

Gemeinde

Geretsried

Lkr. Bad Tölz-Wolfratshausen

Bebauungsplan

Nr. 153

Für das Gewerbegebiet südlich der
Sudetenstraße und westlich des Bun-
senweges

Planfertiger

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

Aktenzeichen

GER 2-113

Bearbeitung

Schyschka

QS: MP

Plandatum

09.05.2023 (Entwurf, geändert am 28.11.2024)
14.09.2022 (Vorentwurf)



Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
2.	Einleitung.....	4
2.1	Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz	4
2.2	Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	5
2.3	Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping).....	8
3.	Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt.....	8
3.1	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen.....	9
3.2	Genehmigungen und rechtliche Vorgaben	11
3.3	Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)	11
3.4	Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung.....	12
3.5	Eingesetzte Stoffe.....	12
3.6	Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	12
4.	Merkmale des Untersuchungsraumes (Schutzgüter), Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario), Bewertung und Prognose der erheblichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	12
4.1	Schutzgut Boden	13
4.2	Schutzgut Fläche	15
4.3	Schutzgut Wasser.....	16
4.4	Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	18
4.5	Schutzgut Arten und Biotop, biologische Vielfalt	19
4.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild	29
4.7	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)	30
4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
4.9	Wechselwirkungen.....	31
5.	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	32
6.	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	32
6.1	Vermeidung und Minimierung	32
6.2	Ausgleich	33
7.	Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten.....	36
8.	Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	36
9.	Quellenverzeichnis	38

1. Zusammenfassung

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Geretsried wurden die vorhandenen und zukünftigen Standortanforderungen für den bestehenden Gewerbestandort Geretsried Süd geprüft mit dem Ergebnis, dass Nachverdichtungspotenziale bestehen. Um eine einheitliche Entwicklung mit verträglicher Nachverdichtung sicherzustellen, stellt die Stadt Geretsried einen neuen Bebauungsplan Nr. 153 auf, der die bestehenden Bebauungspläne innerhalb seines Geltungsbereiches ersetzt.

Der Geltungsbereich umfasst auf einer Fläche von ca. 13,8 ha einen Bereich im bestehenden Gewerbegebiet Süd, bei welchem überwiegend verarbeitendes und produzierendes Gewerbe ansässig ist.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen des Bebauungsplans auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft (mit Klimaschutz und Klimaanpassung), Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Mensch (Immissionsschutz und Erholung) und Kultur- und Sachgüter dargestellt und die voraussichtlichen Wechselwirkungen und Umweltrisiken beschrieben.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Landschaftsbild, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter sind bei Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Aufgrund des begründeten Verdachts auf Bodenverunreinigungen sind bei Baumaßnahmen grundsätzlich mit Auflagen zu rechnen. Auf der einzig brach liegenden Fläche zentral im Geltungsbereich ist keine Versiegelung vorhanden und das Mosaik aus Offenland-Gebüsch stellt grundsätzlich ein günstiges Habitat für die Zauneidechse dar. Diese wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung jedoch nicht nachgewiesen. Hinweise ergaben sich allerdings auf das Vorkommen von Fledermäusen konkret am Gebäude im Dieselweg 6. Im Falle von Umbau- bzw. Abrissarbeiten sind diese durch eine ökologische Baubegleitung oder Fledermausfachberatung zu begleiten. Nachgewiesen wurden unter den saP-relevanten Arten der Haussperling und die Klappergrasmücke, unter den besonders geschützten Arten auf der Brachfläche Blindschleiche, Bläulinge, Feuerfalter sowie Hornisse. Um das Tötungsverbot einzuhalten, muss die Baufeldräumung außerhalb der sensiblen Lebensphasen (Überwinterung und Fortpflanzungsphase) erfolgen. Eine Brutaktivität der saP-relevanten Vogelarten im Plangebiet ist aufgrund der Brutansprüche grundsätzlich unwahrscheinlich. Zum Schutz der innerhalb des Plangebietes brütenden Vogelarten dürfen Gehölze nur außerhalb der Brutaktivitätszeit entfernt werden. Die Vogelbrutzeit ist vom 01. März bis zum 30. September.

