Rasenfugenpflaster) ausgeführt werden.

Insgesamt wird mit dem Entwässerungskonzept eine größtmögliche dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt, um Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf weitestgehend zu minimieren.

Die geplanten Regenrückhalte- und Versickerungsanlagen sind im Rahmen einer fachlich qualifizierten Entwässerungsplanung unter Berücksichtigung des einschlägigen DWA-Regelwerks darzustellen und nachzuweisen. Vor Einleiten des Niederschlagswassers in das Versickerungs-/Rückhaltebecken, ist erforderlichenfalls eine qualitative Regenwasserbehandlung vorzuschalten. Die Entwässerungsplanung ist mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg abzustimmen.

Für die Einleitung des behandelten Niederschlagswassers in den Untergrund bzw. in den Vorfluter Kleine Roth ist durch die Stadt Heideck eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Roth einzuholen.

Regenwassernutzung, Zisternen

Um einen zusätzlichen Beitrag zur dezentralen Niederschlagswasserrückhaltung und -nutzung zu leisten und die Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf weiter zu minimieren wird empfohlen, das Niederschlagswasser von Dachflächen auf den jeweiligen Gewerbegrundstücken in Zisternen zu sammeln. Das gesammelte Niederschlagswasser kann z. B. als Betriebswasser, zur Bewässerung, etc. verwendet werden.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der Bau von Zisternen und sogenannten Grauwasseranlagen gemäß § 13 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) dem Gesundheitsamt und der Stadt Heideck als Wasserversorger **und Betreiber der Abwasseranlage** zu melden ist. Die Anlagen müssen der DIN 1988 bzw. EN 1717 entsprechen und nach den Regeln der Technik ausgeführt werden.

Grundwasserschutz/Schichtwasser

Sollte beim Baugrubenaushub Grund- oder Schichtwasser aufgeschlossen werden, ist eine Erlaubnis nach Art. 15 i. V. m. Art. 70 Abs. 1 BayWG zur Bauwasserhaltung erforderlich. In diesem Fall sind eventuelle Kellergeschosse gegen drückendes Wasser zu sichern und gegebenenfalls als wasserdichte Wannen auszuführen. Eine Ableitung von Grund- und Schichtwasser über die Kanalleitungen ist nicht gestattet.

Mit wassergefährdenden Stoffen darf nur so umgegangen werden (Heizöllagerung, Erdwärme, o.a.), dass keine Verunreinigung von Boden, Grundwasser oder anderen Gewässern erfolgen kann. Beim Bau entsprechender Vorhaben ist das WHG und BayWG; hinsichtlich des Umganges mit wassergefährdenden Stoffen die AwSV (Anlagenverordnung) zu beachten. Die nach diesen Vorschriften erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Bauanträge detailliert darzustellen.

4.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung der geplanten Bauflächen wird durch den Anschluss an das Wasserversorgungsnetz des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Laibstadt-Schloßberg-Gruppe gewährleistet.

Im Rahmen der Erschließung ist zu prüfen, ob über die Wasserversorgung des ZV Laibstadt-Schloßberg-Gruppe ein ausreichender Brandschutz gewährleistet werden kann. Andernfalls ist eine alternative Löschwasserbereitstellung durch die Stadt Heideck oder die Gewerbetreibenden sicherzustellen.

4.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die N-ERGIE Netz GmbH (N-ERGIE) nach entsprechender Netzerweiterung. Die Verteilung erfolgt mittels Erdverkabelung.

Für die Versorgung des Gewerbegebietes ist nach derzeitigem Stand die Errichtung von drei Transformatorenstationen geplant. Die Standorte für die Trafostationen sind im Planteil des Bebauungsplanes zeichnerisch festgesetzt.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Versorgungsleitungen einzuhalten oder entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen. Analog ist bei der Planung und Realisierung von Leitungstrassen ein Mindestabstand von 2,50 m zu bestehenden und geplanten Gehölzen einzuhalten. Andernfalls ist in Abstimmung mit dem Versorgungsträger ein Wurzelschutz durch den Pflanzenden bzw. den Versorgungsträger vorzusehen.

4.4 Telekommunikation

Planung und Verkabelung von Telekommunikationsanlagen unterstehen einem von der Stadt Heideck zu beauftragenden Unternehmen.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu Fernmeldeanlagen und -leitungen einzuhalten. Analog ist bei der Planung und Realisierung von Leitungstrassen ein Mindestabstand von 2,50 m zu bestehenden und geplanten Gehölzen einzuhalten. Falls dies nicht möglich ist, sind durch den Versorgungsträger bzw. den Pflanzenden entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

4.5 Durchführung der Erschließung

Die Erschließung des Baugebietes ist baldmöglichst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans, voraussichtlich im Jahr 2024 vorgesehen.

Für die Niederschlagswasserbeseitigung mit Einleitung in den Untergrund bzw. in die Roth ist beim Landratsamt Roth eine wasserrechtliche Erlaubnis unter Vorlage geeigneter Antragsunterlagen einzuholen.

5 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, welche die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Dazu werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Integriert in diesen Umweltbericht ist die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG. Dem Bebauungsplan sind als Anlage 2 eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb“ und als Anlage 3 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung beigelegt, deren Ergebnisse in Kapitel 5.2 bzw. 7 zusammengefasst werden.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für die Gewerbegebietserweiterung Kohlbeck nordöstlich von Heideck geschaffen werden.

5.1 Methodik

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich am Bayerischen Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung, Stand Januar 2007). Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bildet eine Geländekartierung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypen im Juli 2022 sowie die Auswertung folgender, vorhandener Datenquellen:

- Flächennutzungsplan der Stadt Heideck;
- Umweltatlas Bayern;
- Amtliche Biotopkartierung Bayern;
- FIS-Natur Online (Fachinformationssystem Naturschutz);
- Artenschutzkartierung;
- Bayern-Atlas Plus.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem neuen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (12/2021).

5.2 Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele

Nachfolgende Abbildung 3 zeigt die aktuellen Schutzgebietsgrenzen und Biotope im Umfeld des Planungsgebiets.



Abbildung 3: Luftbild des Geltungsbereichs mit Schutzgebietsabgrenzungen und Biotopkartierung (Bayern-Atlas Plus, Juli 2023)
 (dunkelgrüne Schraffur = Vogelschutzgebiet
 grünes Punktraster = Landschaftsschutzgebiet
 hellrosa = Biotopkartierung ohne gesetzlich geschützte Anteile
 mittelrosa = Biotopkartierung mit möglicherweise gesetzlich geschützten Anteilen
 dunkelrosa = Biotopkartierung mit gesetzlich geschützten Anteilen
 rote Umrandung = Geltungsbereich)

5.2.1 Natura 2000-Gebiete

Die Waldflächen nördlich von Heideck liegen innerhalb des großräumigen Vogelschutz-Gebiets 6832-471 „Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb“. (vgl. Abbildung 3). Das Schutzgebiet besteht aus 2 Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 2.848,35 ha. Das Gebiet umfasst überwiegend aus Nadelholz aufgebaute Waldgebiete des Keuper-Lias-Landes. Laut Standarddatenbogen liegt der Flächenanteil der Lebensraumklassen bei

- 70 % Nadelwald
- 20 % Mischwald und
- 10 % Laubwald

Die Waldflächen beheimaten bedeutsame Bestände der charakteristischen Waldvogelarten, u.a. Spechte und Greifvögel. Im Standarddatenbogen bzw. in der Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele werden 12 Vogelarten des Anhangs I der VSCh-Richtlinie sowie drei regelmäßig vorkommende Zugvogelarten und Ziele zum Erhalt bzw. der Wiederherstellung der Populationen genannt.

Das geplante Gewerbegebiet liegt, mit Ausnahme der Verkehrsanbindung im bestehenden Gewerbegebiet, fast vollständig innerhalb des Schutzgebiets. Damit werden am südöstlichen Rand der größeren Teilfläche ca. 14,0 ha (einschließlich 1,5 ha randliche Grünfläche/Ausgleichsmaßnahme A1) des Vogelschutzgebiets dauerhaft überbaut und überformt.

Damit ist in einer Verträglichkeitsuntersuchung zu klären, ob das Vorhaben „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlback“ gemäß § 34 BNatSchG zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebiets führt.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde durch Baader Konzept GmbH, Gunzenhausen eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vogelschutzgebiet „Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb“ erstellt. Die Unterlage ist als Anlage 2 beigefügt. Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst.

Im Untersuchungsraum um die geplante Gewerbegebietserweiterung wurden insgesamt drei der in den Erhaltungszielen genannten 15 Arten als Nahrungsgäste zur Brutzeit erfasst. Brutnachweise liegen nicht vor.

Unter Berücksichtigung der Rodungsmaßnahmen innerhalb des gesetzlich zulässigen Zeitraums zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar können für die nachgewiesenen Arten – Grauspecht, Schwarzspecht und Wespenbussard – Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen in Bezug auf die drei Arten verträglich.

Damit das Vogelschutzgebiet hinsichtlich seiner Größe und Qualität keine Einbußen erfährt, wird für die dauerhaft in Anspruch genommene Fläche von ca. 14,0 ha eine Ausgleichsfläche bereitgestellt. Die Erweiterungsfläche liegt östlich von Mauk, etwa 7 km nordwestlich des Eingriffsorts und grenzt direkt an die bestehende Grenze des Vogelschutzgebiets an. Die Ausgleichsfläche hat eine Gesamtgröße von 80 ha. Sie weist ein deutlich höheres Potential für die Erhaltungszielarten sowie eine bessere Strukturausstattung mit Horst- und Höhlenbäumen auf. Des Weiteren konnten bei ornithologischen Erhebungen 2019, auf der Erweiterungsfläche mehrere Bruthabitate von Schwarzspecht, Sperlingskauz und Hohltaube erfasst werden. Die Fläche hat also aufgrund der besseren Strukturausstattung bereits heute eine höhere Bedeutung für die Vogelarten der Erhaltungsziele, als die betroffene Fläche der Gewerbegebietserweiterung.

Der Überformung von etwa 14,0 ha des Vogelschutzgebiets durch die geplante Gewerbegebietserweiterung steht damit eine etwa 80 ha große Ausgleichs- und Erweiterungsfläche mit besserer Strukturausstattung gegenüber. Es ist somit sichergestellt, dass bei der geplanten Gewerbegebietserweiterung die Kohärenz des Natura 2000-Netzes erhalten bleibt und das Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets führt.

5.2.2 Landschaftsschutzgebiet

Die Waldflächen nördlich von Heideck und um den Ortsteil Seiboldsmühle sowie die Aue der Kleinen Roth zwischen Heideck und Oberrödel liegen innerhalb des großräumigen Landschaftsschutzgebiets "Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb" (LSG Ost). Die Schutzgebietsgrenze verläuft bislang entlang des Gredl-Radwegs sowie am nordöstlichen Rand der bestehenden Gewerbeflächen und entlang der nördlichen Bebauungsgrenze des südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Wohngebiets. Damit liegt der Geltungsbereich bislang fast vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebiets.

Der Kreistag des Landkreises Roth hat im Jahr 2023 die Änderung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung beschlossen. Der Geltungsbereich wird aus dem LSG Ost herausgenommen. Die Verordnung wird im Laufe des Verfahrens angepasst. Das geplante Gewerbegebiet liegt damit nicht mehr im Landschaftsschutzgebiet.

Über die Ausgleichsmaßnahmen A2 und A3 erfolgt jeweils eine Aufwertung und Strukturaneicherung innerhalb des Landschaftsschutzgebiets. Der Schutzzweck des LSGs wird damit durch die Gewerbegebietsausweisung nicht beeinträchtigt.

5.2.3 Biotopkartierung

Nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Geltungsbereichs sowie im Umfeld nicht vorhanden. Auch sonstige in der bayerischen Biotopkartierung erfasste Flächen sind innerhalb des Geltungsbereichs und der Umgebung nicht vorhanden. Die nächstliegenden amtlich kartierten Biotope liegen südlich des Ortsteils Seiboldsmühle in der Aue der Kleinen Roth. Sie liegen deutlich außerhalb des Eingriffsbereichs.

5.2.4 Waldfunktionskarte

Die Waldfunktionskartierung für den Landkreis Roth weist die Waldflächen westlich des Geltungsbereichs als Wald mit Erholungsfunktion Stufe II aus. Der Wald westlich des Waldweges und damit die Erholungsfunktion bleiben erhalten. Im Bereich des Waldweges sind Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch das angrenzende Gewerbegebiet zu erwarten (vgl. Kapitel 6).

5.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel erfolgt für jedes Schutzgut eine Beschreibung des Bestandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen werden im Ergebnis drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Ist ein Schutzgut nicht betroffen oder sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, werden die Auswirkungen als nachrangig bezeichnet.

Bei den Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während der Bauphase, wie beispielsweise temporärer Flächenbedarf für Lagerplätze und Baustellenzufahrten, Bodenumlagerung und -verdichtung, Immissionen und Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb. Auch Störungen, Verletzungen und Tötung von Tieren im Wirkungsbereich können nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen des Bauvorhabens entstehen vor allem durch die zunehmende Versiegelung, die Überformung von Vegetationsstrukturen und damit auch von Habitat- und Vernetzungsstrukturen sowie visuelle Effekte durch die neue Bebauung. Auch die Zerschneidung und Isolierung von Flächen zählt zu den anlagebedingten Auswirkungen.

Unter betriebsbedingten Auswirkungen des Bauvorhabens sind Beeinträchtigungen aufgrund des Betriebs der geplanten Anlagen, z.B. durch Mitarbeiter-, Liefer- und Kundenverkehr sowie Emissionen wie Lärm, Licht, Schadstoffe u.a. zu verstehen.

Die nachfolgenden Aussagen zu den abiotischen Schutzgütern beruhen insbesondere auf Auswertung der Informationen des BayernAtlas PLUS, des Umweltatlas Bayern und des Arten- und Biotopschutzprogramms Bayern, Landkreis Roth (ABSP).

5.3.1 Schutzgut Geologie, Boden

Bestand:

Naturräumlich sind Heideck und der Ortsteil Seiboldsmühle dem „Mittelfränkischen Becken“ als Teil des „Fränkischen Keuper-Lias-Landes“ zuzuordnen.

Das Planungsgebiet liegt in der geologischen Einheit des Sandsteinkeupers (ohne Feuerletten), welche durch Sandstein-Tonstein-Wechselfolgen mit Dolomitsteinlagen geprägt ist.

Der geologische Untergrund im Geltungsbereich wird dabei überwiegend aus dem Mittleren Burgsandstein des Mittleren Keupers gebildet, welcher sich charakteristisch aus grau bis grauweißen, mittel- bis grobkörnigen, z.T. Geröll führenden Sandsteinen zusammensetzt. In den westlichen Randbereichen ragen Sandsteine des Oberen Burgsandsteins in den Geltungsbereich, im Norden quert ein schmales Band quartärer Talfüllungen das Gebiet. (Geologische Karte von Bayern, M 1:500.000 und 1:25.000).

Aus diesem Untergrund haben sich durch Verwitterung des Grundgesteins fast ausschließlich Braunerden, unter Wald podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden aus (Grus-) Reinsand gebildet (Übersichtsbodenkarte von Bayern, 1:25.000).

Bodenformen mit regional besonderer Standortfaktorenkombination sowie topographische Besonderheiten trifft man im Plangebiet nicht an. Durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen sind die forstwirtschaftlich genutzten Böden anthropogen überprägt. Sie weisen ein gestörtes Bodenprofil sowie veränderte Bodeneigenschaften auf.

Das Planungsgebiet ist vergleichsweise eben und überwiegend flach. Der Geltungsbereich liegt auf etwa 399 bis 406 m ü. NN und fällt von einem relativen Hochpunkt im Nordwesten des Geltungsbereichs aus, Richtung Süden und Osten. Die durchschnittliche Geländeneigung liegt überwiegend im Bereich von ca. 2 bis 5 %; lediglich im zentralen Bereich und an der nördlichen Spitze treten Neigungen von ca. 5 bis 10 % auf. Die genauen Höhenverhältnisse sind den im Planblatt dargestellten Höhenschichtlinien zu entnehmen.

Auswirkungen:

Baubedingt werden Böden umgelagert, Oberboden wird abgeschoben und zwischengelagert. Das gewachsene Bodengefüge wird gestört und Bodenfunktionen werden vorübergehend ausgeschaltet.

Baubedingte Schadstoffeinträge in den Boden können unter Berücksichtigung allgemeiner Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend ausgeschlossen werden.

Über den Geltungsbereich hinausgehende baubedingte Beeinträchtigungen, z.B. durch Zwischenlager, sind zu vermeiden bzw. auf bereits vorbelasteten Flächen vorzusehen. Die angrenzenden Waldflächen und die als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellten Grünflächen der Baumfallzone sind von baubedingten Beeinträchtigungen durch Lagerflächen, Befahren usw. freizuhalten, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Aufgrund der späteren Nutzung als Gewerbegebiet mit sehr hohem anlagebedingten Versiegelungsgrad, wird die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkungen als gering eingestuft.

Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet können aufgrund der Grundflächenzahl von 0,8 bis zu gut 80 % der Gewerbefläche dauerhaft versiegelt werden. Zusammen mit der Erschließung (einschließlich bestehendem Radweg) ergibt sich eine mögliche Neuversiegelung von bis zu

9,6 ha. In diesen Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum, als land- und forstwirtschaftliche Produktionsfläche und als Pflanzenstandort zum großen Teil vollständig verloren. Außerdem ergeben sich aus der Versiegelung von Bodenfläche Auswirkungen für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Tiere und Pflanzen.

Es handelt sich um anthropogen bereits veränderte, forstwirtschaftlich genutzte Böden, sodass der Kompensationsbedarf über die Bewertung der betroffenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen ermittelt wird.

Die innere Erschließung des neuen Gewerbegebietes erfolgt durch Anbindung an die beiden Stichstraßen des bestehenden Gewerbegebietes. Die Erschließungsstraßen innerhalb des Gewerbegebietes erhalten einheitliche Fahrbahnbreiten von 6,00 m mit einem straßenbegleitenden Gehweg von 1,50 m Breite. Die Straße wird asphaltiert, der straßenbegleitende Gehweg gepflastert, sodass die Erschließung als Vollversiegelung bewertet wird. Zusätzlich ist ein fahrbahnbegleitender, 3,00 m breiter Parkstreifen für Längsparkbuchten als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Parkflächen“ vorgesehen. Für die Parkbuchten wird eine Befestigung mit Rasenfugenpflaster vorgeschlagen, um eine teilweise (dezentrale) Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu ermöglichen. Außerdem sind innerhalb des öffentlichen Parkstreifens mindestens 22 bis 24 Einzelbäume zu pflanzen. Über Schattenwurf und Verdunstung können die Bäume die Aufheizung der versiegelten Flächen reduzieren.