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich ein Chemiebetrieb, welcher der Störfall-Verordnung unterliegt. Um einen schweren Unfall bzw. Störfall zu vermeiden, muss der Betreiber bestimmte Pflichten und Anforderungen erfüllen. Ein Immissionsgutachten befindet sich derzeit in der Ausarbeitung.

Um die im Rahmen des Bebauungsplans auftretenden Funktionsverluste zu kompensieren, werden Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Der konkrete Ausgleichsbedarf beträgt insgesamt 46.643 WP und wird auf dem Ökokonto der Stadt Geretsried auf dem Flurstück Nr. 2964, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 1.142 qm, dem Flurstück Nr. 2965, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 2.837 qm, sowie einer Teilfläche des Flurstücks Nr. 3707, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 1.204 qm kompensiert. Alle Flächen werden um 9 Wertpunkte aufgewertet.

Schutzgut	Auswirkungen
Boden	Durch potenzielle Kampfmittel und begründeter Verdacht von Altlasten ist bei Baumaßnahmen grundsätzlich mit Auflagen zu rechnen
Fläche	Keine erheblich negativen Auswirkungen
Wasser	Keine erheblich negativen Auswirkungen, solange keine gefährlichen Stoffe in das Grundwasser gelangen
Luft und Klima	Keine erheblich negativen Auswirkungen
Arten- und Biotope	Geringe Auswirkungen, wenn Maßnahmen zum Artenschutz umgesetzt werden
Orts- und Landschaftsbild	Keine erheblich negativen Auswirkungen
Mensch	Betroffenheit aufgrund eines nach der Störfall-Verordnung ansässigen Betrieb
Kultur- und Sachgüter	Keine erheblich negativen Auswirkungen

2. Einleitung

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

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

2.1 Inhalt und Ziel der Planung, Flächenbilanz

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Geretsried wurden die vorhandenen und zukünftigen Standortanforderungen für den Gewerbebestandort Geretsried Süd geprüft. Das Ergebnis der Analyse zeigt, dass es sich um ein intaktes Gewerbegebiet mit Nachverdichtungspotenzialen handelt. Um zukünftig eine einheitliche Entwicklung mit einer verträglichen Nachverdichtung sicherzustellen, stellt die Stadt Geretsried einen neuen Bebauungsplan Nr. 153 für einen Teilbereich des vorhandenen Gewerbegebietes auf, der die bestehenden Bebauungspläne innerhalb seines Geltungsbereiches ersetzt.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 13,8 ha. Innerhalb dieses Bereiches ist überwiegend verarbeitendes, produzierendes und emissionsintensives Gewerbe ansässig. Unter den Gewerbetreibenden ist u.a. die Firma Rudolf Group, welche aufgrund des Einsatzes von chemischen Gefahrenstoffen der Störfallverordnung (obere Klasse, 12. BImSchV) unterliegt. Die Firma plant eine Expansion ihres Firmenstandortes, wofür sich eine derzeit brach liegende Fläche unmittelbar östlich anbietet. Eine Erweiterung erfordert allerdings sowohl eine Neuordnung der verkehrlichen Erschließung als auch eine neue Aufteilung des im gegenwärtig rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Industriegebietes.

Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zur baulichen Gestaltung, zu Verkehrsflächen, Immissionsschutz, Erneuerbare Energien und Grünordnung sowie den naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Im Plangebiet ergibt sich folgende Flächenverteilung:

Nutzung	Fläche in m ²	Fläche in %
Gewerbegebiet	83.518	61
Industriegebiet	32.070	23
bestehende Verkehrsfläche	5.913	4
Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	16.651	12
Geltungsbereich (exkl. Ausgleichsfläche)	138.152	100

2.2 Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“
Biotopverbund	<input type="checkbox"/>	Begründung: kein Eingriff in und keine Unterbrechung von seltenen zusammenhängenden Lebensraumstrukturen, keine Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume, keine Unterbrechung regionaler Biotopverbundachsen, keine Entwicklungsschwerpunkte und Verbundachsen gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm
Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild, Verringerung der Umweltauswirkungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.1 „Vermeidung und Minimierung“
Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 6.2 „Ausgleich“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Bodenschutz/ Erhalt von Bodenfunktionen	<input type="checkbox"/>	Begründung: Beim Plangebiet handelt es sich um eine bereits überbaute und versiegelte Fläche eines intakten Gewerbe- und Industriestandortes, die natürlichen Bodenfunktionen sind weitestgehend verloren gegangen
Flächensparen und Vermeidung von Zersiedelung	<input type="checkbox"/>	Begründung: Überplanung eines Gebietes für das bereits Baurecht besteht, keine Flächeninanspruchnahme vom Außenbereich, Lückenschließung im Innenbereich, Änderungsfläche umgeben von bestehender Bebauung
Hochwasserschutz und Schutz vor Gefahren durch Oberflächenwasser, Sicherung eines intakten Wasserhaushaltes	<input type="checkbox"/>	Begründung: Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Schicht- und Hang(austritts)wasser und wild abfließendem Oberflächenwasser (verursacht durch starke Niederschläge) ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen (keine Geländeerinne, keine Hanglage oder Lage am Hangfuß). Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Keine Beanspruchung von Auen, ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Niederschlagswassers
Schutz von Trinkwasser und Grundwasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.3 „Schutzgut Wasser“
Klimaschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
Anpassung an den Klimawandel	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: 4.4 „Schutzgut Luft und Klima, Klimaschutz und Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel“
Regionaler Grünzug	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Regionales Trenngrün	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Schutz und Entwicklung des Landschaftsbildes	<input type="checkbox"/>	Begründung: innerörtliche Lage innerhalb des Gewerbegebietes Süd ohne Beeinträchtigung für das Ortsrandbild, bebautes und überprägtes Gebiet, keine gestalterische Wirkung/historische Bedeutung, kein Verlust wertgebender Elemente und keine Fernwirkung, kein kulturhistorisch bedeutender Landschaftsraum gemäß Landschaftsentwicklungskonzept
landschaftliches Vorbehaltsgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Immissionsschutz	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.7 „Schutzgut Mensch“

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 3.1 „Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen“, 3.3 „Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)“ und 4.7 „Schutzgut Mensch“
Alllasten und Kampfmittel	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.1 „Schutzgut Boden“ und 4.3 „Schutzgut Wasser“
Bannwald, Schutzwald, Naturwald oder Wald mit Funktionen gemäß Waldfunktionsplanung	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Nationalpark	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Naturdenkmal	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiet	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
geschützter Landschaftsbestandteil	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
gesetzlich geschützte Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Erhalt, Entwicklung und Vernetzung schutzwürdiger Biotope	<input type="checkbox"/>	Begründung: nicht vorhanden
Gebiete, in denen die in Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	<input type="checkbox"/>	Begründung: Immissionsgrenzwerte bezüglich Luftreinheit werden im Plangebiet nicht überschritten
Erholung	<input type="checkbox"/>	Begründung: aufgrund der Nutzung eines Gewerbegebietes lediglich von untergeordneter Bedeutung für die Erholungsnutzung, Gebiet liegt innerhalb bestehender und umliegender Gewerbeflächen ohne Erholungsnutzung

Vorgaben, Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes mit Bezug zur Bauleitplanung gemäß Fachgesetzen, Verordnungen, Richtlinien, technischen Regelwerken, Normen, übergeordneten Planungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Flächennutzungsplan) und Fachplanungen (Landschaftsentwicklungskonzept, Landschaftsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm, Artenschutzkartierung) (siehe Quellenverzeichnis)		
Vorgabe, Ziel, Grundsatz	betroffen	Begründung/ Berücksichtigung
Artenschutzrechtliche Prüfung	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe unter Punkt 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“, 4.5.1 „Artenschutzrechtliche Prüfung: Fledermaus“ und 4.5.4 „Artenschutzrechtliche Prüfung: Zauneidechse“
Denkmalschutz, Schutz des kulturellen Erbes	<input type="checkbox"/>	Begründung: Gemäß Bayerischen Denkmatalas befinden sich keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Vorhabens. Auch fernwirksame, landschaftsprägende Baudenkmäler befinden sich nicht in der näheren Umgebung. Wirkräume von Baudenkmälern oder bedeutende Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt
Lichtverschmutzung	<input checked="" type="checkbox"/>	Berücksichtigung: siehe Kapitel 4.5 „Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt“