Darüber hinaus sind drei unversiegelte Anbindungen für Fußgänger und Radfahrer an bestehende Waldwege im (Süd-)Westen sowie im Nordwesten und im Norden des Geltungsbereichs vorgesehen.

Über die Empfehlung (Flach-)Dächer zu begrünen, können die vollversiegelten Flächen reduziert werden.

Entlang des Gredl-Radwegs wird beidseitig ein Grünstreifen mit Erhaltungsgebot festgesetzt. Die Gehölze können über Verschattung und Verdunstung die Aufheizung angrenzender versiegelter Flächen reduzieren und eine Grünzäsur zwischen dem bestehenden und dem geplanten Gewerbegebiet darstellen.

Trotz dieser Minimierung der versiegelten Flächen, werden aufgrund der GRZ von 0,8 und dem damit einhergehenden, hohen dauerhaften Versiegelungsgrad die anlagebedingten Auswirkungen als hoch bewertet.

Aufgrund der Versiegelung durch die Ausweisung als Gewerbegebiet verbleiben nur wenige Standorte mit natürlichen Bodenfunktionen im Geltungsbereich. Für diese ist bei ordnungsgemäßer gewerblicher Nutzung nur mit geringen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Fazit:

Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, sind die Auswirkungen nicht vollständig zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden werden aufgrund der Gebietsgröße, des zulässigen Versiegelungsgrades und des damit verbundenen dauerhaften Verlustes natürlicher Bodenfunktionen als Umweltauswirkungen mit hoher Erheblichkeit eingestuft.

5.3.2 Schutzgut Wasser

Bestand:

Natürliche Oberflächengewässer oder wasserrechtliche Schutzgebiete sind im Planungsgebiet nicht vorhanden

Die Waldflächen zwischen den nördlichen Randflächen des Geltungsbereichs und Laffenau sind als Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung (TR 10 – „Laffenauer Wald und angrenzende Gebiete“) dargestellt. Empfindliche Bereiche der Grundwassereinzugsgebiete außerhalb der Wasserschutzgebiete werden im Regionalplan als Vorbehaltsgebiet für die Wasserversorgung aufgenommen. Den fachlichen Belangen der Wasserversorgung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen (Ziel 7.2.3.4). Dabei gilt die Ausweisung von Baugebieten und damit verbunden die Änderung der baulichen Nutzung nicht als konkurrierende raumbedeutsame Nutzung, solange kein erhöhtes Gefährdungspotential durch wassergefährdende Stoffe besteht (vgl. Kapitel 2.2).

Den maßgeblichen anliegenden Grundwasserleiter im Planungsgebiet bildet der Burgsandstein. Der regional bedeutsame Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter weist geringe bis mittlere Trennfugendurchlässigkeit auf. Das Filtervermögen ist in der Regel gering, bei toniger Ausbildung höher.

Auswirkungen:

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers können bei ordnungsgemäßem Baustellenbetrieb nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend ausgeschlossen werden, sodass die zu erwartenden Beeinträchtigungen als nachrangig bewertet werden.

Aufgrund der anlagebedingten Neuversiegelung von bis zu 9,6 ha überwiegend forstwirtschaftlicher Nutzfläche entsteht eine nachhaltige Beeinträchtigung durch Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bezüglich des Wasserhaushalts. Die Versiegelung durch Bebauung mit Gewerbebetrieben und die Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Betriebsflächen führt zu einer Verminderung des Retentionsvermögens, zu einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung sowie zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Die Entwässerung des Gewerbegebiets erfolgt im Trennsystem. Mit dem Entwässerungskonzept wird eine größtmögliche dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers angestrebt, um Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf weitestgehend zu minimieren.

Dazu wird das anfallende Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen sowie der Dach- und Hofflächen der Gewerbegrundstücke gesammelt und der natürlichen Topographie folgend einem Versickerungsbecken im Nordosten des Geltungsbereichs bzw. einem Regenrückhaltebecken im Süden zugeleitet. Die beiden Becken werden in Erdbauweise erstellt und begrünt. Das nordöstliche Versickerungsbecken kann bei Bedarf über einen Notüberlauf in die angrenzenden Waldflächen entwässern, wo das Wasser versickern kann. Das südliche Regenrückhaltebecken entwässert über eine gedrosselte Ableitung in die Kleine Roth.

Um insgesamt eine dezentrale Versickerung zu fördern und gleichzeitig für Teilflächen des Gewerbegebietes eine Vorreinigung des Oberflächenwassers zu erzielen, werden im Nordosten und im Südwesten jeweils im Grünstreifen der Baumfallzone Versickerungsmulden angeordnet in welche das Niederschlagswasser der angrenzenden Gewerbeparzellen direkt oberflächlich eingeleitet werden kann. Außerdem wird entlang der zentralen Erschließungsstraße in Nordost-Südwest-Richtung eine straßenbegleitende Versickerungsmulde mit unterirdischer

Schotterrigole angeordnet. Auch die Befestigung der Längsparkbuchten entlang der Erschließungsstraßen in teildurchlässiger Bauweise (z. B. Rasenfugenpflaster) dient der Stärkung der dezentralen Versickerung.

Als zusätzlicher Beitrag zur dezentralen Niederschlagswasserrückhaltung und -nutzung, wird zur Sammlung und Nutzung von Niederschlagswasser aus den Dachflächen die Errichtung von Zisternen empfohlen. Das gesammelte Niederschlagswasser kann z. B. als Betriebswasser oder zur Bewässerung verwendet werden. Auf die Trinkwasserverordnung wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.

Auch die festgesetzten Baumpflanzungen sowie die randlichen Grünflächen und Pflanzungen können über Versickerung und Verdunstung Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushalts mindern.

Die empfohlene Begrünung von Flachdächern, kann durch verzögerten Abfluss sowie Aufnahme und Verdunstung von Niederschlagswasser in den Vegetationsflächen den Oberflächenabfluss drosseln und ebenfalls Beeinträchtigungen des natürlichen Wasserhaushalts mindern.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades werden die anlagebedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen als mittel bis hoch bewertet. Der Kompensationsbedarf wird über die Bewertung der betroffenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen ermittelt.

Hinsichtlich der Lagerung wassergefährdender Stoffe sind die einschlägigen rechtlichen Normen und Vorschriften zu beachten. Bei ordnungsgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind betriebsbedingt nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Fazit:

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser wird insgesamt als mittel eingestuft.

5.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:

Der Klimabereich Mittelfranken wird durch verhältnismäßige Trockenheit und ausgeglichene, milde Temperaturen gekennzeichnet. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7-8 °C, der mittlere Jahresniederschlag bei 650 bis 750 mm. Mit einem Trockenheitsindex von 35 - 40 mm/°C liegt das Planungsgebiet im Übergangsbereich zwischen trocken und mäßig feucht.

Die Waldflächen können trotz des dominierenden Nadelholzanteils als Frischluftentstehungsgebiet gewertet werden. Das angrenzende bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ stellt aufgrund des hohen Versiegelungsgrad und der Nutzung eine Vorbelastung für den Klimahaushalt dar. Auch die Seiboldsmühle querende Staatsstraße St 2226 stellt eine Vorbelastung dar. Der breite Gehölzstreifen zwischen dem Gewerbegebiet und der Staatsstraße minimiert Auswirkungen auf die südlich angrenzenden Wohngebiete. Insgesamt wird die Bedeutung der betroffenen Waldflächen als klimatische Ausgleichsfunktion für den Ort Seiboldsmühle aufgrund des hohen Anteils an Waldfläche im Umfeld, des dominierenden Nadelbaumanteils, der allgemein guten Durchgrünung der Siedlungsfläche und der südlich liegenden Aue der Kleinen Roth eher als gering eingestuft.

Das im Regionalplan dargestellte Trenngrün in der Aue der Kleinen Roth südwestlich von Seiboldsmühle sowie zwischen den Ortsteilen Seiboldsmühle und Höfen dient dem Erhalt der Freiflächen mit Bedeutung für die lokalklimatische Ausgleichsfunktion. Es ist durch die Planung nicht betroffen.

Auswirkungen:

Bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft sind keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung betroffen. Die nächstliegenden Wohngebäude liegen etwa 60 m südlich des Geltungsbereichs.

Baubedingt sind durch den Baustellenverkehr Staub- und Abgasemissionen zu erwarten. Diese sind lokal und zeitlich begrenzt und betreffen an das geplante Gewerbegebiet angrenzende Flächen, überwiegend innerhalb des angrenzenden bestehenden Gewerbegebiets. Somit werden die Auswirkungen als gering eingestuft.

Durch die geplante Bebauung werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher als Frischluftentstehungsflächen ohne Bezug zu stark überhitzten Wohn- oder Mischgebieten einzustufen waren. Die entstehenden Versiegelungs- und Dachflächen tragen insbesondere in den Sommermonaten zur stärkeren Erwärmung der Umgebungsluft bei.

Die westlich, nördlich und nordöstlich angrenzenden Waldflächen können weiterhin eine klimatische Ausgleichsfunktion übernehmen. Aufgrund der 25 m breiten, von hohen Bäumen freizuhaltenen, Baumfallzone sind Verschattungseffekte nur in den äußeren Randbereichen zu erwarten. Die Pflanzung eines gestuften Waldmantels (Pflanzgebot C) sowie die Heckenpflanzungen auf den Grünflächen im Süden und Westen (Pflanzgebot B) können durch Frischluftbildung, Verdunstung, Verschattung der angrenzenden Flächen sowie durch Filterung von Stäuben Beeinträchtigungen in gewissem Maße minimieren. Eine starke Durchgrünung innerhalb des Gewerbegebiets ist aufgrund der hohen GRZ und einer effektiven Nutzung für Gewerbebetriebe nicht sinnvoll möglich. Die festgesetzten Baumpflanzungen (Pflanzgebot A) können, insbesondere bei einer Gliederung erforderlicher Stellplätze, durch eine gewisse Beschattung versiegelter Flächen Aufheizung und Wärmeabstrahlung in den Sommermonaten reduzieren.

Die zu erhaltenden Gehölzstrukturen beiderseits des Gredl-Radwegs stellen künftig eine wichtige Grünzäsur zwischen den beiden Gewerbegebieten dar. Neben Verschattung des versiegelten Geh- und Radwegs können die Gehölzstrukturen des Weiteren in gewissem Umfang Stäube filtern und Frischluft produzieren.

Die empfohlene Dachbegrünung für Flachdächer kann durch Verdunstung und geringere Aufheizung der Dachflächen die Auswirkungen ebenfalls minimieren.

Trotz der genannten Minimierungsmaßnahmen sowie der verbleibenden Frischluftentstehungsflächen im Umfeld, werden die anlagebedingten Auswirkungen aufgrund der hohen GRZ von 0,8 und der nur bedingt möglichen Durchgrünung als mittel eingestuft. Der Kompensationsbedarf wird über die Bewertung der betroffenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen ermittelt.

Bei ordnungsgemäßem Betrieb entstehen innerhalb des Gewerbegebiets betriebsbedingte Auswirkungen vor allem durch Mitarbeiter- und Lieferverkehr. Da im Gewerbegebiet keine größeren Industrieanlagen angesiedelt werden (-> Abgrenzung zum Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO), sind keine erheblichen Belastungen aus Abgasemissionen zu erwarten. Über die Solarfestsetzung zur Nutzung Erneuerbarer Energien können CO₂-Emissionen vermieden werden (vgl. Kapitel 3.7). Aufgrund der Vorbelastungen werden, unter Berücksichtigung der

umgebenden Waldflächen, der Pflanzgebote und der Solarfestsetzung, die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft als gering eingestuft.

Fazit:

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind insgesamt mit mittlerer Erheblichkeit einzustufen.

5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich ohne menschliche Einflüsse langfristig ein Mischkomplex aus vorherrschendem Hainsimsen-Buchenwald und regelmäßig beigemischtem Waldmeister-Buchenwald entwickeln. Bei grundfrischen bis wechselfeuchten Verhältnissen tritt meist Zittergras-Segge dazu. Nach Süden in Richtung zur Aue der Kleinen Roth würde die potentiell natürliche Vegetation in Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald übergehen. Aufgrund der forstwirtschaftlichen Nutzung ist die potentielle natürliche Vegetation nicht mehr ablesbar.

Bestand:

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen im Geltungsbereich wurden im Juli 2022 aufgenommen. Ihre Bedeutung für den Naturhaushalt wird an Hand des neuen Bayerischen Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in der Fassung Dezember 2021 bewertet.

Der Geltungsbereich wird fast vollständig forstwirtschaftlich überwiegend als Kiefernforst genutzt (vgl. nachfolgende Abbildung 4).



Abbildung 4: Luftbild des Geltungsbereichs (ohne Maßstab) (BayernAtlas plus, 31.07.2023)

Die nachfolgend beschriebenen Nutzungsstrukturen werden im „Bestandsplan Biotop- und Nutzungstypen“ (Anlage 4) dargestellt. Die Abgrenzung innerhalb des Waldbestandes erfolgt an Hand der Luftbilder von Juni 2021. Die Fotos im Anhang zeigen Impressionen aus dem Geltungsbereich im Juli 2022.

Die Waldflächen im Planungsgebiet können überwiegend als strukturarmer Kiefernforst junger bis mittlerer Ausprägung (N711, N712²) angesprochen werden. Die bestandsbildende Wald-Kiefer zeigt überwiegend Stammdurchmesser von 10 bis 20 cm, dazwischen einzelne stärkere Exemplare mit Stammdurchmessern etwa 30 bis 40 cm. Im nördlichen Teilbereich sind mehrere Fichten vertreten. Im Unterwuchs der lichten Bestände wachsen Moose oder Beersträucher (vgl. Abbildung 8). Im Bereich der überwiegend schmalen Wegetrassen auch grasige Vegetation.

² Biotopcode der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung

Teilflächen mit bereits höherem Laubholzanteil aus Sand-Birke, Rot-Buche, Stiel- und Rot-Eiche werden im Vergleich als strukturreiche Kiefernforste (N721, N722) charakterisiert. In der Regel sind die Laubgehölze noch jung und überwiegend im Unterwuchs, sodass die Einstufung als „mittlere“ Ausprägung auf dem Anteil an Kiefer-Überhältern mit Stammdurchmesser über 20 cm bis vereinzelt 40 cm (selten 50 cm) beruht. (vgl. Abbildung 9)

Eine kleine Teilfläche am südwestlichen Rand zeigt eine Zusammensetzung aus überwiegend jungen Laubgehölzen (Rot-Buche, Rot-Eiche, Sand-Birke) und wird als junger Laubmischwald (L61) erfasst. (vgl. Abbildung 10)

Die Kiefernforstflächen reichen bis auf die Böschungen zum Gredl-Radweg (vgl. Abbildung 12). In den Randbereichen nimmt der Anteil an Laubgehölzen wie Vogel-Kirsche, Rot- und Stiel-Eiche, Ebersche u.a. zu. Der nördliche Abschnitt zwischen Radweg und Gewerbegebiet wird als Kiefernstreifen (N711) mit einzelnen Hainbuchen und Rot-Eichen erfasst. In den südlichen Abschnitten bildet eine gemischte Hecke aus Stiel-Eiche, Sommer-Linde, Haselnuss, Eberesche, Sand-Birke die Grünstreife zwischen Radweg und Gewerbe (vgl. Abbildung 11). Aufgrund der Zusammensetzung und Ausprägung wird die Struktur als mesophile Hecke (B112) erfasst.

Markante Einzelbäume (B312) sind im Geltungsbereich nur wenige vorhanden.

- Kirschbaum (Stammdurchmesser ca. 40 cm) südlich des Fußwegs im Bereich der künftigen südlichen Erschließung;
- Fichte (Stammdurchmesser unterer Stammbereich 50 cm, teilt sich in etwa 1 m Höhe in 2x ca. 30 cm) nördlich der Mündung des Fußwegs auf den Gredl-Radweg;
- Wald-Kiefer (Stammdurchmesser ca. 30 cm) südlich der Mündung des Fußwegs auf den Gredl-Radweg;

Die Wald- und Gehölzflächen weisen je nach Alter, Ausprägung und Strukturreichtum geringe bis mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft auf.

Die Wald- und Gehölzflächen bilden Lebensraum und Nahrungshabitat u.a. für Fledermäuse und Waldvögel einschließlich Waldrandarten. Insgesamt wurden im Rahmen der saP 34 Vogelarten als sichere oder wahrscheinliche Brutvögel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, darunter der Baumpieper als wertgebende Art. Brutvorkommen der Erhaltungszielarten des Vogelschutzgebiets konnten nicht nachgewiesen werden. Im Geltungsbereich konnte lediglich der Wespenbussard einmal bei der Nahrungssuche erfasst werden sowie Grau- und Schwarzspecht je einmal etwa 180 m nordwestlich des Geltungsbereichs. Außerdem wurden 10 Fledermausarten nachgewiesen. Aufgrund der Ausprägung des Waldbestands, mit überwiegend Bäumen relativ geringen Alters, wird der Wald durch Fledermäuse überwiegend als Jagdhabitat genutzt. 12 potentielle Quartierbäume konnten im Untersuchungsraum erfasst werden. Das Vorkommen von Wochenstuben kann weitestgehend ausgeschlossen werden, übertragende Einzeltiere der Waldfledermäuse sind möglich.

Die Fundpunkte der Erhaltungszielarten und des Baumpiepers sowie die Bäume mit potentiellen Fledermausquartieren werden aus der saP bzw. der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage 2 und 3) in den „Bestandsplan Biotop-/Nutzungstypen“ (Anlage 4) nachrichtlich übernommen.

Haselmausvorkommen konnten im Rahmen der saP nicht nachgewiesen werden.