2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scoping)

Zusammenfassung von Punkt 2.2 und Festlegung des Untersuchungsaufwandes:

Schutzgut	Betroffenheit	Begründung
Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründeter Verdacht auf Altlasten und Kampfmittel, anthropogen überprägter und versiegelter Boden, bei Baumaßnahmen sind Auflagen zu erfüllen
Fläche	<input type="checkbox"/>	Innerörtliche Lage, bestehendes Baurecht, Nachverdichtung
Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründeter Verdacht auf Altlasten, möglicherweise Schichtwasser bei Starkregenereignissen
Luft und Klima	<input checked="" type="checkbox"/>	Bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet mit Emission klimaschädlicher Stoffe
Arten und Biotope und biologische Vielfalt	<input checked="" type="checkbox"/>	Hinweise über das Vorkommen von Fledermäusen sowie Nachweis von saP-relevanten Arten und besonders geschützten Arten: Haussperling, Klappergrasmücke, Blindschleiche, Bläulinge, Feuerfalter, Hornisse
Orts- und Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	Integrierte Lage eines bestehenden Gewerbegebietes mit untergeordneter Bedeutung für das Landschaftsbild
Mensch	<input checked="" type="checkbox"/>	Ein unter die Störfall-Verordnung fallender Betrieb im Plangebiet vorhanden
Kultur- und Sachgüter	<input type="checkbox"/>	Nicht vorhanden

3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

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

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können nur die erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden, die durch die Festsetzungen des Plans hinreichend absehbar sind. Dabei werden lediglich regelmäßig anzunehmende Auswirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Da es sich um ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet mit beabsichtigter Nachverdichtung handelt, richtet sich die Prüfung nach den verfügbaren Informationen des Bestandes in gesamtheitlicher Betrachtung. Im Falle von einer Neuansiedlung bzw. einer Erweiterung bestehender Gewerbebetriebe liegt der Prüfung nur eine überschlägige Untersuchung von Auswirkungen der Bauphase und Betriebsphase zugrunde, wobei diesbezüglich keine konkreten Angaben zu möglichen Emissionen, zur Abfallerzeugung und voraussichtlich eingesetzten Stoffen und Techniken gemacht werden können. Auf die Ebene der Genehmigungsplanung wird verwiesen.

3.1 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen

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

Die Bedeutung des Begriffes des schweren Unfalls unterscheidet sich dabei von der der Störfallverordnung und greift bereits früher, er ist aus der Richtlinie 2011/92/EU (Art. 3 Abs. 2: *„Auswirkungen auf die dort genannten Faktoren schließen die Auswirkungen ein, die aufgrund der Anfälligkeit des Projekts für schwere Unfälle und/oder Katastrophen zu erwarten sind, die für das betroffene Projekt relevant sind“*) bzw. aus dem UVPG (§ 2 Abs. 2: *„Umweltauswirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens oder der Durchführung eines Plans oder Programms auf die Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind.“*) abzuleiten, nicht aus der Störfallverordnung.

Es ist Aufgabe der Gemeinde und der zuständigen Fachbehörde zu entscheiden, ab wann von einem „schweren Unfall“ im Plangebiet zu sprechen ist. Vorliegend ist dann von einem schweren Unfall zu sprechen, wenn die zur Verfügung stehenden Kapazitäten der örtlichen Rettungskräfte nicht mehr ausreichen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 153 findet sich zum Zeitpunkt der Planaufstellung ein Betreiber, welches der Störfallverordnung unterliegt, nämlich das Unternehmen Rudolf Group.