Die beidseitigen Böschungen des Gredl-Radwegs werden regelmäßig gemäht und gehen direkt in die begleitenden Wald- bzw. Gehölzbestände über (vgl. Abbildung 11). Sie werden aufgrund der regelmäßigen Mahd sowie wegebegleitender Beeinträchtigungen wie Tritt, Hundkot, ggf. Müll o.a. als Verkehrsbegleitgrün (V51) geringer Bedeutung erfasst, auch wenn typische Verkehrsvorbelastungen aufgrund der Radwegnutzung fehlen. Aufgrund der abschnittsweise lückigen Vegetation sowie der vorhandenen Strukturen werden die wegebegleitenden Flächen entlang des Gredlradwegs und entlang des westlichen Waldwegs als geeignete Reptilienhabitate eingestuft. Im Rahmen der saP wurden entlang der Wege insbesondere Zauneidechsen sowie einzelne Blindschleichen und eine Ringelnatter nachgewiesen. Die linearen Wege bieten Lebensraum sowie Wander- und Ausbreitungsstrukturen. Im „Bestandsplan Biotop-/Nutzungstypen“ (Anlage 4) werden die Wanderkorridore dargestellt.

Der Gehölzstreifen im Bereich der künftigen nördlichen Gebietszufahrt zwischen den beiden Gewerbeflächen wird zusammen mit den angrenzenden Grünflächen als Grünanlage mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung erfasst (P11). Der Gehölzstreifen setzt sich überwiegend aus Wald-Kiefern sowie Sand-Birken und Pappeln zusammen. Die beiderseits angrenzenden Grünflächen werden extensiv gepflegt und zeigen magere, abschnittsweise leicht ruderalisierte Ausprägung (Rainfarn, Wilde Möhre, Sand-Reitgras, Weidensukzession, ...). Eine höherwertige Einstufung als mesophile Hecke bzw. als mäßig extensives Grünland wird aufgrund der Ausprägung und der Lage zwischen zwei Gewerbeflächen für nicht gerechtfertigt erachtet.

Der Gredl-Radweg sowie die beiden bestehenden Wendehammer einschließlich der begleitenden Gehwege sind asphaltiert (V11, V31) und weisen keine Bedeutung für Natur und Landschaft auf. Die Fußwegverbindung im Bereich der künftigen südlichen Zufahrt sowie der westlich außerhalb angrenzende Waldweg sind als Schotterweg bzw. wassergebundener Weg (V32) befestigt (vgl. Abbildung 10 und Abbildung 13).

Außerhalb des Geltungsbereichs schließen

- im Südosten Gewerbeflächen mit hohem Versiegelungsgrad,
- im Westen, Nordwesten und Nordosten Forstflächen mit vergleichbarer Ausprägung,
- im Süden ein kleiner Kieferforst, eine Grünfläche mit Bolzplatz sowie das Wohngebiet „An der Gredl“ mit Einfamilienhausbebauung und Gartenflächen

an.

Sowohl naturschutzfachlich als auch faunistisch weist der Geltungsbereich insgesamt geringe bis mittlere Bedeutung auf. Aufgrund der intensiven forstwirtschaftlichen und der angrenzenden gewerblichen Nutzung sind Störungen und Vorbelastungen zu verzeichnen.

Auswirkungen:

Die geplante Bebauung führt zu Verlust und Überformung der o.g. Biotop- und Nutzungsstrukturen und stellt damit einen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar. Den größten Anteil nehmen die Forstflächen ein.

Baubedingt werden die Forstflächen gerodet und Oberboden umgelagert. Für angrenzende Strukturen sind Störungen und Beunruhigungen zu erwarten. Betroffene Arten können in der Regel in angrenzende Bereiche auswandern. Darüber hinaus werden auf Grundlage der saP mehrere artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt. Dazu zählen u.a. zeitliche Beschränkungen für Rodungsarbeiten sowie Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen für Reptilien und Fledermäuse (siehe Satzung Ziffer 3.4).

Innerhalb der Baumfallzone sind Beeinträchtigungen durch Befahren, Ablagern und Verdichtungen so gering wie möglich zu halten, um die Anlage eines neuen Waldmantels und -saums nicht zu beeinträchtigen. Die angrenzenden Waldbestände sowie die Gehölzbestände beiderseits des Gredl-Radwegs werden erhalten. Während angrenzender Bautätigkeiten sind die Flächen vor baubedingten Beeinträchtigungen wie Befahren, Ablagerungen u.ä. fachgerecht nach DIN 18920 bzw. RAS-LP 4 zu schützen (vgl. Satzung Ziffer 3.1 und 3.4). Der Schutzzaun dient auch dem Schutz des Reptilienzauns und der neu anzulegenden Reptilienhabitate. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes als gering eingestuft.

Anlagebedingt werden aufgrund des vorliegenden Bebauungsplans überwiegend forstwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringer bis mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung dauerhaft überbaut. Damit geht fast die gesamte Fläche als Vegetationsstandort mit geringer bis mittlerer Lebensraumeignung für Tiere dauerhaft verloren. Die umgebenden, vergleichbar strukturierten Waldflächen können weiterhin als Lebensraum dienen. Die festgesetzte Pflanzung eines gestuften Waldmantels sowie die Pflanzungen im Bereich des Lärmschutzwalles und der westlichen Grünfläche können für störungsunempfindliche Arten eine gewisse Lebensraumfunktion entwickeln. Dabei sind insbesondere auch Habitatansprüche der Zauneidechse und des Baumpiepers zu berücksichtigen. Auch die Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße sowie innerhalb der Gewerbeflächen können zumindest als Trittsteine gewisse Bedeutung aufweisen. Die empfohlene Begrünung von Flachdächern kann in gewissem Maße Nahrungshabitat für Fluginsekten bieten.

Auswirkungen auf geschützte Tierarten wurden in der als Anlage 3 beigefügten saP ausführlich untersucht. Im Ergebnis werden zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich geschützter Tiere verschiedene Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt (vgl. Kapitel 7 und Satzung Ziffer 3.4 und 3.5).

Trotz des hohen Anteils an Versiegelung und Überbauung werden, unter Berücksichtigung des Vorwertes der Fläche, der artenschutzrechtlichen Maßnahmen und der Pflanzgebote sowie der weiterhin im Umfeld verbleibenden Waldflächen als Lebensraum die anlagebedingten Beeinträchtigungen als mittel bewertet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen betreffen insbesondere die angrenzenden Flächen. Durch die Erschließung mit einem „inneren“ Ring werden verkehrsbedingte Auswirkungen auf die angrenzenden Flächen reduziert. Die umgebende Baumfallzone mit den festgesetzten Pflanzungen stellt einen gewissen Pufferstreifen gegenüber Beeinträchtigungen aus der gewerblichen Nutzung dar. Insbesondere potentielle Beeinträchtigungen durch Lichtverschmutzung oder optische Effekte werden für die angrenzenden Waldflächen abgeschirmt. Der Ausschluss von Skybeamern **sowie die nächtliche Abschaltung angestrahelter und selbstleuchtender Werbeanlagen, Fassaden- und Hofbeleuchtungen reduzieren** weitscheinende Lichteffekte. Die Bedeutung der Gehölzstreifen entlang des Gredl-Radwegs wird aufgrund der künftig beidseitig angrenzenden Gewerbeflächen abnehmen. Als Vernetzungselement bzw. Wanderleitlinie insbesondere für fliegende Tierarten und Reptilien kann die Grünzäsur jedoch weiterhin dienen. Die Querungen des Gredl-Radwegs durch die beiden Gebietszufahrten zerschneidet die potentielle Vernetzungsstruktur für Reptilien. Durch die Anlage eines Durchlasses im Bereich der nördlichen Querung können Gefährdungen reduziert werden. Aufgrund der Höhenverhältnisse ist im Bereich der südlichen Querung der Einbau eines Durchlasses voraussichtlich nicht möglich. Durch die Optimierung und Neuanlage von Zauneidechsenhabitaten im Bereich der südlichen und westlichen Grünflächen ist eine Abwanderung der Tiere in die besser

strukturierten Bereiche zu erwarten, sodass im Bereich des Gredl-Radwegs und der Querungen künftig mit weniger Tieren zu rechnen ist.

Damit werden die betriebsbedingten Auswirkungen durch das Gewerbegebiet unter Berücksichtigung des Vorwerts der Fläche, der Pflanzgebote und Vermeidungsmaßnahmen als gering eingestuft.

Fazit:

Aufgrund des Ausgangszustands der Fläche und des hohen Versiegelungsgrades werden unter Berücksichtigung der Pflanzgebote sowie der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt als Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft. Der Eingriff ist ausgleichbar. In Kapitel 5.5.2 wird die Eingriffserheblichkeit ermittelt und daraus der Ausgleichsbedarf bestimmt.

Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen nicht zu erwarten (siehe hierzu Kapitel 7, FFH-Verträglichkeitsabschätzung Anlage 2 und saP Anlage 3).

5.3.5 Schutzgut Mensch

Bestand:

Der Geltungsbereich sowie die im Westen, Norden und Nordosten angrenzenden Flächen werden aktuell überwiegend forstwirtschaftlich als Kiefernforst genutzt. Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze verläuft der Gredl-Radweg auf der ehemaligen Bahnlinie Heideck – Hilpoltstein. Der Radweg wird von einem bis zu 20 m breiten Gehölzstreifen begleitet. Hinter dem Radweg, befindet sich das bereits bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“.

Die nächstliegende Wohnbebauung mit dem Straßenzug „An der Gredl“ grenzt an die südliche Spitze des Geltungsbereichs. Weitere Wohngebiete liegen südöstlich der Staatsstraße St 2226 und sind sowohl durch die Straße, als auch durch das bestehende Gewerbegebiet vorbelastet.

Auswirkungen:

In Bezug auf das Schutzgut Mensch sind einerseits Auswirkungen zu betrachten, die durch das geplante Gewerbegebiet auf angrenzende Flächen, insbesondere die südlich liegende Wohnbebauung entstehen. Andererseits spielen auch Einflüsse und Wirkungen aus der Umgebung auf im Gewerbegebiet beschäftigte Menschen eine Rolle.

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Lärm- und Staubimmissionen auf den angrenzenden Flächen zu erwarten, die jedoch räumlich und zeitlich begrenzt sind. Betroffen hiervon sind die südöstlich angrenzenden Gewerbeflächen, das südlich anschließende Wohngebiet sowie die umgebenden forstwirtschaftlich genutzten Flächen und die angrenzenden Wege. Beeinträchtigungen können sowohl durch ein baubedingt höheres Verkehrsaufkommen auf der Staatsstraße und den Erschließungsstraßen „Am Kohlbeck“, als auch durch die direkten Bauarbeiten im Geltungsbereich entstehen. Die Bautätigkeiten sind jedoch überwiegend auf die Tagstunden beschränkt. Damit sind für die Abend- und Nachtstunden sowie die Wochenenden keine bzw. nur geringe Auswirkungen auf die angrenzende Wohnnutzung zu erwarten. Insbesondere für Nutzer des Gredl-Radwegs sind nicht nur Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubimmissionen, sondern auch potentielle Gefährdungen durch querenden Baustellenverkehr zu erwarten. Letztere sollten durch deutliche Kennzeichnung, ggf. temporäre

Sperrungen gemindert werden. Damit werden die baubedingten Beeinträchtigungen insgesamt als gering bewertet.

Durch die Ausweisung und Realisierung der Gewerbegebietserweiterung Kohlbeck wird die gewerbliche Nutzung im Norden von Seiboldsmühle gut verdoppelt. Anlagebedingte Auswirkungen für die Bewohner von Seiboldsmühle sind insbesondere durch Veränderungen des Ortsbilds zu erwarten (vgl. Kapitel 5.3.6). Aufgrund der Lage hinter dem bestehenden Gewerbegebiet und den auf drei Seiten angrenzenden Waldflächen sowie dem bepflanzten Lärmschutzwall im Süden des Gebiets werden die anlagebedingten Auswirkungen gemindert und insgesamt als gering bewertet.

Mögliche Immissionskonflikte zwischen dem geplanten Gewerbegebiet und bestehender Wohnnutzung werden in Kapitel 3.8 näher beleuchtet. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans wurde die schalltechnische Untersuchung der Firma igi CONSULT GmbH vom 17.02.2023 mit der Berichts-Nr. C220033r1 angefertigt. Darin wurden für die Gewerbegebietsflächen die Lärmimmissionen quantifiziert, die an der schützenswerten, südlich anliegenden Wohnnachbarschaft und an der südöstlich hinter dem bestehenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ angeordneten Wohngebietsbebauung maximal zulässig sind. Schalltechnische Voruntersuchungen haben ergeben, dass das südöstlich benachbarte Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ eine maßgebliche Vorbelastung, vor allem hinsichtlich der Wohnbebauung gegenüber der Staatsstraße St 2226 darstellt. Im bestehenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ sind einzelne Wohnnutzungen mit tagsüber und nachts schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen vorhanden. Weiterhin unterliegen im Bestandsgebiet „Am Kohlbeck“ und künftig im Plangebiet „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ Büroräume im Hinblick auf die Tagzeit einem Schutzanspruch. Über eine Lärmkontingentierung wird die Voraussetzung dafür geschaffen, dass in der Summe der geplanten Gewerbegebietsflächen mit den bestehenden Geräuschvorbelastungen sowohl zur Tagzeit (6 Uhr bis 22 Uhr) als auch zur Nachtzeit (22 Uhr bis 6 Uhr) die Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete eingehalten werden. Somit wird einerseits die anliegende Wohnnachbarschaft vor unzulässig hohen Gewerbelärmimmissionen geschützt, andererseits wird der Bestandschutz der vorhandenen Gewerbegebietsflächen und der darauf angesiedelten gewerblichen Nutzungen gewahrt.

Im Zuge der Planung oder Umplanung von Bauvorhaben sind schallschutztechnische Aspekte bereits frühzeitig zu berücksichtigen. Im Hinblick auf eine bestehende oder genehmigte Büronutzung sind die Vorgaben der TA Lärm zu erfüllen. Im Sinne einer vorausschauenden Lärmschutzplanung ist eine schallabschirmende Anordnung von Betriebsgebäuden gegenüber den Immissionsorten anzustreben. Durch die Lärmkontingente der Gewerbegebietsflächen „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ bleiben die Orientierungswerte am angrenzenden Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ um annähernd 10 dB(A) unterschritten, sodass infolge des Gesamtgebiets und noch viel mehr infolge von Einzelbauvorhaben mit nicht relevanten und unkritischen Geräuschbeiträgen zu rechnen ist.

In Ergänzung zu der vorgenommenen Emissionskontingentierung wird im Süden des Geltungsbereichs ein Lärmschutzwall errichtet, um die südlich gelegene Wohnbebauung vor Lärmimmissionen aus dem Gewerbegebiet zu schützen. Der Wall ist mit einer dichten Baum- und Strauchhecke zu bepflanzen, welche außerdem als optische Abschirmung und Grünstreifen zwischen den Nutzungen „Wohnen“ im Süden und „Gewerbe“ im Norden des Walles dient. Somit wird für das Wohngebiet des Straßenzugs „An der Gredl“ ein effektiver Lärmschutz geschaffen und es ergibt sich unter Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente – im Gewerbegebiet ein größerer emissionstechnischer Spielraum für die zukünftigen Nutzungen.

Detailliertere Aussagen sind dem beigefügten Gutachten (siehe Anlage 1) bzw. Kapitel 3.8 zu entnehmen.

Erheblichen Belastungen aus Abgasemissionen zu nicht zu erwarten, da im geplanten Gewerbegebiet, im Vergleich zu Industriegebieten gemäß § 9 BauNVO keine größeren Industrieanlagen angesiedelt werden.

Das Verbot von Skybeamern **sowie die nächtliche Abschaltung angestrahelter und selbstleuchtender Werbeanlagen, Fassaden- und Hofbeleuchtungen reduzieren** die Lichtabstrahlung und die nächtliche Fernwirkung. Zusammen mit dem bepflanzten Lärmschutzwall werden optische Beeinträchtigungen insbesondere für das südlich liegende Wohngebiet gemindert.

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Immissionsminimierung sind nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

Fazit:

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind durch das Bauvorhaben Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

5.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestand:

Der Ortsteil Seiboldsmühle liegt etwa 2 km nordöstlich des Ortskerns von Heideck an der Staatsstraße St 2226 Heideck – Hilpoltstein. Ursprung war die Seiboldsmühle als Einödhof an der Kleinen Roth. An der ehemaligen Bahnstrecke Roth – Greding (Gredl-Bahn) wurde Ende des 19. Jahrhunderts der Bahnhof Heideck errichtet. Ab den 1950-er Jahren entstanden, westlich des Bahnhofs beginnend, überwiegend durch Wohnnutzung geprägte Neubausiedlungen.

Heute ist der Ort überwiegend durch Wohngebiete mit Einzel- und Doppelhäusern, mit umgebenden Gartenflächen, südlich und westlich der Staatsstraße geprägt. Südlich des Ortes fließt die Kleine Roth innerhalb der Großteils als Grünland bewirtschafteten Aue. Im Westen, Norden und Osten ist Seiboldsmühle von Wald umgeben. Im Nordwesten liegt zwischen Staatsstraße und ehemaliger Bahnlinie das Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“. Zur Staatsstraße hin bildet ein etwa 40 m breiter Gehölzstreifen eine Abschirmung und Grünzäsur. Entlang der Nordwestgrenze ist eine schmale Eingrünung zwischen Gewerbe und Gredl-Radweg vorhanden.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans schließt direkt an das bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ an und wird durch Wald geprägt. Der schmale Wald- bzw. Gehölzstreifen zwischen Radweg und Gewerbe grünt das bestehende Gewerbegebiet ein. Nach Süden öffnet sich der Wald und geht in das Wohngebiet „An der Gredl“, eine kleine Grünfläche und die baumbestandene Grünfläche einer Großbaumverpflanzungsfirma über. Der Waldbestand wird durch überwiegend junge bis mittelalte Kiefern und unterschiedlichen Unterwuchs geprägt (vgl. Kapitel 5.3.4). Die Abbildungen im Anhang 1 geben einen Eindruck des Geltungsbereichs im Juli 2022 wieder.

Auf der ehemaligen Bahnlinie zwischen Hilpoltstein und Greding verläuft der ca. 30 km lange Gredl-Radweg. Mehrere Informationstafeln erläutern ehemalige Bahnzeichen sowie Wissenswertes der Region entlang der Strecke. Auch der Radweg Nürnberg – Rothsee – Altmühltal sowie der Fernradweg Route 11 (Ostsee – Oberbayern) verlaufen auf der Trasse. Ebenso können Skater und Spaziergänger den asphaltierten Weg nutzen. Der westlich des Geltungsbereichs verlaufende Waldweg bietet sich ebenfalls zum Spaziergehen und Radfahren an.