Die Rudolf Group ist eine international operierende Unternehmensgruppe, welche sich auf die Herstellung von Textilhilfsmitteln, Textilveredelung und –pflege sowie

Bautenschutz spezialisiert hat. Zur Herstellung der Produkte werden u.a. Chemikalien eingesetzt, welche nach der Störfall-Verordnung (Anhang I) als gefährliche Stoffe kategorisiert werden. Der Mengenschwellenwert entscheidet darüber, ob der Betrieb nach der unteren oder oberen Klasse eingestuft wird, oder nicht. Im gegenständlichen Fall unterliegt der Betrieb seit dem 09.02.2022 gemäß § 2 der Störfallverordnung der oberen Klasse, davor unterlag es der unteren Klasse.

Der Umgang mit chemisch gefährlichen Stoffen birgt unterschiedliche Risiken. Die Europäische Kommission informiert zu dem Thema Gesundheitsschutz und Sicherheit und unterscheidet gefährliche Stoffe aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften grundsätzlich in vier Hauptkategorien:

- Unmittelbar gefährliche Stoffe, die Schäden aufgrund einer oder keiner chemischen Reaktion hervorrufen können,
- Wasserempfindliche Materialien, die sich unter Wasser- oder Dampfeinwirkung erwärmen oder entzündliche/explosionsgefährliche Gase bilden,
- Oxidationsmittel, die brand- oder explosionsgefährlich sind
- Giftige Stoffe, die nach Aufnahme in den Körper Vergiftungen verursachen

Welche konkreten chemischen Gefahrenstoffe bei der Rudolf Group zum Einsatz kommen, ist nicht öffentlich zugänglich. Aus einem von dem Unternehmen veröffentlichten Bericht aus dem Jahr 2021 werden allerdings u.a. adsorbierbare organische Halogenverbindungen, zu denen Chlor und Brom fallen, methylenblauaktive Substanz, bismutaktive Substanz sowie SVHC-Stoffe (substances of very high concern) genannt. Einzig Formaldehyd wird namentlich als gefährlicher Stoff angeführt. Formaldehyd ist gesundheitsschädlich und aufgrund neuer Erkenntnisse stufte die EU den Stoff 2014 als „kann Krebs erzeugen“ (Kategorie 1 B gemäß CLP-Verordnung) ein.

Mit dem Einsatz chemischer Gefahrenstoffe ergeben sich eine Reihe von Pflichten und gesetzliche Anforderungen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Anlagenbetreiber Vorkehrungen treffen, um Störfälle zu verhindern. Diese umfassen neben den Grundpflichten nach §§ 3 bis 8a BImSchV im Falle der Einstufung der oberen Klasse erweiterte Pflichten nach §§ 9 bis 12 BImSchV. Darunter fallen beispielsweise bestimmte Pflichten für den Betreiber, Anzeige- und Informationspflichten gegenüber Behörden und Öffentlichkeit sowie ein Überwachungssystem der Behörden.

Im Falle eines potenziellen Störfallszenarios sollen die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Umwelt größtmöglich begrenzt werden. Diese Informationen und Maßnahmen seitens des Betreibers sind im sog. Sicherheitsbericht nach § 9 BImSchV zu verschriftlichen und sind öffentlich zugänglich. Da im gegenständlichen Fall der Betriebsbereich erst im Februar 2022 von der unteren der oberen Klasse hochgestuft wurde, gelten nach § 20 Abs. 3 entsprechende Übergangsfristen, die auch die Ausarbeitung des Sicherheitsberichtes einbeziehen. Dieser Bericht liegt zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes nicht vor, wodurch keine konkreten Angaben darüber getroffen werden können, wie ein schwerer Unfall bzw. ein Störfall verhindert werden soll.

Es wird auf die Homepage der Rudolf Group verwiesen (<https://rudolf.de/legal/neighborhood-information>).

Bislang ist kein Zwischenfall einer schweren Störung/Unfall bei Rudolf Group am Standort Geretsried bekannt. Bei Einhaltung der Pflichten und gesetzlichen Anforderungen sollte dies weiter gewährleistet sein.

3.2 Genehmigungen und rechtliche Vorgaben

Das Produktionsverfahren des Unternehmen Rudolf Group ist nach dem BImSchG genehmigt und dem Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen, Abteilung Immissionschutz, angezeigt. Im Falle der beabsichtigten Erweiterung am Standort Geretsried wird auf die Genehmigungsplanung verwiesen.