Des Weiteren führen mehrere Pfade zum Spazieren- oder „Gassi-Gehen“ durch den Wald. Die Flächen am ehemaligen Bahnhof südlich des Geltungsbereichs wurden zu einem Rastplatz mit Sitzmöglichkeiten und Spielplatz umgebaut.

Am südlichen Rand des Geltungsbereichs grenzt eine Grünfläche mit Bolzplatz zwischen Wald und Wohngebiet an.

Die Waldflächen nördlich von Heideck zwischen Altenheideck über Schloss Kreuth bis zum westlichen Rand des Geltungsbereichs sind als Waldflächen mit besonderer Erholungsfunktion Stufe II ausgewiesen.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind durch Baulärm und optische Beeinträchtigung zu erwarten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und betreffen einen durch das bestehende Gewerbegebiet vorbelasteten Bereich. Des Weiteren ist das Gebiet aufgrund der umgebenden Waldflächen optisch nur bedingt einsehbar. Wie unter Kapitel 5.3.5 bereits angesprochen, sind für Nutzer des Gredl-Radwegs nicht nur Beeinträchtigungen durch Lärm- und Staubimmissionen, sondern auch potentielle Gefährdungen durch querenden Baustellenverkehr zu erwarten. Über deutliche Kennzeichnung und ggf. temporäre Sperrungen können potentielle Gefährdungen für die Nutzer gemindert werden. Damit werden die baubedingten Beeinträchtigungen insgesamt als gering bewertet.

Aufgrund der Lage des geplanten Gewerbegebiets innerhalb des Waldbestands nordwestlich von Seiboldsmühle werden anlagebedingt einerseits etwa 14,1 ha Forstflächen gerodet. Die Bedeutung der Waldflächen für das Landschaftsbild besteht insbesondere in den Waldrandbereichen im Übergang zu den Siedlungsflächen, entlang von Waldwegen und dem Gredl-Radweg. Andererseits wird das neue Gewerbegebiet damit künftig auf drei Seiten von Wald umgeben und wird damit optisch eingebunden, sodass es städtebaulich und landschaftlich kaum in Erscheinung treten wird. Auf der Südostseite werden die neuen Bauflächen durch das bestehende Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ bzw. dessen Eingrünung verdeckt. Zur Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber der südlich angrenzenden Wohnbebauung ist an der äußersten südlichen Geltungsbereichsgrenze ein bepflanzter Lärmschutzwall (Pflanzgebot B) festgesetzt. Damit wird auch eine effiziente und sparsame Flächennutzung, verbunden mit der für Gewerbegebiete im ländlichen Raum überdurchschnittlich hohen Gebäudehöhe, in der Abwägung zwischen Landschaftsbild und Nutzung durch die Stadt Heideck entsprechend höher gewertet. Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes, insbesondere durch Fernwirkungen, werden weitestgehend minimiert.

Entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Seite wird innerhalb der Baumfallzone ein gestufter Waldmantel gepflanzt (Pflanzgebot C). Neben der ökologischen Aufwertung und der Stabilisierung des angeschnittenen Waldbestandes stellt ein gestufter Waldrand mit heimischen blühenden und fruchtenden Sträuchern und Bäumen auch eine optische Aufwertung dar. Die festgesetzten Pflanzungen innerhalb des Gewerbegebiets (Pflanzgebote A und D) können eine gewisse Durchgrünung des Gebiets bewirken, z. B. durch Eingrünung und Gliederung von Stellplatzflächen und Grundstücken, eine relevante Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild ist jedoch nicht zu erwarten.

Optische Beeinträchtigungen sind für die Nutzung des westlich angrenzenden Waldweges und des Gredl-Radwegs zu erwarten. Aufgrund des zwischen Wald und künftiger Gewerbefläche verlaufenden Waldweges ist, im Gegensatz zu der nordwestlichen und nordöstlichen Seite, auf dieser Seite die Anlage eines gestuften Waldmantels nicht sinnvoll. Die Grünfläche entlang

der Westseite wird unter Berücksichtigung der Habitatsignung für die Zauneidechse nur locker bepflanzt. Damit werden die Baukörper und Gewerbeflächen entlang der etwa 300 m langen westlichen Geltungsbereichsgrenze deutlich das Landschaftsbild prägen. Entlang des Gredl-Radwegs an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze werden die eingrünenden Gehölze und Waldstreifen in einer Breite von etwa 5 bis knapp 10 m erhalten. Optische Beeinträchtigungen für die Nutzer des Radwegs werden damit minimiert. Betroffen sind etwa 500 bis 550 m des insgesamt etwa 30 km langen Gredl-Radwegs.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung des bestehenden Gewerbegebiets und der angrenzenden Waldbestände sowie der Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Gewerbegebiets und der, auf die gesamte Weglänge bezogenen, kurzen betroffenen Abschnitte des Wald- und des Gredl-Radwegs werden die anlagebedingten Auswirkungen insgesamt als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen beispielsweise durch Mitarbeiter-, Liefer- und Kundenverkehr. Aber auch Geräuschbelastungen durch Betriebsgeräusche stellen eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung dar. Einschränkende Festsetzungen in Bezug auf Werbeanlagen, insbesondere das Verbot von Skybeamern mindern die nächtliche optische Fernwirkung durch Reduzierung der Lichtabstrahlung. Blendeffekte werden durch die angrenzenden Wald- und Gewerbeflächen abgeschirmt. Schallimmissionen werden über die festgelegten Emissionskontingente beschränkt (vgl. Kapitel 3.8 und 5.3.5). Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden damit als gering eingestuft.

Trotz der festgelegten Emissionskontingente (vgl. Kapitel 3.8 und 5.3.5) verbleiben für Spaziergänger aus den angrenzenden Wohngebieten sowie für Nutzer des Waldwegs und des Gredl-Radwegs Beeinträchtigungen durch Betriebs- und Verkehrsgeräusche. Eine gewisse Konflikt-Entzerrung ist über die voraussichtlich werktags tagsüber stattfindenden Betriebszeiten und die eher abends und am Wochenende stattfindende Naherholung zu erwarten. Für den kleinen Bolzplatz südlich des Geltungsbereichs werden die Beeinträchtigungen als nachrangig bewertet, für Entspannung suchende Spaziergänger als gering bis mittel.

Die Zufahrten des Gewerbegebiets queren den Gredl-Radweg. Damit entsteht ein Gefährdungspotential. Wie in Kapitel 3.2 erläutert ist die Verkehrssicherheit der beiden Querungen der Bauausführung besonderes zu berücksichtigen. Zur Verkehrsberuhigung auf den Erschließungsstraßen sind hier an der nordöstlichen Querung eine Verschwenkung der Erschließungsstraße und die Errichtung einer Verkehrsinsel vorgesehen. An der südwestlichen Querung ist aufgrund der Bebauungssituation im bestehenden Gewerbegebiet eine Verschwenkung der Fahrbahn nicht realisierbar. Hier ist stattdessen ein „eckiger“ Fahrbahnversatz um ca. 2,00 m vorgesehen. Zusätzlich wird empfohlen, an den Querungsstellen auf dem Gredl-Radweg sogenannten „Umlaufsperrern“ zu errichten, welche die Radfahrer an den Übergängen zum Absteigen oder zumindest zum Abbremsen zwingen. Trotz dieser damit verkehrssicheren Querung Radweg – Erschließungsstraße werden die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung unter Berücksichtigung optischer Beeinträchtigungen und der Schall-immissionen als mittel bewertet.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der umgebenden Waldflächen, der festgesetzten Durchgrünungsmaßnahmen und der nicht vollständig vermeidbaren Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung sind für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Auswirkungen mit geringer bis mittlerer Erheblichkeit zu erwarten.

5.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Innerhalb des Geltungsbereichs des Gewerbegebietes und im direkten Umfeld sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden bzw. bekannt.

Das nächstgelegene Baudenkmal, der ehem. Bahnhof der Gredl-Bahn (D-5-76-126-130), liegt über 250 m südlich des Geltungsbereichs und ist aufgrund der Entfernung sowie der dazwischenliegenden Bebauung weder direkt, noch indirekt durch Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen betroffen.

Im Bereich der Ausgleichsmaßnahme A4, südwestlich von Laibstadt, befindet sich, überwiegend östlich der nördlichen Teilfläche, das Bodendenkmal „Viereckschanze der späten Latènezeit“ (D-5-6932-0002). Im Bereich der weiteren Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Auswirkungen:

Im Rahmen der Bautätigkeit im Geltungsbereich sind Bodeneingriffe zu erwarten. Mit Auswirkungen auf bekannte Bau- und Bodendenkmale ist nicht zu rechnen.

Bei allen Bodeneingriffen muss jedoch prinzipiell mit archäologischen Funden gerechnet werden. Die Eigentümer und Besitzer von Grundstücken sowie Unternehmer und Leiter, die Bodeneingriffe vornehmen, werden auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auffinden von archäologischen Objekten nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes hingewiesen.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Kulturgüter z. B. in Form von Bodendenkmälern oder archäologischen Funden zu Tage treten, unterliegen diese gemäß Art. 8 Abs. 1 - 2 DSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde. Alle Beobachtungen und Funde (u.a. Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d.h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt Roth oder direkt dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden. Der Bau ist vorübergehend einzustellen.

Die Ausgleichsmaßnahme A4 (Teilfläche Fl.-Nr. 351, Gemarkung Laibstadt) sieht überwiegend eine Nutzungsextensivierung und Grünlandnutzung vor. Für eventuelle, zukünftig stattfindende Bodeneingriffe – z. B. bei Gehölzpflanzungen oder Anlage von Reptilienhabitaten – ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Sofern im Planungsgebiet einschließlich der externen Ausgleichsmaßnahmen keine bislang unbekanntes Bodendenkmäler zu Tage treten, sind weder anlage-, bau-, noch betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Fazit:

Insgesamt werden die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter als nachrangig bewertet.

5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern wurden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern miterfasst. Erhebliche Umweltauswirkungen durch sich verstärkende

Wechselwirkungen sind für den Geltungsbereich nach heutigem Kenntnisstand nicht ersichtlich.

Aufgrund der bestehenden Gewerbegebietsflächen und der im vorliegenden Verfahren geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets „Kohlbuck“ wird es insgesamt zu einer großflächigen Ansiedlung von Gewerbebetrieben inklusive daraus entstehender anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen kommen. Durch die Bündelung der Gebiete in einem bereits vorbelasteten Raum mit bestehender Erschließung sind jedoch geringere Auswirkungen zu erwarten, als bei verstreut liegenden Einzelflächen.

5.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige forstwirtschaftliche Nutzung fortgesetzt. Die Stadt Heideck würde voraussichtlich an anderer Stelle Bauland für die Entwicklung eines Gewerbegebiets ausweisen, um weiterhin gewerbliche Bauflächen für Interessenten bereitstellen zu können. Aufgrund der Vorbelastungen, der angrenzenden Gewerbeflächen, der umgebenden und abschirmenden Forstflächen sowie der Entfernung zu Wohnnutzung kann die Fläche grundsätzlich als geeignet bewertet werden.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung)

Die Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch bereitet diese einen Eingriff vor. Die nachfolgenden Maßnahmen wurden zur Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen entwickelt und werden im Sinne der Eingriffsregelung den jeweiligen Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

5.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nach § 15 BNatSchG gilt bei einem Eingriff das Vermeidungs- bzw. Ausgleichsgebot. Demnach sind Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vorrangig zu vermeiden. Diese Verpflichtung macht eine frühzeitige Berücksichtigung von Umweltaspekten in allen Planungsphasen notwendig.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und grünordnerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende allgemeine, aus der aktuellen Gesetzeslage ableitbare Maßnahmen:

- Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in „nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Verwitterung und Vergeudung zu schützen.“ Die Aussagen der DIN 18915 über Bodenabtrag und Oberbodenlagerung sind zu beachten. Der Oberboden ist durch getrennte Lagerung zu sichern und bei Bedarf für Bepflanzungen wieder zu verwenden. Vorhandene Vegetationsflächen, die nicht bebaut werden, sind vom Baubetrieb freizuhalten. Oberboden darf nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.
- Die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten);

- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen gemäß dem Stand der Technik; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen;
- Rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum;
- Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Gebäude, bauliche Anlagen und Freiflächen umweltschonend auszuführen. Dies betrifft insbesondere den Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Pflanzen und Tiere. Gegen Verunreinigung des Grundwassers sind strenge Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Während des Baubetriebs sind Beeinträchtigungen durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
- Gemäß Art. 7 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) sind die nicht überbauten Grundstückflächen zu begrünen oder zu bepflanzen.

Darüber hinaus kommen folgende, spezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Baugebiet zum Tragen:

Abiotische Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft

- Größtmögliche dezentrale Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers;
- Entwässerung im Trennsystem und Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers in ein Versickerungsbecken bzw. gedrosselte Ableitung über ein naturnahes Regenrückhaltebecken in die Kleine Roth;
- Anlage von Versickerungsmulden;
- Ausführung der Längsparkbuchten entlang der Erschließungsstraßen in teildurchlässiger Bauweise (z. B. Rasenfugenpflaster);
- Empfehlung zur Sammlung von Niederschlagswasser aus den Dachflächen in Zisternen und zur Nutzung z. B. als Betriebswasser;
- Festsetzung einer Solarpflicht für mindestens 50 % der nutzbaren Dachfläche (Solarmindestfläche);
- Die umgebenden Waldflächen inkl. des anzulegenden Waldmantels, der Erhalt der Eingrünung entlang des Gredl-Radwegs und die Durchgrünung des Gewerbegebietes leisten einen Beitrag zur Luftreinhaltung und verringern durch die Beschattung versiegelter Flächen kleinklimatische Aufheizungseffekte;
- Empfehlung zur Begrünung von Flachdächern und damit Reduzierung der Aufheizung von Dachflächen;
- verdichtete, höhere Bebauung aufgrund des abschirmenden Waldbestand - Reduzierung der Flächeninanspruchnahme;

Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Gehölzschnitt und -rodungen im Winterhalbjahr (01. Oktober bis 28. Februar);
- Erhalt und Schutz der Gehölze und Waldstreifen entlang des Gredl-Radwegs;
- Pflanzgebote zur Durchgrünung innerhalb des Gewerbegebiets sowie auf den randlichen Grünflächen;

- Verbot von Skybeamern, **nächtliche Abschaltung angestrahlter und selbstleuchtender Werbeanlagen, Fassaden- und Hofbeleuchtungen**;
- Schutzmaßnahmen in Bezug auf Fledermäuse und Reptilien während der Bautätigkeiten;
- Empfehlung zur Begrünung von Flachdächern

Schutzgut Landschaft und Erholung

- Lage innerhalb des Waldbestandes und Pflanzung eines gestuften Waldmantels entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze;
- Erhalt und Schutz der Gehölze und Waldstreifen entlang des Gredl-Radwegs;
- Maßnahmen zum Immissionsschutz für die nächstliegenden Wohnnutzungen durch Emissionskontingente und die Anlage eines Lärmschutzwalls;
- Beschränkung von Werbeanlagen und Verbot von Skybeamern;
- Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen und innerhalb der Gewerbearealen;
- Bepflanzung des Lärmschutzwalles und im Bereich des Rückhaltebeckens sowie lockere Pflanzungen entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze;
- Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit im Querungsbereich Erschließung – Gredl-Radweg;

Schutzgüter Mensch, Kultur- und Sachgüter

- Anlage des Gewerbegebiets in einem vorbelasteten Bereich nordwestlich des bestehenden Gewerbegebiets mit Abstand zu Wohnbauflächen;
- Maßnahmen zum Immissionsschutz, Berücksichtigung von Emissionskontingenten;
- Anlage eines Lärmschutzwalls zur südlich angrenzenden Wohnbebauung;

5.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen). Zur Ermittlung des Kompensationsumfanges ist eine Bewertung der Eingriffsschwere und der Bedeutung der Eingriffsfläche für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erforderlich. Die Vorgehensweise erfolgt nach dem neuen Bayerischen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr in der Fassung vom Dezember 2021.

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs

Die Bedeutung der betroffenen Flächen für den Naturhaushalt wird anhand des o.g. Leitfadens kategorisiert und bewertet. Dabei wird der naturschutzfachliche Wert durch Wertpunkte gemäß der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bestimmt. Zur Vereinfachung und praxisgerechten Handhabung werden dabei Biotop- und

Nutzungstypen (BNT) mit geringer Wertigkeit bzw. Grundwert 1 bis 5 Wertpunkten (WP) gemäß BayKompV pauschal mit 3 WP und BNT mit mittlerer Wertigkeit bzw. Grundwert 6 bis 10 pauschal mit 8 WP bewertet. BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (Grundwert 11 bis 15 WP) werden flächenscharf nach den jeweiligen Wertpunkten der Biotopwertliste eingestuft. Darüberhinausgehende Wertmerkmale z.B. Bedeutung im Biotopverbund oder Merkmale der weiteren Schutzgüter werden verbal-argumentativ ergänzt.

Die Intensität der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft und damit die Eingriffsschwere werden aus dem Maß der vorgesehenen baulichen Nutzung abgeleitet und damit über die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt. Werden BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung betroffen, wird grundsätzlich von einem Totalverlust ausgegangen und damit ein Beeinträchtigungsfaktor 1,0 angesetzt. Für Flächen ohne GRZ wird ein Beeinträchtigungsfaktor in Abhängigkeit des Vorwerts und der Art der Überformung bzw. des damit verbundenen Versiegelungsgrads festgelegt.

Damit ermittelt sich der Ausgleichsbedarf aus dem Wert der betroffenen Fläche, der Flächengröße und der künftigen baulichen Nutzung über die GRZ:

$$\text{BNT (WP)} \times \text{Fläche (m}^2\text{)} \times \text{GRZ} = \text{Ausgleichsbedarf (WP)}$$

Der Ausgleichsbedarf kann über einen Planungsfaktor von bis zu 20 % reduziert werden, wenn die Planung durch Vermeidungsmaßnahmen vor Ort optimiert wird. Angerechnet werden können beispielsweise festgesetzte dauerhafte Dach- oder Fassadenbegrünungen, Rückhaltung von Niederschlagswasser in naturnah gestalteten Versickerungsmulden, Verwendung versickerungsfähiger Beläge u.ä.