Weitere Genehmigungen bzw. genehmigungspflichtige Anlagen liegen nach vorliegendem Informationsstand im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 153 nicht vor.

3.3 Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung)

Bei dem bestehenden Gewerbegebiet Süd der Stadt Geretsried ist überwiegend verarbeitendes, produzierendes und emissionsintensive Gewerbe angesiedelt, wodurch gemäß der Nutzung eine entsprechend verstärkte Emissionsbelastung hervorgeht.

Es werden in erster Linie (Luft)Schadstoffe und Lärm emittiert. Aufgrund der Straßen- und Außenbeleuchtung der Bestandsgebäude wird über die Nacht zudem künstliches Licht ausgestrahlt.

Da weder Gutachten noch gesonderte Daten der einzelnen Gewerbetreibenden und deren Emissionsausstößen des bestehenden Gewerbegebietes vorliegen, können die Emissionen lediglich verallgemeinert auf den Planumgriff beschrieben und bewertet werden.

Gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm liegen Immissionsrichtwerte in Gewerbegebieten tags bei 65 dB(A) und nachts bei 50 dB(A). Für Industriegebiete sind die Werte bei 70 dB(A) (Tag und Nacht) festgelegt. Zulieferverkehr sowie sonstige Fahrzeuggeräusche auf dem Gelände, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

Hinsichtlich schädlicher Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen greift die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft, in der Neufassung vom 18.08.2021. Die TA Luft regelt unter anderem Grenzwerte von bestimmten Luftschadstoffen, um schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich zu minimieren und betrifft in erster Linie (Teil)Genehmigungen und Betriebe neuer Anlagen, die die gelisteten Schadstoffe emittieren. Informationen, welche Betriebe im gegenständlichen Planumgriff konkret von der TA Luft betroffen sind, liegen keine vor.

Für Betriebe, bei denen gefährliche Stoffe zum Einsatz kommen, gelten die rechtlichen Regelungen zur Anlagensicherheit der Seveso-III-Richtlinie. Im Geltungsbereich ist davon die Rudolf Group betroffen.

Weitere Emissionen (Erschütterungen, Wärme und Strahlung) spielen im betroffenen Fall eine untergeordnete Rolle.

Es liegen keine gegenteiligen Informationen darüber vor, dass im bestehenden Gewerbe- und Industriegebiet Emissionsgrenzwerte überschritten werden.

3.4 Abfallerzeugung, -entsorgung und -verwertung

In dem bestehenden Gebiet fällt sowohl (Gewerbe)Abfall im gemäß der gewerblichen und industriellen Nutzung üblichen Rahmen als auch Sondermüll an. Die Müllentsorgung, auch für den anfallenden Sondermüll, ist im Plangebiet gesichert.

3.5 Eingesetzte Stoffe

Im Geltungsbereich werden vom Unternehmen Rudolf Group für die Produktion chemische Gefahrenstoffe eingesetzt. Es gelten die nach der Störfallverordnung geregelten Pflichten und gesetzlichen Anforderungen für deren Umgang (siehe 3.1 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen).

3.6 Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Negative Umweltauswirkungen können sich anhäufen durch Planungen in vorbelasteten Bereichen oder im Nahbereich von Vorhaben mit ähnlichen Umweltauswirkungen. Aufgrund begründeten Verdachts von Bodenverunreinigungen sowie Kampfmitteln im Plangebiet sind weitere Vorkommen von Altlasten in der umliegenden Umgebung nicht auszuschließen, die sich negativ auf das gegenständliche Vorhaben auswirken könnten. Da der nähere Einzugsbereich jedoch weitestgehend überbaut und keine weiteren Vorhaben in der Umgebung bekannt sind, ist von keiner Kumulierung von Umweltauswirkungen mit benachbarten Vorhaben auszugehen.

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

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

Abgrenzung des Untersuchungsraumes:

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll eine einheitliche zukünftige Entwicklung für den Teilbereich des bestehenden Gewerbegebietes sichergestellt werden. Der Bebauungsplan Nr. 153 ersetzt die bisher rechtskräftigen Bebauungspläne Nr. 80, 85, 121 und 148 und soll dem intakten Gewerbegebiet Nachverdichtungspotenziale ermöglichen. Es wird daher kein neues Baurecht geschaffen, sondern bestehendes überplant. Da es sich um ein bereits bestehenden Gewerbebestandort handelt, werden nicht die Auswirkungen der einzelnen Bestandsbetriebe auf die Natur und

Landschaft beschrieben, sondern es erfolgt eine Betrachtung und Bewertung des Gewerbegebietes in seiner Gesamtheit in Hinblick auf eine verträgliche Nachverdichtung. Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens werden im Umweltbericht zusammenschauend betrachtet und, soweit vorhanden, erkennbar beschrieben. Irrelevant sind Auswirkungen, die durch andere vollständig überlagert werden, z.B. die baubedingte Nutzung von Flächen, die gemäß Planung versiegelt werden, als Lagerplatz für Baumaterialien.

4.1 Schutzgut Boden

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

Beschreibung:

Im Plangebiet kommen gemäß Standortkundlicher Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ausschließlich der Bodentyp Ackerpararendzina (18a) vor. Bei der Bodenart handelt es sich um flachgründigen Schotterboden auf spätglazialen Terrassen- und Schotterflächen. Der Boden weist eine hohe bis sehr hohe Durchlässigkeit und sehr geringes Filtervermögen auf.

Die Fläche wird derzeit als Gewerbegebiet genutzt. Lediglich das Grundstück FINr. 111/458 liegt seit einigen Jahren brach und wird als temporäre Lagerfläche sowie privater Parkplatz genutzt.



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

Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

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



Abbildung 2: Ausschnitt Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern 1:25.000
Geobasisdaten: © 2017 Bayerische Vermessungsverwaltung und GeoBasis-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), Fachdaten: © Bayerisches Landesamt für Umwelt

Gemäß Bodenschätzungskarte wird das Plangebiet als Forstfläche (Wolfratshausener Forst) definiert.

Die Landwirtschaftliche Standortkartierung enthält keine Daten zu dem betroffenen Standort, da forstwirtschaftliche Flächen kein Bestandteil der Bewertung sind.

Der ursprünglich weitflächige Wolfratshausener Forst wurde im Laufe der Zeit durch Rodungsinseln immer stärker zurückgedrängt, um im Zuge einer (Wohn- und Gewerbe-/Industrie-)Erweiterung neue Flächen zu schaffen. Im zweiten Weltkrieg wurden die in Geretsried ansässigen Rüstungsbetriebe unter Beschuss genommen, so dass bis heute insbesondere auch im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit abgeworfenen Blindgängern zu rechnen ist.

Neben potenziellen Kampfmitteln befinden sich im Geltungsbereich zudem mehrere Flächen mit begründetem Verdacht auf Bodenverunreinigungen aufgrund stofflich schädlicher Bodenveränderungen.

Derzeit ist die überwiegende Fläche von gewerblicher Nutzung überprägt, die mit einer entsprechenden Versiegelung einhergeht. Lediglich in den Bereichen mit altem Baum- bzw. Grünbestand kann von einem mehr oder weniger naturnahen Bodenaufbau ausgegangen werden.

Die Brachfläche besteht aus einem Offenland-Gebüsch-Mosaik mit kiesigem Untergrund.

Innerhalb des Geltungsbereiches für den Bebauungsplan Nr. 153 befindet sich ein Betrieb nach der Störfall-Verordnung. Dieses muss bestimmte Pflichten erfüllen, die u.a. auch im Kontext zum Schutzgut Boden stehen. Darunter fallen Maßnahmen gem. § 4 Abs. 1a BImSchV, um das Freisetzen gefährlicher Stoffe in Luft, Wasser oder **Boden** zu vermeiden. Zusätzlich müssen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BImSchV die Gefahren von Störfällen und mögliche Störfallszenarien ermittelt sowie alle erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt ergriffen werden. Diese

Informationen müssen anhand eines Sicherheitsberichtes dargelegt werden (siehe Punkt 3.1 „Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen“).