Wie in Kapitel 5.3.4 beschrieben, werden durch die geplante Bebauung überwiegend forstwirtschaftlich genutzte Flächen mit geringer bis mittlerer Bedeutung für Natur und Landschaft überformt. Folgende Biotop- und Nutzungstypen wurden im Geltungsbereich erfasst:

Kategorie 0 – ohne naturschutzfachliche Bedeutung

- V11/V31³ Verkehrsflächen versiegelt 0 WP⁴

Kategorie I – mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung

- N711 Nadelholzforst, strukturarm, junge Ausprägung 3 WP
- N712 Nadelholzforst, strukturarm, mittlere Ausprägung 4 WP
- N721 Nadelholzforst, strukturreich, junge Ausprägung 5 WP
- P11 Grünanlagen, -flächen mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung 5 WP
- V32 Verkehrsflächen, befestigt 1 WP
- V51 Verkehrsbegleitgrün 3 WP

Kategorie II – mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung

- B112 mesophile Gebüsche und Hecken 10 WP

³. Code der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste der Bayerischer Kompensationsverordnung

⁴. Grundwert der Biotop- und Nutzungstypen gemäß Biotopwertliste der Bayerischer Kompensationsverordnung in Wertpunkten

- B312 Einzelbäume, überwiegend heimische, standortgerechte Arten, mittlere Ausprägung 9 WP
- L61 sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung 6 WP
- N722 Nadelholzforst, strukturreich, mittlere Ausprägung 7 WP

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzgutes Arten und Lebensräume

Bewertung Ausgangszustand BNT	WP	Eingriff	Beeinträchtigungsfaktor / GRZ	Fläche (m ²) (gerundet)	Ausgleichsbedarf in WP
BNT ohne Bedeutung, versiegelte Flächen	0	Gewerbefläche inkl. Erschließung und privaten Grünflächen	0,8	1.210 m ²	0 WP
		Erhalt (bzw. eingriffsneutrale Überformung)	0,0	1.600 m ²	0 WP
BNT geringer Bedeutung	3	Gewerbefläche inkl. Erschließung und privaten Grünflächen	0,8	76.730 m ²	184.152 WP
		öffentliche Grünflächen (Versorgungsflächen, naturnahe Rückhaltebecken, bepflanzter Lärmschutzwall) – keine (bis geringe) Versiegelung	0,3	7.050 m ²	6.345 WP
		Erhalt (bzw. eingriffsneutrale Überformung)	0,0	6.000 m ²	0 WP
		Ausgleichsfläche/-maßnahme	0,0	6.770 m ²	0 WP
BNT mittlerer Bedeutung	8	Gewerbefläche inkl. Erschließung und privaten Grünflächen	0,8	33.430 m ²	213.952 WP
		öffentliche Grünflächen (Versorgungsflächen, naturnahe Rückhaltebecken, bepflanzter Lärmschutzwall) – keine (bis geringe) Versiegelung	0,5	5.730 m ²	22.920 WP
		Erhalt (bzw. eingriffsneutrale Überformung)	0,0	2.340 m ²	0 WP
		Ausgleichsfläche/-maßnahme	0,0	8.140 m ²	0 WP
Einzelbaum (außerhalb flächiger Gehölzbestände)	9	Rodung (1 St. à 40 m ²)	1,0	(40 m ²)	360 WP
				149.000 m²	427.729 WP

Für die festgesetzte Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser über Versickerungsmulden sowie ein Versickerungs- und ein Rückhaltebecken wird ein Planungsfaktor von -5 % angerechnet.

Damit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 406.343 WP.

5.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Kompensation des erforderlichen Ausgleichsbedarfs von **406.343 WP** werden die nachfolgenden Ausgleichsmaßnahmen A1 bis **A5** festgesetzt und dem Bebauungsplan Heideck „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ zugeordnet. Die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind nach ihrer Herstellung an das Bayerische Landesamt für Umweltschutz zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

Ausgleichsmaßnahme A1 – Pflanzung eines gestuften Waldmantels auf öffentlichen Flächen

Teilfläche Fl.-Nr. 365/3, 365/68, 365/69 jeweils Gemarkung Laffenau (Gesamtfläche 14.910 m²)

Die Grünflächen der Baumfallzone am westlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs sind naturschutzfachlich aufzuwerten und als Ausgleichsmaßnahme zu entwickeln. Die Gestaltung und Pflege der Maßnahmenfläche berücksichtigt die Habitatansprüche von Zauneidechse und Baumpieper. Aufgrund dieser Multifunktionalität wird auch dem sparsamen Umgang mit land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen Rechnung getragen.

Auf den im Planblatt gekennzeichneten Standorten am nordwestlichen und nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs ist ein stabiler, klimatoleranter Waldmantel zu entwickeln (siehe auch Pflanzgebot C). Hierfür sind standortheimische Waldrandsträucher sowie Bäume 2. und 3. Ordnung zu pflanzen. Ziel ist die Entwicklung eines gestuften Waldmantels mit einer Wuchshöhe von maximal 15 m und einer Tiefe von 10 m im Nordwesten bzw. 6 m im Nordosten des Geltungsbereichs. Die anschließende Grünfläche ist als strukturreicher Waldsaum zu entwickeln. Zulässig sind Sträucher aus der Pflanzliste „Heimische Sträucher“ und Bäume aus der Pflanzliste „Waldrandbäume“. Eventuell bereits auf der Fläche vorhandene, dem Entwicklungsziel entsprechende Gehölze sind zu erhalten und in die Pflanzung zu integrieren. Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung stabilisiert der Waldmantel auch den freigestellten neuen Waldrand.

Auf der Westseite ist aufgrund des an den Geltungsbereich angrenzenden Waldweges die Anpflanzung eines Waldmantels nicht sinnvoll. Auf der Fläche ist ebenfalls ein Saumstreifen zu entwickeln. Abschnittsweise sind zur Strukturanreicherung locker Gehölzgruppen und ca. vier bis acht Einzelbäume zu pflanzen (siehe auch Pflanzgebot A und B). Aufgrund der Habitatignung für Baumpieper und Zauneidechse ist eine zu starke Verschattung zu vermeiden.

Die Saumflächen sind zeitlich versetzt, abschnittsweise zu mähen, um ein vielfältiges und strukturreiches Mosaik unterschiedlicher Stadien zu entwickeln. In den Saumflächen sind Rohbodenflächen, Sandlinsen, Totholz- und Lesesteinhaufen anzulegen. Weitere Pflegehinweise sind den CEF-Maßnahmen CEF 01 und 02 mit den Zielarten Zauneidechse und Baumpieper zu entnehmen.

Die Maßnahme umfasst eine Fläche von 14.910 m² und erreicht eine Aufwertung von 48.310 WP. Sie wird auch als CEF-Maßnahme für Zauneidechse und Baumpieper anerkannt und bietet Lebensraum und Nahrungshabitat für störungsunempfindliche Tierarten der Waldränder und Säume.

Ausgleichsmaßnahme A2 – Waldumwandlung und –aufwertung westlich von Laffenau

Fl.-Nr. 397, Gemarkung Laffenau (Gesamtfläche 10.385 m²)

Die Maßnahme wird in Abstimmung mit dem zuständigen Revierförster entwickelt.

Das schmale, streifenförmige Flurstück zieht sich von der wenig PKW-befahrenen Ortsverbindungsstraße Laffenau – Mauk nach Norden.

Die Maßnahme liegt innerhalb des Vogelschutzgebiets „Wälder im Vorland der südlichen Frankenalb“ (DE 6832-471) sowie des Landschaftsschutzgebiets "Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb" (LSG Ost) und trägt damit zur Aufwertung, Strukturanreicherung und Verbesserung innerhalb der Schutzgebiete bei.

Bestand:

Strukturarmer Kiefernforst, mittlerer Ausprägung (N712), früher stark streu genutzt, vermutlich wegen Stickstoffeinträgen überwiegend üppige Bodenvegetation aus „Beerensträuchern“, mit Schwarzbeere (*Vaccinium myrtillus*), Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*), vereinzelt Heidekraut (*Calluna vulgaris*), zwischen den Beersträuchern verdämmende, dicke Moospolster (vgl. Abbildung 14). Die Fläche des Waldwegs und südlich des Weges wird aus der Maßnahmenfläche ausgenommen.

Entwicklungsziel:

A – Südliche Teilfläche (ca. 8.380 m²): Flechten-Kiefernwald (flechtenreiche Ausbildung des *Leucobryo-Pinetum*).

Auf der südlichen Teilfläche ist durch starke Auflichtung des Kiefern-Bestandes (ca. 50 bis 70 % der Bäume entnehmen) und streifenweises Abziehen des Auflagehumus mit Beerstrauch-/Moos-Bodenvegetation einschließlich Abtransport des Materials eine offene Mineralbodenfläche zu generieren. Ein Teil der gefälltten Bäume verbleibt als Totholz auf der Fläche. Ziel ist die Ansiedlung der Rentierflechte (*Cladonia* sp.) als namensgebende Art des Flechten-Kiefernwalds. Die Art ist auf dem westlich verlaufenden Weg fragmentarisch vorhanden. Insgesamt ist ein Mosaik aus Aufwuchs, offenen, besonnten Flächen und Altbäumen zu schaffen und zu erhalten.

B – Nördliche Teilfläche (ca. 1.740 m²): naturnaher Eichen-/Birkenwald, z.B. Nordöstlicher Waldreitgras-Traubeneichenwald (*Calomagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*)

Auf der nördlichen Teilfläche ist der Bestand aufzulichten. Das Humusmaterial aus der südlichen Teilfläche ist streifenweise abzulagern. Des Weiteren erfolgt streifenweise Bodenverwendung zur Förderung der Birken-Naturverjüngung. Auf der Fläche sind Trauben-Eichen als Nesterpflanzung (200 Stück, 15 bis 20 Stück pro Nest, Pflanzabstand ca. 1,5 m x 1,5 m) und dazwischen Sand-Birken (75 St., Abstand von 3 m x 3 m bis 5 m x 5 m) zu pflanzen.

Pflege:

Erhalt einer extensiven Nutzung mit Vermeidung von Störungen des Ziegenmelkers und Baumpiepers während der Brutzeit sowie Entnahme von übermäßiger Kiefern-Naturverjüngung.

Aufwertung:

Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von 10.120 m² und erreicht eine Aufwertung von 91.080 WP.

Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung berücksichtigt die Maßnahme die Habitatansprüche von Ziegenmelker und Baumpieper, zwei Arten der Vogelschutz-Richtlinie und kann als CEF-Maßnahme für den Baumpieper herangezogen werden (siehe CEF 01).

Des Weiteren stellt die Maßnahme eine Flächenaufwertung innerhalb des Vogelschutzgebiets, zusätzlich zu den Tausch- bzw. Erweiterungsflächen östlich von Mauk, dar (vgl. Kapitel 5.2.1 und Anlage 2).

Ausgleichsmaßnahme A3 – Waldumwandlung und -aufwertung südlich Seiboldsmühle

Fl.-Nr. 887 und 899, Gemarkung Selingstadt (Gesamtfläche 21.554 m²)

Die Maßnahme liegt südlich von Seiboldsmühle, südlich des Verbindungswegs Seiboldsmühle – Tiefenbach, am Rand innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb" (LSG Ost). Westlich schließen Ackerflächen an.

Bestand:

Auf der südlichen Teilfläche der Fl.-Nr. 899 stockt strukturarmer Kiefernforst mittlerer Ausprägung (N712). Auf der nördlichen Teilfläche hat sich wahrscheinlich nach Windbruch ein Vorwald (W21) aus Laubgehölzen und Fichten um einzelne noch stehende „Fichten-Inseln“ (N712) angesiedelt. Die westliche Fl.-Nr. 887 zeigt vor allem in den nördlichen Bereichen Vernässungen. Der Bestand kann als Eichen-Hainbuchen-Wald mit einzelnen Schwarz-Erlen und Sand-Birken frischer bis staunasser Standorte, mittlerer Ausprägung (L212) angesprochen werden. Die südlich anschließenden Bereiche werden als sonstiger standortgerechter Laub(misch)wald, mittlerer Ausprägung (L62) mit Stiel-Eiche, Sand-Birke und einzelnen älteren Wald-Kiefern als Überhälter eingestuft.

Entwicklungsziel:

Nördliche (vernässte) Teilfläche (ca. 2.840 m²) Eichen-Hainbuchen-Wälder frischer bis staunasser Standorte (L213) bzw. Eichen-Birken-Wälder frischer bis feuchter Standorte (L223)

Südliche Teilfläche (18.710 m²) Eichen-Hainbuchen-Wälder wechsellückiger Standorte (L113)

Die Fläche ist in Abhängigkeit der kleinflächigen Standortausprägung weiter in Richtung der genannten Ziele zu entwickeln. Insbesondere die Fichten sind zu entnehmen, die Wald-Kiefern sind stark zu reduzieren, einzelne alte Exemplare sind als Überhälter zu erhalten. Der Deckungsgrad des Waldbestandes ist zu reduzieren, um besonnte Bodenflächen mit insektenreicher Krautschicht für den Baumpieper zu entwickeln. Stellenweise sind Rohbodenflächen mit halboffener Bodenvegetation anzulegen.

Pflege:

Dauerhafte extensive Nutzung mit Vermeidung von Störungen des Baumpiepers während der Brutzeit sowie Entnahme von übermäßiger Kiefern-Naturverjüngung. In Bereichen ohne Verkehrssicherungsproblematik belassen einiger Alt-Kiefern bzw. sonstiger Altbäume.

Aufwertung:

Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von 21.550 m² und erreicht eine Aufwertung von 101.810 WP.

Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung berücksichtigt die Maßnahme die Habitatansprüche des Baumpiepers und kann als CEF-Maßnahme für den Baumpieper herangezogen werden (siehe CEF 01). Außerdem stellt die Maßnahme eine Strukturanreicherung und Verbesserung innerhalb des Landschaftsschutzgebiets dar.

Ausgleichsmaßnahme A4 – Grünlandextensivierung und Strukturanreicherung an der Keltenschanze

Fl.-Nr. 347 und 351, Gemarkung Laibstadt (Gesamtfläche 25.522 m²)

Die Maßnahme liegt südwestlich von Laibstadt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets "Schutzzone im Naturpark „Altmühltal“". Zwischen den beiden Flächen liegt ein als Ökokontofläche hergestelltes Extensivgrünland mit feuchten Senken und Mulden sowie ein paar Einzelbäumen (TF Fl.-Nr. 349). Die Hecken westlich Fl.-Nr. 351 und am nördlichen Rand der Fl.-Nr. 347 sind als Teilflächen -004 und -006 „Hecken um Laibstadt“ in der Bayerischen Biotopkartierung erfasst (6932-0127). Über eine Grünlandextensivierung und Strukturanreicherung ergibt sich ein größerer hochwertiger Grünlandkomplex in mosaikartiger Verzahnung mit Gehölzen und Säumen.

Hinweis:

Östlich und am östlichen Rand der Fl.-Nr. 351 ist das Bodendenkmal „Viereckschanze der späten Latènezeit (D-5-6932-0002) bekannt. Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Bereich der Ausgleichsmaßnahme A4 (Fl.-Nr. 351, Gemarkung Laibstadt) ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist.

Bestand:

Die beiden Flächen wurden im November 2022 im gemähten Zustand erfasst. Die nördliche Teilfläche (Fl.-Nr. 351) kann als Intensivgrünland (G11) angesprochen werden. Soweit erkennbar wird die Fläche beweidet. Neben Arten der frischen Fettwiesen sind einzelne Arten der mäßig extensiven, artenarmen Grünländer vorhanden. Die Fläche fällt nach Westen ab. Am westlichen Rand bildet ein schmaler Brennesselsaum den Übergang zum westlich liegenden biotopkartierten Heckenstreifen. Im Kreuzungsbereich der im Norden und Osten angrenzenden Wirtschaftswege wächst eine junge Robinie als „Landschaftsmarke“ an einer Bank mit Marterl. Im nördlichen angrenzenden wegebegleitenden Graben wachsen u.a. Binsenbulte. (vgl. Abbildung 16)

Die südliche Fläche (Fl.-Nr. 347) zeigt eine extensivere Ausprägung. Den nördlichen und nordöstlichen Rand bildet die biotopkartierte Hecke aus Schlehen, Feld-Ahorn, Zitter-Pappel, Stiel-Eiche u.a. Der Unterwuchs ist sehr licht und wird ggf. als Hutungsfläche genutzt. Ein ausgeprägter Saumstreifen zum anschließenden Grünland ist nicht vorhanden. Die nördliche Grünland-Teilfläche zeigt frisch-feuchte Ausprägung, stellenweise mit Binsen-Bulten (G221). Die Fläche steigt nach Südwesten an. Die südöstliche Grünland-Teilfläche liegt oberhalb der Geländekante. Die Grünlandfläche kann als mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211) angesprochen werden, die Ausprägung variiert in Abhängigkeit des Reliefs. (vgl. Abbildung 17)

An der südöstlichen Ecke steht eine Bank mit einer Panorama-Informationstafel zum „Albrand“. Des Weiteren sind forstliche Ablagerungen im Süden der Fläche vorhanden. Die Flächen werden aus der Maßnahmenfläche ausgegrenzt. Die Flächeninanspruchnahme durch forstliche Ablagerungen sollte soweit wie möglich reduziert werden.

Entwicklungsziel:

Durch Extensivierung und Aushagerung ist auf beiden Flächen artenreiches mageres Grünland (G214) zu entwickeln (z.B. magere Glatt-/Goldhaferwiese oder Magerweide). In feuchteren Bereichen ist auch die Entwicklung zu artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht-/Nasswiesen möglich.

In den Randbereichen (zu den angrenzenden Wegen) sind Laub- oder Obstbäume zu pflanzen. Alternativ können die Bäume auch als Baumgruppen innerhalb der Grünlandfläche gepflanzt werden. Insgesamt sind – unter Berücksichtigung des Bodendenkmals - 15 Bäume zu pflanzen.

Pflege:

Das Grünland ist extensiv zu pflegen und ein- bis zweimal pro Jahr zu mähen (1. Mahd nach 15. Juni). Das Mahdgut ist abzutransportieren. Auf Dünger- und Pestizideinsatz ist zu verzichten. Alternativ ist extensive Beweidung zulässig. In den Randbereichen zu den angrenzenden Hecken ist die Entwicklung von extensiven, artenreichen Saumstreifen zur Strukturanreicherung zulässig. Saumstreifen sind alle 3 bis 5 Jahre zu mähen, um Verbuschung zu vermeiden.

Die Bäume sind zu erhalten und bei Bedarf fachgerecht zu pflegen, abgängige Bäume sind nachzupflanzen.

Die biotopkartierte Hecke und die frisch-feuchte bereits extensivere Grünland-Teilfläche sind zu erhalten und bedarfsgerecht und zielorientiert zu pflegen. Die weitere Pflege des Grünlands sollte den Artenreichtum fördern. Um den Erhalt und eine zielgerichtete Entwicklung zu sichern, werden die Strukturen in die Maßnahmenfläche integriert, eine Aufwertung wird nicht angerechnet.

Aufwertung:

Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von 25.300 m² und erreicht eine Aufwertung von 151.700 WP. Dabei werden die Heckenbestände sowie die feuchteren Teilflächen in der Aufwertung nicht berücksichtigt. ~~Für den vorliegenden Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck werden anteilig 24.300 m² mit einer Aufwertung von 146.700 WP herangezogen. Die verbleibenden 5.000 WP (1.000 m²) können dem Ökokonto der Stadt Heideck gut geschrieben werden.~~

Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung stellt die Maßnahme in Verbindung mit der bereits extensivierten Ökokontofläche, eine Strukturanreicherung und Verbesserung innerhalb des Landschaftsschutzgebiets dar.

Ausgleichsmaßnahme A5 – Laubwaldaufforstung und Nutzungsextensivierung nördlich Selingstadt

Fl.-Nr. 773, Gemarkung Selingstadt (Gesamtfläche 3.563 m²)

Die Maßnahme liegt südöstlich von Heideck zwischen Heideck und dem Ortsteil Selingstadt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb“ (LSG Ost). Westlich der Fläche grenzt die Teilfläche -012 des Biotops 6832-0099 „Hecken und Feldgehölze um Selingstadt“ an. Die Teilfläche -012 wird als Schlehhecke mit eingestreuten Eichen und Holundern im Waldrand eines größeren Kiefernforstes beschrieben.

Bestand:

Die Fläche wurde im Oktober 2022 erfasst. Sie fällt nach Nordosten hin ab und kann als Intensivgrünland (G11) angesprochen werden. Vorkommen von Scharfem Hahnenfuß und stellenweise Binsen weisen auf nährstoffreiche, frische bis kleinflächig feuchte, lehmige Standortbedingungen hin. Im Westen schließt die schmale, biotopkartierte Gebüschstruktur im Übergang zu Kiefernwald an. Im Norden und Osten grenzen kieferndominierte, mit Stiel-Eichen durchsetzte Waldflächen an (vgl. Abbildung 18). In den Randbereichen der Waldflächen wachsen einige markante Eichen. Nach Norden bildet ein schmaler Strauchsaum den Übergang. Im Süden schließen eine schmale Grünlandböschung (bzw. kaum genutzter Grünweg) und anschließend Intensivgrünland an.

Entwicklungsziel:

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Roth (27.11.2023) ist die östliche Teilfläche aufzuforsten und als sonstiger standortgerechter Laubmischwald, alter Ausprägung (L63) zu entwickeln. Unter Berücksichtigung des Prognosewerts gemäß BayKompV erfolgt ein Abschlag von 2 Wertpunkten, aufgrund der langen Entwicklungszeit. Ziel ist ein Eichen-Hainbuchenwald (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*) mit Beimischung weiterer Laubbaumarten wie Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Spitz- und Berg-Ahorn (*Acer platanoides* und *pseudoplatanus*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) oder Winter-Linde (*Tilia cordata*).

Entlang des künftigen westlichen Waldrands wird ein mind. 10 m breiter gestufter Waldmantel mit Sträuchern und Bäumen 2. und 3. Ordnung angelegt (W12 Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte). Entlang der nordwestlichen Grundstücksgrenze wird der vorhandene schmale Strauchsaum durch einen etwa 5 bis 7 m breiten gestuften Waldmantel ergänzt. Die genaue Zusammensetzung ist mit dem Forstrevier Heideck und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Verbissschutz, Greifvogelsitzstangen u.ä. sind mit vorzusehen.

Entlang der Westseite wird aufgrund der angrenzenden biotopkartierten Strauchstrukturen auf die Vorpflanzung eines Waldmantels verzichtet.

Die verbleibende westliche Teilfläche wird durch Sukzession als artenreiche Staudenflur frischer bis mäßig trockener Standorte entwickelt (K132).

Pflege:

Die Aufforstung und der Waldmantel sind fachgerecht und zielorientiert zu pflegen. Die Saumstrukturen sind offen zu halten und etwa alle 3 bis 5 Jahre zu mähen. Das Mahdgut ist abzutransportieren.

Aufwertung:

Die Maßnahme umfasst eine Gesamtfläche von ca. 3.560 m² und erreicht eine Aufwertung von 20.950 WP. Für den vorliegenden Bebauungsplan Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck werden anteilig 2.060 m² mit einer Aufwertung von 13.450 WP herangezogen. Die verbleibenden 7.500 WP (1.500 m²) können dem Ökokonto der Stadt Heideck gut geschrieben werden.

Neben der naturschutzfachlichen Aufwertung stellt die Maßnahme auch eine Strukturanreicherung in der Landschaft sowie in geringem Umfang einen Ausgleich für gerodete Waldflächen und eine Aufwertung der abiotischen Schutzgüter dar.

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Nachfolgende Tabelle bewertet die aufgrund der beschriebenen Maßnahmen erreichbare naturschutzfachliche Aufwertung.

Tabelle 3: Bewertung des Ausgleichsumfangs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosezustand	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Kompensationssumme in WP
A1	Pflanzung eines gestuften Waldmantels auf öffentlichen Flächen										
	L61	sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	2.140	2	--	4.280
				B112	mesophile Hecken und Gebüsche	10	--	240	4	--	960
	N711	Nadelholzforst, strukturarm, junge Ausprägung	3	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	1.910	5	--	9.550
				B112	mesophile Hecken und Gebüsche	10	--	100	7	--	700
				W12	Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	--	1.010	6	--	6.060
	N712	Nadelholzforst, strukturarm, mittlere Ausprägung	4	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	1.770	4	--	7.080
				W12	Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	--	1.900	5	--	9.500

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosezustand	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entseelungs-faktor	Kompensation-sumfang in WP
A1 Forts	N721	Nadelholzforst, strukturreich, junge Ausprägung	5	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	130	3	--	390
				W12	Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	--	190	4	--	760
	N722	Nadelholzforst, strukturreich, mittlere Ausprägung	7	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	3.050	1	--	3.050
				B112	mesophile Hecken und Gebüsche	10	--	80	3	--	240
				W12	Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	--	2.390	2	--	4.780
			B312	Einheimische, standortgerechte Einzelbäume, mittlere Ausprägung (künftige Trauffläche 30 m ²) – 4 (-8) St.	9	-1	(120)	8	--	960	
Summe Ausgleichsmaßnahme A1								14.910			48.310

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Kompensationssumme in WP
A2	Waldumwandlung und –aufwertung westlich von Laffenau										
	N712	Nadelholzforst, strukturarm, mittlere Ausprägung	4	N113	Standortgerechter Kiefernwald nährstoffarmer, stark saurer, alte Ausprägung	15	-2	8.380	9	--	75.420
				L123	Eichenwälder trockener Standorte, alte Ausprägung	15	-2	1.740	9	--	15.660
Summe Ausgleichsmaßnahme A2								10.120			91.080

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosezustand	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Kompensationssumme in WP
A3	Waldumwandlung und –aufwertung südlich von Seiboldsmühle										
	W21	Vorwald auf natürlich entwickelten Böden	7	L213/ L223	Eichen-Hainbuchen-Wälder, frischer bis staunasser Standorte, alte Ausprägung / Eichen-Birken-Wälder, frischer bis feuchter Standorte, alte Ausprägung	14 (-15)	-2	1.000	5	--	5.000
				L113	Eichen-Hainbuchen-Wälder, wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung	14	-2	3.890	5	--	19.450
	L212	Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis staunasser Standorte, mittlere Ausprägung	12	L213/ L223	Eichen-Hainbuchen-Wälder, frischer bis staunasser Standorte, alte Ausprägung / Eichen-Birken-Wälder, frischer bis feuchter Standorte, alte Ausprägung	14 (-15)	-2	1.840	gelenkte waldwirtschaftliche Entwicklung ohne zusätzliche Aufwertung		
				L113	Eichen-Hainbuchen-Wälder, wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung	14	-2	1.970			

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosezustand	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegelungsfaktor	Kompensationssumme in WP
A3 Forts	L62	Sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, mittlere Ausprägung	10	L113	Eichen-Hainbuchen-Wälder, wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung	14	-2	4.240	2	--	8.480
	N712	Nadelholzforst, strukturarm, mittlere Ausprägung	4	L113	Eichen-Hainbuchen-Wälder, wechsellrockener Standorte, alte Ausprägung	14	-2	8.610	8	--	68.880
Summe Ausgleichsmaßnahme A3								21.550			101.810

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Kompensationssumme in WP
A4	Ausgleichsmaßnahme A4 – Grünlandextensivierung und Strukturanreicherung an der Keltenschanz										
	G11	Intensivgrünland	3	G214	artenreiches Extensivgrünland	12	-1	12.400	8	--	99.200
	G211	mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	G214	artenreiches Extensivgrünland	12	-1	(ges. 9.780) anteilig 8.780	5	--	(ges. 48.900) anteilig 43.900
	G221	mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	9	G221	mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	9		1.860	weiter extensive zielgerichtete Pflege ohne zusätzliche Aufwertung		
	B112	mesophile Hecken und Gebüsche	10	B112	mesophile Hecken und Gebüsche	10		1.260			
				B312	Einheimische, standortgerechte Einzelbäume, mittlere Ausprägung (künftige Trauffläche 30 m ²) – 15 St.	9	-1	(450)	8	--	3.600
Summe Ausgleichsmaßnahme A4								(ges. 25.300) anteilig 24.300			(ges. 151.700) anteilig 146.700

Maßnahme Nummer	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Code	Bezeichnung	Bewertung in WP	Berücksichti- gung Prognose- wert	Fläche (m ²) gerundet	Aufwertung	Entsiegeln- faktor	Kompensation- sumfang in WP
A5	Ausgleichsmaßnahme A5 – Laubwaldaufforstung und Nutzungsextensivierung nördlich Selingstadt										
	G11	Intensivgrünland	3	K132	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	--	(ges. 1.650) anteilig 150 m ²	5		(ges. 8.250) anteilig 750 WP
				W12	Waldmantel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	--	670	6		4.020
				L63	sonstige standortgerechte Laubmischwälder, alter Ausprägung	12	-2	1.240	7		8.680
Summe Ausgleichsmaßnahme A4								(ges. 3.560) anteilig 2.060			(ges. 20.950) anteilig 13.450

Maßnahmennummer	Flurnummer Gmkg.	Maßnahmenfläche, gerundet	Aufwertung
A1 – Pflanzung eines gestuften Waldmantels auf öffentlichen Flächen	TF 365/3, 365/68, 365/69 Laffenau	14.910 m ²	48.310 WP
A2 - Waldumwandlung und –aufwertung westlich von Laffenau	397 Laffenau	10.120 m ²	91.080 WP
A3 - Waldumwandlung und –aufwertung südlich von Seiboldsmühle	887, 899 Selingstadt	21.550 m ²	101.810 WP
A4 – Grünlandextensivierung und Strukturaneicherung an der Keltenschanze	347, 351 Laibstadt	(ges. 25.300 m²) anteilig 24.300 m²	(ges. 151.700 WP) anteilig 146.700 WP
A5 – Laubwaldaufforstung und Nutzungs-extensivierung nördlich Selingstadt	773, Selingstadt	(ges. 3.560 m²) anteilig 2.060 m²	(ges. 20.950 WP) anteilig 13.450 WP
		(ges. 75.440 m²) anteilig 73.940 m²	(ges. 413.850 WP) anteilig 406.350 WP

Dem Ausgleichsbedarf von **406.343 WP** steht eine naturschutzfachliche Aufwertung von **406.350 WP** gegenüber. Damit ist der Eingriff nach dem angewandten Bilanzierungsmodell ausgeglichen.

Aus der Ausgleichsmaßnahme **A5** können die verbleibenden **1.500 m² bzw. 7.500 WP** in das Ökokonto der Stadt Heideck eingebucht werden.

5.5.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Wie bereits erwähnt, sind im Stadtgebiet von Heideck keine nennenswerten Reserven an Gewerbebauflächen mehr im gültigen Flächennutzungsplan vorhanden.

Im Vorfeld der Planung wurden jedoch verschiedene Alternativstandorte für die Entwicklung eines ausreichend großen Gewerbegebietes geprüft und bewertet. Es sind dies:

- Standort 1: „Südlich Rambacher Straße“
- Standort 2: „Östlich Mühlfeld“
- Standort 3: „Bahnhofstraße zwischen Heideck und Seiboldsmühle“
- Standort 4: „Östlich GE Kohlbeck“
- Standort 5: „Nördlich Laffenau“

Eine Übersicht über die betrachteten Alternativstandorte zeigen Abbildung 5 und Abbildung 6.

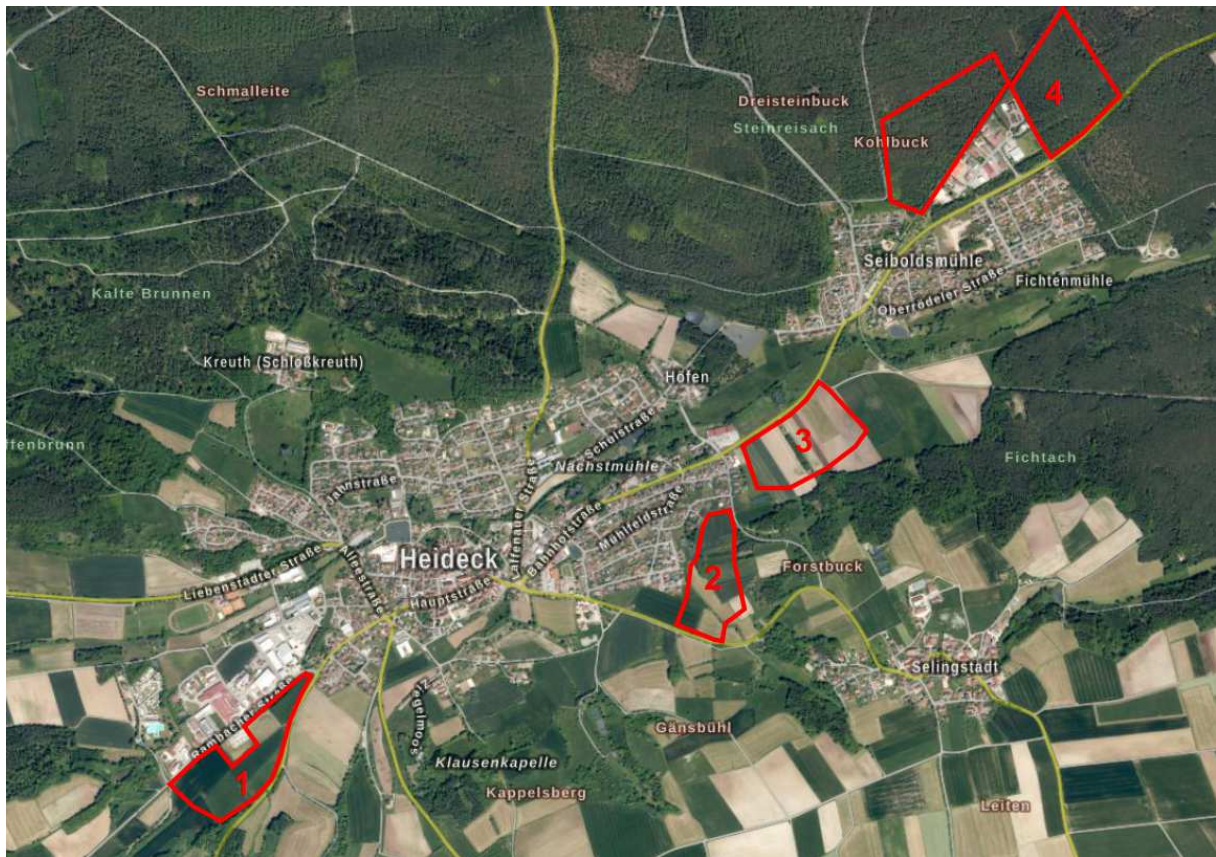


Abbildung 5: Untersuchte Alternativstandorte 1 bis 4 in Heideck
(ohne Nummer: vorliegende „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“)

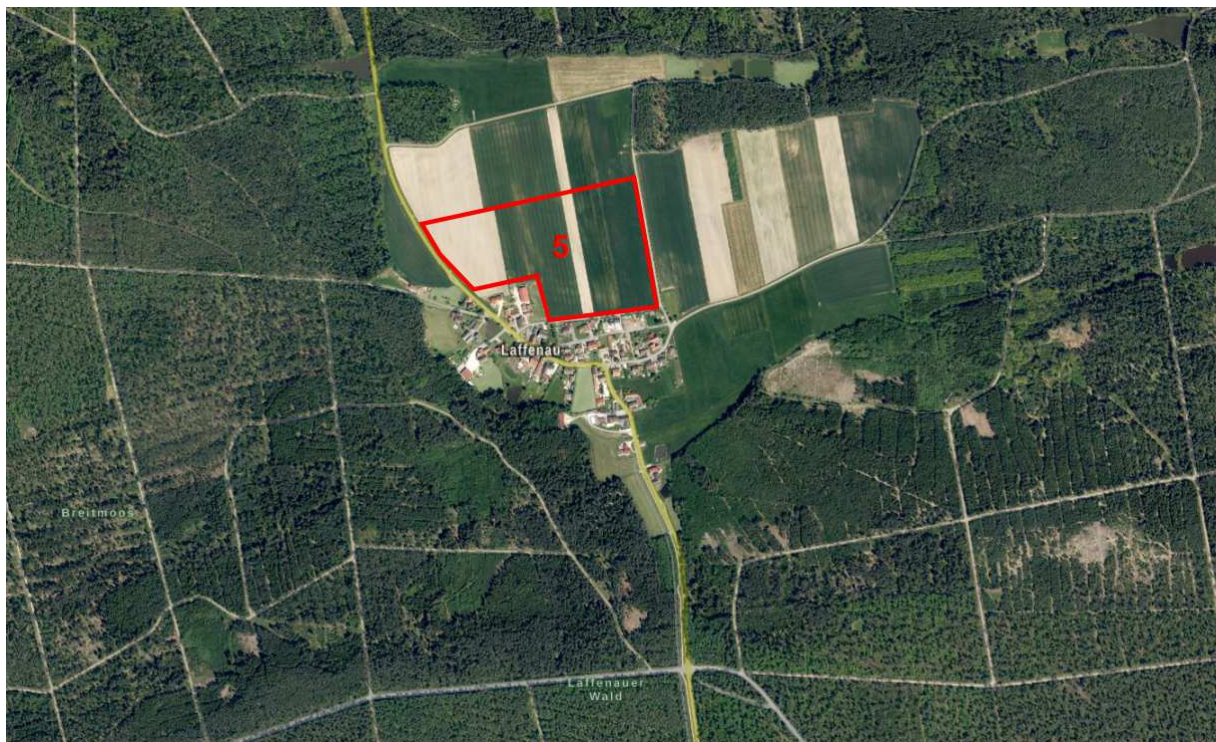


Abbildung 6: Untersuchter Alternativstandort 5 im Ortsteil Laffenau

Nachfolgend sind die Gründe und Argumente für die Standortwahl zusammenfassend wiedergegeben:

Standort 1: „Südlich Rambacher Straße“

Der Standort liegt südlich des bestehenden Gewerbegebietes am südwestlichen Ortsrand von Heideck. Die unmittelbare Anbindung an das vorhandene Gewerbegebiet ist städtebaulich schlüssig und birgt ein geringes Konfliktpotenzial mit konkurrierenden Nutzungen. Verkehrlich vorteilhaft ist der Anschluss an die St 2226 im Norden (über das Gewerbegebiet) mit guter Erreichbarkeit der B 2 weiter westlich.

Der westliche Teil der Fläche ist jedoch landschaftlich wertvoll und liegt größtenteils im Landschaftsschutzgebiet. Bei Verringerung des Umgriffs könnte jedoch der vorliegende Bedarf bereits nicht mehr gedeckt werden. Erschließungstechnisch problematisch ist außerdem die unregelmäßige Topographie im Westen der Fläche. Hinzukommt, dass das „Rambacher Wasser“, ein Gewässer dritter Ordnung, offenbar in der Vergangenheit aus dem Taltiefsten heraus an den Rand der Rambacher Straße verlegt wurde, so dass für die nördlichen/nordwestlichen Teilflächen ein gewisses Hochwasserrisiko besteht.

Zusammenfassung:

- (+) Anbindung an Gewerbegebiet
- (+) Verkehrliche Anbindung
- (-) Topographie
- (-) Landschaftsbild/LSG
- (-) Hochwasser-/Gewässerschutz

Standort 2: „Östlich Mühlfeld“

Der Standort 2 befindet sich östlich der Wohnbaugebiete im Mühlfeld. Durch Anbindung an die südlich gelegene Staatsstraße St 2726 kann eine leistungsfähige Erschließung sichergestellt werden. Gleichzeitig wäre für einen bedeutenden Anteil der Heidecker Wohnbauflächen eine gute Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Rad möglich.

Problematisch ist dagegen die bewegte Topographie des Geländes mit teils kleingliedrigen Nutzungen. Dies spiegelt sich auch in der teilweisen Lage im Landschaftsschutzgebiet wider. Darüber hinaus ist der Konflikt zwischen Gewerbe und angrenzendem Wohnen erheblich. Hier müssten auf großer Länge Lärmschutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Durch das Gebiet verläuft der Siechenbach, so dass dem Gewässer- und Hochwasserschutz Rechnung zu tragen wäre.

Zusammenfassung:

- (+) Verkehrliche Anbindung
- (-) Topographie
- (-) Landschaftsbild/LSG
- (-) Immissionskonflikte
- (-) Hochwasser-/Gewässerschutz

Standort 3: „Bahnhofstraße zwischen Heideck und Seiboldsmühle“

Der Standort südlich der Bahnhofsstraße zwischen Heideck und Seiboldsmühle ist sowohl topographisch als auch verkehrstechnisch gut geeignet. Das weitestgehend ebene bzw. flach geneigte Gelände ließe sich gut erschließen.

Nachteilig sind hier jedoch vor allem die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu werten. Zwar liegt das Gebiet nicht innerhalb des Landschaftsschutzgebietes, aber eine gewerbliche Siedlungsentwicklung würde das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen. Hier würde eine bandartige Siedlungsstruktur entlang der Straße nach Seiboldsmühle geschaffen, welche zu einer Zersiedelung der Heidecker Landschaft führt. Ein langfristiges Zusammenwachsen der beiden Ortsteile wäre zu befürchten.

Mit der westlich angrenzenden Wohnnutzung sind außerdem Immissionskonflikte zu erwarten und zu lösen.

Die Flächen scheinen daher städtebaulich eher als Wohnbauflächen geeignet, jedoch nicht in vollem Umfang, sondern nur bis zu dem kleinen Waldstreifen, der dem Ortsrand von Heideck vorgelagert ist.

Zusammenfassung:

- (+) Verkehrliche Anbindung
- (+) Topographie
- (-) Orts- und Landschaftsbild, Zersiedelung
- (-) bessere Eignung als Wohnbauflächen

Standort 4: „Östlich GE Kohlbeck“

Untersucht wurde im Rahmen der Standortprüfung auch eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes Kohlbeck nach Osten. Der Standort 4 liegt allerdings vollständig auf dem Gemeindegebiet der Stadt Hilpoltstein. Er kann somit von der Stadt Heideck nicht unmittelbar überplant werden. Eine künftige interkommunale Zusammenarbeit wäre jedoch denkbar und soll ausdrücklich offengehalten werden. Eine verkehrliche Anbindung wäre dabei über das bestehende Gewerbegebiet Kohlbeck möglich.

Die Fläche liegt allerdings ebenfalls im Landschaftsschutzgebiet (jedoch außerhalb des angrenzenden Vogelschutzgebietes) und ist komplett bewaldet.

Zusammenfassung:

- (+) Anbindung an Gewerbegebiet
- (+) Verkehrliche Erschließung
- (-) Gebiet der Stadt Hilpoltstein
- (-) Landschaftsschutzgebiet
- (-) Waldbestand

Standort 5: „Nördlich Laffenau“

Der Standort 5 befindet sich im Nordwesten des Ortsteiles Laffenau. Hier ist eine größere Fläche mit gut geeigneter, relativ flacher Topographie vorhanden. Die Fläche liegt außerhalb des nördlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiets und des Vogelschutzgebiets.

Für die Entwicklung eines größeren Gewerbegebietes ist der Standort allerdings grundsätzlich als städtebaulich ungeeignet zu werten. Das Größenverhältnis der bisherigen Ortschaft zum geplanten Gewerbegebiet wäre hier unausgewogen. In Verbindung mit dem zusätzlichen Verkehr würde hier der Charakter des Dorfes komplett verändert, was für die Anwohner kaum akzeptierbar wäre.

Problematisch sind zudem die schlechte überregionale Anbindung und die Nähe zu südlich gelegenen Wohnnutzungen. Außerdem handelt es sich zum Teil um landwirtschaftliche Nutzflächen in unmittelbarer Nähe zur Hofstelle.

Zusammenfassung:

- (+) Topographie
- (+) keine Schutzgebiete betroffen
- (-) Dorfcharakter geht verloren
- (-) Verkehrliche Anbindung
- (-) Immissionskonflikte
- (-) Landwirtschaft

Fazit:

Unter Abwägung aller vorgenannten Argumente hat sich der Stadtrat von Heideck für eine gewerbliche Entwicklung am nun geplanten Standort „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ entschieden. Das Gebiet ist topographisch, verkehrstechnisch und entwässerungstechnisch sehr gut geeignet. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können durch die Einbettung in den umliegenden Wald weitestgehend ausgeschlossen werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Natur, insbesondere im Hinblick auf das betroffene Vogelschutzgebiet, können durch entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen minimiert und ausgeglichen werden. Konflikte mit der angrenzenden Wohnbebauung können ebenfalls durch geeignete Festsetzungen auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) minimiert werden. Hierzu gehört neben einer Emissionskontingentierung auch die Errichtung eines bepflanzten Lärmschutzwalles. Dieser dient hier neben dem Schallschutz gleichsam als Grünstreifen und optische Abschirmung und bildet eine städtebauliche Zäsur zur Abgrenzung der Nutzungen ‚Wohnen‘ und ‚Gewerbe‘.

5.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes wird die planungsrechtliche Voraussetzung für die Erweiterung des Gewerbegebietes „Am Kohlbeck“ am nördlichen Ortsrand von Seiboldsmühle geschaffen.

Der aktuelle Umweltzustand des Geltungsbereichs wurde auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen und Strukturen sowie der zur Verfügung stehenden Unterlagen entsprechend des Maßstabes des Bebauungsplanes beschrieben und bewertet. Die zu erwartenden möglichen Umweltauswirkungen resultieren vor allem aus einer Zunahme der Versiegelung sowie der Rodung und Überformung von Nadelforstflächen als Biotoptypen mit überwiegend geringer bis mittlerer ökologischer Bedeutung.

Die Fläche liegt am Rand innerhalb der großräumigen Schutzgebiete Landschaftsschutzgebiet „Südliches Mittelfränkisches Becken östlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Vorland der Mittleren Frankenalb“ (LSG Ost) und Vogelschutzgebiet „Wälder im Vorland der Südlichen Frankenalb“. Die Überformung des Vogelschutzgebiets wird über eine hochwertiger strukturierte Ausgleichs- und Erweiterungsfläche kompensiert (siehe FFH-VS). Auch die Ausgleichsmaßnahme A2 stellt eine Aufwertung innerhalb des Vogelschutzgebiets dar. Für das Landschaftsschutzgebiet wurde die Änderung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnung beschlossen, damit liegt das geplante Gewerbegebiet künftig nicht mehr im Landschaftsschutzgebiet. Die Ausgleichsmaßnahmen **A2, A3 und A5** stellen neben der naturschutzfachlichen Aufwertung jeweils auch Verbesserungen und Strukturanreicherungen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets dar.

Weiteres Konfliktpotential beruht auf der Nähe zu dem südlich angrenzenden Wohngebiet und der Trassenführung des Gredl-Radwegs zwischen dem bestehenden und dem geplanten Gewerbegebiet.

Aufgrund der umgebenden Waldflächen wird das künftige Gewerbegebiet landschaftlich eingebunden. Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen werden über Emissionskontingente minimiert.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf von **406.343 Wertpunkten** wird über eine eine Ausgleichsmaßnahme am Rand des Gewerbegebiets sowie **vier** externe Ausgleichsmaßnahmen erbracht. Neben dem naturschutzfachlichen Ausgleich, mit einer Aufwertung von **406.350 WP**, bewirken die Maßnahmen auch eine Strukturanreicherung und Aufwertung im Landschaftsbild sowie eine Aufwertung des Boden- und Wasserhaushalts.

Des Weiteren berücksichtigen Teilflächen der Ausgleichsmaßnahmen die Habitatansprüche der Zauneidechse und des Baumpiepers und werden als CEF-Maßnahme anerkannt.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind unter Berücksichtigung mehrerer Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten.

In nachfolgender Tabelle 4 sind die Ergebnisse des Umweltberichtes im Überblick zusammengefasst.

Tabelle 4: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen			Ergebnis
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
Geologie/Boden	gering	hoch	gering	hoch
Wasser	nachrangig	mittel bis hoch	gering	mittel
Klima/Luft	gering	mittel	gering	mittel
Tiere und Pflanzen	gering	mittel	gering	mittel
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild und Erholung	gering	gering	gering bis mittel	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	nachrangig	nachrangig	nachrangig	nachrangig

6 Waldrecht

Für den Bau des geplanten Gewerbegebiets müssen etwa 14,1 ha Forstflächen gerodet werden. Der Flächenverlust betrifft, an das bestehende Gewerbegebiet angrenzende, Waldflächen nordwestlich von Seiboldsmühle. Die Waldfunktion des eigentlichen Bestandes bleibt insgesamt erhalten.

Die Waldflächen westlich des Geltungsbereichs werden als Wald mit Erholungsfunktion Stufe II ausgewiesen. Der Wald westlich des Waldwegs und damit die Erholungsfunktion bleiben erhalten.

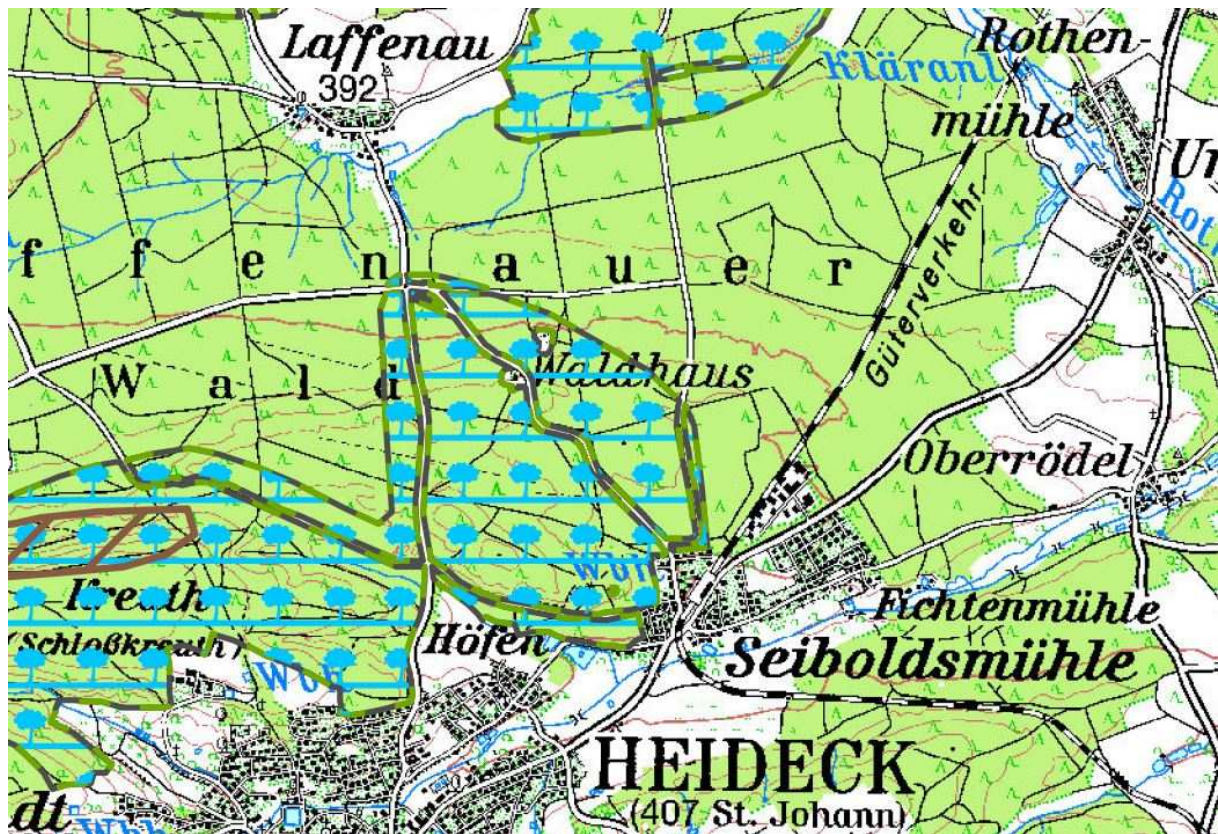


Abbildung 7: Waldfunktionskarte für den Landkreis Roth und die Stadt Schwabach, 05/2009
 (türkise Schraffur = Erholungswald Stufe II
 braune Schraffur = Bodenschutzwald)

Gemäß Regionalplan „Industrieregion Mittelfranken“ (7) sollen auch „die außerhalb des großen Verdichtungsraumes *Nürnberg/Fürth/Erlangen* liegenden größeren zusammenhängenden und noch weitgehend geschlossenen Waldgebiete vor weiteren Zerschneidungen durch Infrastruktureinrichtungen und andere Nutzungsänderungen bewahrt werden“ (G5.4.4.1). Das Stadtgebiet Heideck liegt südlich der äußeren Verdichtungszone, im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes.

Wie in Kapitel 3.6 dargelegt, ist zur Vermeidung von Schäden durch umstürzende Bäume oder herabfallende Äste mit der geplanten Bebauung ein Mindestabstand zum Waldrand von etwa einer Baumfalllänge einzuhalten. Zu diesem Zweck wird im Bebauungsplan eine Baumfallzone mit einer Breite von 25 m festgesetzt, die von jeglichen Hochbauten freizuhalten ist. 5 m der Baumfallzone liegen innerhalb der Gewerbefläche als Abstand zwischen der Baugrenze und der Gewerbegebietsgrenze. Der verbleibende 20 m bzw. 10 m breite Streifen der Baumfallzone (ca. 1,0 ha) wird durch Pflanzung von Sträuchern und Bäumen 2. und 3. Ordnung als 6 bzw. 10 m breiter Waldmantel entwickelt, die anschließende Fläche als strukturreicher Waldsaum (Pflanzgebot C und Ausgleichsmaßnahme A1). Die Maßnahme dient der Aufwertung und Stabilisierung der angrenzenden Kiefernforstflächen und weist damit auch aus forstwirtschaftlicher Sicht einen positiven Effekt auf. Die Fläche bleibt damit Wald im Sinne des Art. 2 BayWaldG.

Für die erforderliche Rodung außerhalb des Verdichtungsraums erfolgt keine Ersatzaufforstung. Die Rodung wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriff-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt und naturschutzfachlich ausgeglichen.

7 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes (im Folgenden kurz saP – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – genannt) ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben verursacht werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch Baader Konzept GmbH, Gunzenhausen, durchgeführt. Die saP ist dieser Begründung als Anlage 3 beigefügt und Bestandteil des Bebauungsplans.

Auf Grundlage vorhandener Daten und jeweils mehrerer Kartierdurchgänge zu Brutvögeln, Fledermäusen, Haselmaus und Reptilien sowie der Erfassung potentiell als Fledermausquartier geeigneter Bäume und der Strukturen im Untersuchungsgebiet wurden durch den Gutachter Aussagen zu Vorkommen und Betroffenheit saP-relevanter Arten getroffen.

Zusammenfassend können folgende Ergebnisse der Datenanalyse und Erfassung genannt werden. Ausführliche Aussagen sind der saP einschließlich Anhängen zu entnehmen (siehe Anlage 3).

- Pflanzenarten nach Anhang IV b sind im Wirkungsbereich nicht zu erwarten. Verbotsstatbestände sind nicht erfüllt.
- Es konnten insgesamt 10 Fledermausarten nachgewiesen werden, häufigste Art war die Zwergfledermaus.
- Die meisten Bäume im Wald weisen ein relativ geringes Alter auf. Verstreut wurden Bäume mit einer potentiellen Eignung als Fledermausquartier erfasst.
- Der vom Vorhaben betroffene Wald wird von den Fledermausarten im Wesentlichen als Jagdgebiet genutzt.
- Einzelquartiere übertagender Männchen der Waldfledermäuse innerhalb des betroffenen Waldbestands sind möglich, eine Wochenstube im Untersuchungsgebiet kann weitgehend ausgeschlossen werden.
- Zum Nachweis der Haselmaus wurden 70 Niströhren auf den Probeflächen ausgebracht. Es konnten keine Tiere in den Tubes nachgewiesen werden. Es bestehen keine relevanten Lebensräume für die Haselmaus. Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in Haselmauslebensräume.
- Entlang des ehemaligen Bahndammes sowie entlang des Wald-Schotterweges am westlichen Rand des Plangebietes wurden Zauneidechsen nachgewiesen.
- Außerdem wurden mit wenigen Blindschleichen und einer Ringelnatter zwei weitere nicht saP-relevante Reptilienarten entlang des Bahndamms erfasst.
- Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.
- Im rund 25 ha großen Untersuchungsgebiet „Kohlbeck“, Seiboldsmühle wurden 34 Arten als sichere (C) oder wahrscheinliche (B) Brutvögel nachgewiesen. Das Gebiet ist somit bezogen auf seine Artenvielfalt als durchschnittlich zu bewerten.

- Neben Vogelarten der Gilde der Waldvögel, einschließlich Waldrandarten konnte der Baumpieper als wertgebende Art identifiziert werden.
- Für den Baumpieper ist mit Verlust mehrerer Brutreviere zu rechnen, diese sind auszugleichen und als sog. CEF-Maßnahmen rechtzeitig vor dem Eingriff im räumlichen Zusammenhang durchzuführen.
- Die Tauschfläche für das überbaute Vogelschutzgebiet ist für die Erhaltungszielarten des Vogelschutzgebiets wertvoller als die wegfällende Fläche des Geltungsbereichs.

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei ordnungsgemäßer Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Die folgenden Maßnahmen wurden auf Grundlage der saP als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen:

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden durchgeführt, um Gefährdungen der geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Alle artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind in Begleitung einer qualifizierten Fachkraft umzusetzen („Ökologische Baubegleitung“), zu dokumentieren und die Berichte der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

V01 – Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit

Die Gehölzrückschnitte zur Baufeldfreimachung erfolgen außerhalb der Brutzeit in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar. Damit sind Tötungen von Gehölzbrütern ausgeschlossen.

V02 – Durchlass unter der Zufahrtsstraße

Um die Auswirkungen auf Zauneidechsen (Trennwirkung, Tötungsrisiko) zu minimieren, wird unter der nordöstlichen Gebietszufahrt ein Rohrdurchlass eingebaut. Aus Entwässerungsgründen ist kein Durchlass erforderlich bzw. ein Durchlass mit 30-40 cm Durchmesser ausreichend. Für die verbesserte Durchgängigkeit wird ein vergrößerter Durchlass mit mind. 60 cm Innendurchmesser eingebaut. Der untere Rohrbereich wird in die Erde eingebaut, das Rohr innen mit Erde befüllt.

Eine detaillierte terrestrische Vermessung und Straßenplanung liegt noch nicht vor. Ein größerer Rohrdurchmesser ist aufgrund der Geländeverhältnisse und der erforderlichen Überdeckung voraussichtlich nicht möglich. Die Rohrsohle eines größeren Rohres läge unter dem anschließenden Gelände, sodass das Rohr bei Regen volllaufen würde. An der südlichen Gebietszufahrt sind die Höhenverhältnisse für den Einbau eines geeigneten Rohrdurchlasses voraussichtlich nicht ausreichend.

V03 – Aufstellen von Reptilienschutzzäunen

Vor Beginn der Bauarbeiten wird ein fester Reptilienschutzzaun aufgestellt, welcher die Eidechsenlebensräume entlang des Bahndammes vom Baufeld abtrennt. Der Reptilienschutzzaun verhindert, dass die Eidechsen ins Baufeld wandern. Der Zaun wird entlang der gesamten Länge des ehemaligen Bahndammes aufgestellt.

Um Überklettern des Zauns und Einwandern in das Baufeld zu vermeiden, ist der Zaun lückenlos mit Bodenschluss aufzustellen. Dafür ist der Zaun mind. 10 cm in den Boden einzubinden. Die Halterung wird auf der Baufeldseite angebracht.

Der Schutzzaun ist regelmäßig auf beiden Seiten auf einer Breite von 0,75 m auszumähen. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Zaun wieder abgebaut. Der Reptilienschutzzaun wird kurz vor dem Abfangen der Eidechsen aufgestellt.

V04 – Abfangen und Umsiedeln von Eidechsen

Nach dem Aufstellen des Reptilienschutzzaunes erfolgt eine Abfangaktion an sechs Tagen zu geeigneten Zeitpunkten. Die Abfangaktion kann in folgenden Zeiträumen durchgeführt werden: ab dem Erwachen der Tiere aus der Winterruhe zwischen 1. April bis 15. Mai oder zwischen 1. August bis 15. September, in welchem die Jungtiere bereits mit abgefangen werden können. Das Abfangen erfolgt durch fachkundiges Personal. Vor dem Abfangen müssen alle mähbaren Abfangflächen gemäht werden, damit die Eidechsen besser sichtbar sind (Schnitthöhe 10 cm, um Kleintiere nicht zu verletzen). Abgefangen wird im Baufeld, um die beiden östlichen Zufahrten des Gewerbegebietes und entlang der gesamten westlichen Baugrenze.

Die abgefangenen Eidechsen werden auf eine optimierte Zauneidechsenfläche mit bereits fertig hergestellten Habitatelementen gebracht. Diese werden auf dem Grünstreifen entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie auf der Grünfläche im Bereich des Regenrückhaltebeckens und des Lärmschutzwalls angelegt (vgl. CEF-Maßnahme CEF 02).

Alle weiteren auf der Eingriffsfläche vorgefundenen Reptilien, z.B. Ringelnatter und Blindschleichen, werden ebenfalls in die Ersatzlebensräume verbracht.

V05 – Aufstellen von Bauzäunen

Zum Schutz der Reptilienschutzzäune und der Eidechsenlebensräume vor dem bauzeitlichen Befahren bzw. Ablagerungen werden entlang der Reptilienschutzzäune Richtung Baufeld handelsübliche Bauzäune aufgestellt. Die Zäune dienen auch dem Schutz der zu erhaltenden Gehölze entlang des Gredl-Radwegs. Zusätzlich werden auch Bauzäune entlang der kompletten westlichen Baufeldgrenze aufgestellt, um die dort anzulegenden neuen Eidechsenlebensräume und Habitatstrukturen zu schützen.

V06 – Vorsichtige Fällung von Bäumen

Die Fällung von Bäumen mit Quartiermöglichkeiten für Baumfledermäuse muss außerhalb der Wochenstuben- und Winterruhezeit, d.h. im September bis spätestens Mitte Oktober, erfolgen. Bäume mit potentiellen Quartieren (Spaltenquartiere, wie sie im Eingriffsbereich vorliegen), die durch Verschluss nicht komplett geschlossen werden können und bei denen zum Fällzeitpunkt ein Besatz nicht ausgeschlossen werden kann, müssen vorsichtig umgelegt werden. Die Bäume verbleiben dann noch mindestens eine Nacht vor Ort. Die Methode wird für jeden potentiellen Quartierbaum durch die Ökologische Baubegleitung und die fledermausfachkundige Person vor Ort festgelegt.

7.2 CEF-Maßnahmen

Die sogenannten CEF-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG). Die CEF-Maßnahmen CEF 01 und 02 erfolgen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A3. Damit wird auch dem sparsamen Umgang mit land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen Rechnung getragen.

Alle CEF-Maßnahmen sind in Begleitung einer qualifizierten Fachkraft umzusetzen („Ökologische Baubegleitung“), zu dokumentieren und die Berichte der unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

CEF 01 – Optimierung Waldstandorte für den Baumpieper

Auflichtung von dichten, wenig strukturierten Waldbereichen durch Senkung des Deckungsgrads auf 30 bis 60 %, um einen besonnten Boden mit insektenreicher Krautschicht für den Baumpieper zu entwickeln. Entwicklung von halboffener Bodenvegetation mit Rohbodenflächen. Für ein nachgewiesenes und ein wahrscheinliches Brutrevier innerhalb des Geltungsbereichs wird jeweils 1 ha als Ersatzstandort angesetzt. Vier weitere wahrscheinliche brütende Reviere liegen randlich außerhalb des Geltungsbereichs und werden mit 0,5 ha je Revier kalkuliert. Damit beträgt die Flächengröße der CEF-Maßnahme CEF 01 insgesamt mindestens 4 ha. Die Mindestgröße pro Teilfläche beträgt 1 ha. Die Auflichtung muss mindestens 1 Jahr vor den Eingriffen erfolgen.

Die Maßnahme erfolgt auf einer Fläche westlich Laffenau (vgl. Ausgleichsmaßnahme A2 – 1 ha) sowie in Waldflächen südlich Seiboldsmühle (vgl. Ausgleichsmaßnahme A3 – 2 ha). Auch die Grünflächen und Waldmantelstreifen entlang der westlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze berücksichtigen die Habitatansprüche des Baumpiepers (ca. 1,5 ha), sind jedoch durch das angrenzende Gewerbegebiet beunruhigt. Die Maßnahme bietet auch weiteren Vogelarten der Wälder und Waldränder mit Saumgesellschaften Lebensraum. Damit werden insgesamt 4,5 ha als Lebensraum für den Baumpieper optimiert. Aufgrund des Gesamtpakets und der überwiegend als „wahrscheinlich brütend“ bewerteten Reviere, werden die Maßnahmen trotz gewisser zu erwartender Störungen am Rand des Gewerbegebiets als ausreichend und geeignet zur Kompensation der Beeinträchtigung bewertet.

CEF 02 – Anlage von Zauneidechsenhabitaten

Als Ausgleich für den Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse müssen Ersatzhabitate angelegt werden. Geeignete Habitate müssen überwiegend besonnt sein sowie über ein vielfältiges, strukturreiches Mosaik an Habitatelementen verfügen. Dafür werden auf geeigneten Flächen im Bereich der Grünflächen südlich und südwestlich des Gewerbegebiets (Baumfallzone, Lärmschutzwand und Regenrückhaltebecken) Totholzhaufen, Lesesteinhaufen sowie Sandlinsen angelegt. Durch eine entsprechende Pflege der Flächen müssen diese überwiegend offengehalten werden. Kleinere Gebüsche, die über die Flächen verteilt sind, sind jedoch erwünscht. Die Flächen werden zweimal jährlich gemäht und das Mähgut von der Fläche entfernt. Die Fläche darf nicht gemulcht, gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln oder Pestiziden behandelt werden. Der Umfang der herzurichtenden Ersatzlebensräume ist größer als die verlorengehende Habitatfläche. (vgl. Ausgleichsmaßnahme A1).

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Funktionsfähigkeit des Lebensraums als Ersatzhabitat für Eidechsen müssen die Ausgleichsmaßnahme A1 und die Habitatstrukturen mindestens eine Vegetationsperiode vor der Umsiedlung der Eidechsen fertiggestellt werden.

CEF 03 – Aufhängen von Fledermauskästen

Aufhängen von Fledermauskästen im Umfeld vor der Fällung von Bäumen mit potentiellen Fledermausquartieren als Ausgleich für künftig zerstörte Quartiere. Für die insgesamt 8 betroffenen Bäume mit einem potenziellen Spaltenquartier sind 16 Fledermausflachkästen aufzuhängen. Zwischen dem Aufhängen der Fledermauskästen und der Baumfällung muss mindestens ein Jahr liegen. Die Fledermauskästen sollten in kleinen Gruppen von 3 - 5 Stück an geeigneten Bäumen an Waldrändern, Lichtungen, baumreichen Gärten aufgehängt werden. Für die Fledermauskästen sollten Standorte gewählt werden, die sich im Umfeld der zerstörten Fledermausquartiere befinden. Bei Flachkästen ist keine Reinigung erforderlich, da der Kot nach unten herausfällt. Die Kästen sollen nicht in Richtung Norden ausgerichtet werden. Die Kästen dürfen nicht schutzlos der prallen Sonne ausgesetzt sein. Die Kästen sollten nicht an zu windigen Stellen aufgehängt werden. Die ideale Hanghöhe liegt zwischen 3 und 5 Metern. Wichtig ist, dass die Fledermäuse den Kasten frei anfliegen können.

7.3 Fazit

Bei keiner Art ist ein Verbotstatbestand erfüllt. Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Planung sind unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.

8 Aufstellungsvermerk

Der Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan für die „Erweiterung Gewerbegebiet Kohlbeck“ wurde ausgearbeitet von der

Klos GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt

aufgestellt: 13.06.2023

geändert: 28.11.2023



Christian Klos, Dipl.-Ing.

ausgefertigt:

Heideck, den

Ralf Beyer, Erster Bürgermeister

Anhang 1 – Fotodokumentation



Abbildung 8: strukturarmer Kiefernforst im westlichen Geltungsbereich, 04.07.2022



Abbildung 9: „struktureicher“ Kiefernforst mit Laubholzverjüngung im nordwestlichen Geltungsbereich, 04.07.2022



Abbildung 10: junger Laub(misch)wald im südwestlichen Geltungsbereich, 04.07.2022



Abbildung 11: Gredl-Radweg Richtung Süd-Westen, links Eingrünung zum Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“, rechts Waldrand, 04.07.2022



Abbildung 12: Gredl-Radweg am nordöstlichen Rand des Geltungsbereichs, Richtung Nordosten, 04.07.2022



Abbildung 13: Fußweg zwischen Gewerbegebiet „Am Kohlbeck“ und dem Gredl-Radweg, 04.07.2022



Abbildung 14: Kiefernforst mit Beersträuchern, Ausgleichsmaßnahme A2, CEF-Maßnahme CEF 01, Fl.-Nr. 397, Gmkg. Laffenau, 29.06.2022

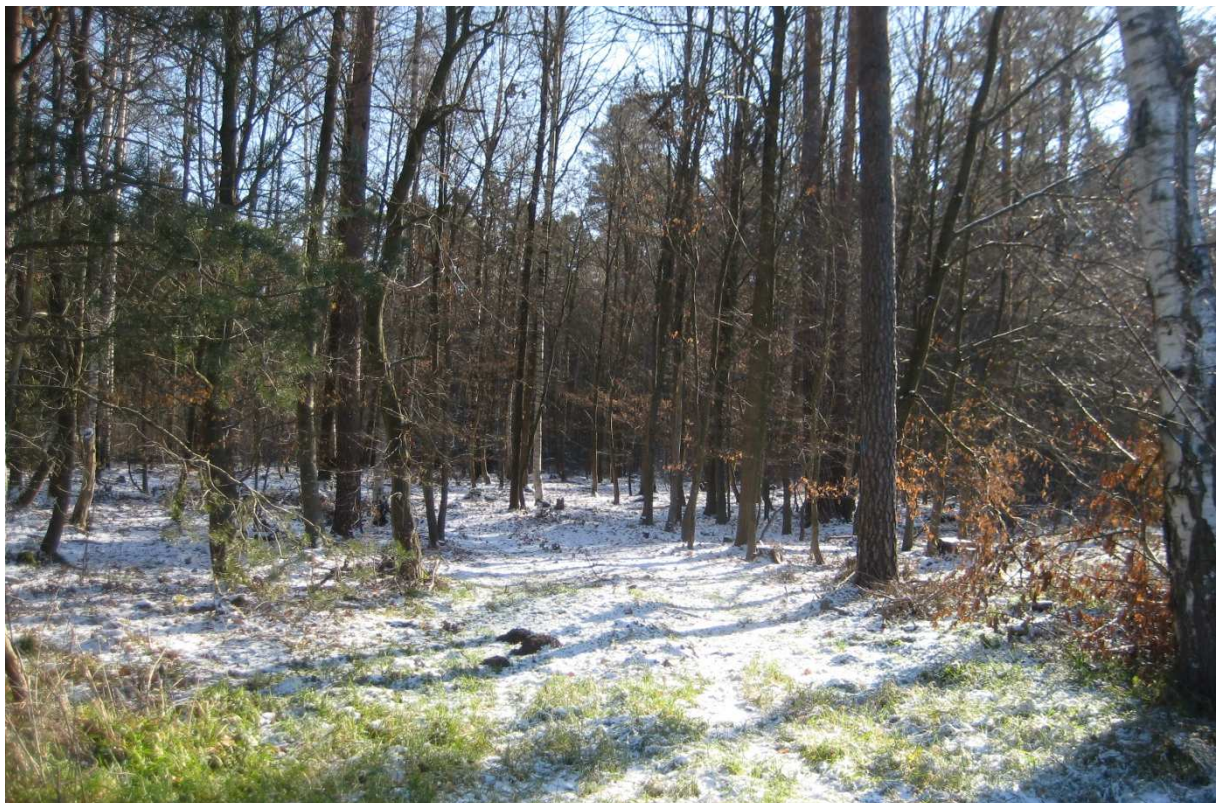


Abbildung 15: lichter Waldbestand Ausgleichsmaßnahme A3, CEF-Maßnahme CEF 01, Fl.-Nr. 887, Gmkg. Selingstadt, 08.02.2023



Abbildung 16: Grünland, Ausgleichsmaßnahme A4, Teilfläche Fl.-Nr. 351, Gmkg. Laibstadt, 28.11.2022



Abbildung 17: Grünland und biotopkartierte Hecke, Ausgleichsmaßnahme A4, Teilfläche Fl.-Nr. 347, Gmkg. Laibstadt, 28.11.2022



Abbildung 18: nordostexponiertes Grünland und angrenzender Wald, Ausgleichsmaßnahme A5, Fl.-Nr. 773, Gmkg. Selingstadt, 27.10.2022