Bewertung:

Der Boden im gesamten Planungsgebiet ist von, mit Ausnahme punktueller Grünbestände, aufgrund der mit Verdichtung und Versiegelung einhergehenden Funktionsverlusten, wie verringerter Versickerungsfähigkeit, charakterisiert.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind überwiegend verloren gegangen, weshalb diese Böden lediglich eine mittlere Bedeutung haben. Hinzu kommt der begründete Verdacht auf Altlasten und Kampfmittel.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden:

Aufgrund der Vorbelastungen der Böden auf Teilflächen ist im Falle von Altlasten bei Baumaßnahmen grundsätzlich mit Auflagen zu rechnen. Sollten sich darüber hinaus bei Aushubarbeiten optische oder geruchliche Auffälligkeiten in Hinblick auf mögliche weitere, bisher nicht bekannte Bodenverunreinigungen ergeben, ist der Aushub zu unterbrechen, das Aushubmaterial in dichten Containern mit Abdeckung zwischen zu lagern und das Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen / Bodenschutz zu benachrichtigen (Anzeigepflicht gemäß Art. 1 BayBodSchG). Gegebenenfalls ist der Fundort des organoleptisch auffälligen Materials zu beproben.

Darüber hinaus ist in Hinblick auf Bombenblindgänger bei Baumaßnahmen auf Bombenblindgänger und Munition zu achten. Gegebenenfalls ist die Polizei bzw. der Kampfmittelräumdienst umgehend zu verständigen. Im konkreten Verdachtsfall sollte vor Baubeginn der Kampfmittelräumdienst die Fläche untersuchen.

Im Bereich der versiegelten Böden sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

4.2 Schutzgut Fläche

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

Beschreibung:

Im Bereich des ca. 13,8 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist der überwiegende Teil durch bestehendes Gewerbe bebaut. Neben flächenintensiven Gewerben zur Verarbeitung und Produktion sind auch ein KFZ-Händler, eine Autowerkstatt sowie eine Bäckerei ansässig. Südlich des Benzweges und am Bunsenweg sind zudem mehrere Wohnungen in Zusammenhang mit der gewerblichen Nutzung vorhanden.

Das im Planbereich zentral gelegene Gelände der ehemaligen EMPE-Werke ist seit deren Abriss und Aufgabe des Standortes vor einigen Jahren bisher nur temporär genutzt. Eine langfristige Nachnutzung stellt ein Antrag der westlich des Dieselweges liegende Rudolf Group dar. Der Chemie-Betrieb möchte sich auf das angrenzende Grundstück erweitern. Dies erfordert jedoch eine Neuordnung der verkehrlichen Erschließung sowie der Aufteilung von Gewerbe- und Industriebereichen innerhalb des Bebauungsplanes.

Bewertung:

Der Flächenverbrauch ist gemäß der Nutzung als Gewerbe- und Industriestandort entsprechend hoch. Gleichzeitig sieht der Koalitionsvertrag für die Legislaturperiode 2018 – 2023 eine langfristige Senkung der Flächenneuanspruchnahme sowie ein Bekenntnis den nationalen Flächenverbrauch bis 2030 auf unter 30 ha pro Tag zu reduzieren, vor. Auf Grundlage eines vorausgegangenen Gewerbeentwicklungskonzepts für das Gewerbegebiet Süd formulierte die Stadt Geretsried u.a. folgende Ziele:

- Nachverdichten und Flächenpotenziale gemeinsam mit Eigentümern in Wert setzen sowie eine langfristige Neuordnung anstreben
- Mit Unternehmen, die Flächenbedarf angemeldet haben, Kontakt aufnehmen und nach Lösungen im GE Süd suchen
- Produktion auch mehrgeschossig planen

Damit stehen die Ziele der Stadt im Einklang zur Flächensparoffensive und anstatt einer Flächenneuanspruchnahme werden in einem bereits bestehenden Gewerbegebiet Nachverdichtungspotenziale ermöglicht. Dadurch werden bereits versiegelte und ehemals bebaute Grundstücke nachgenutzt und so Baulücken bzw. Leerstand vermieden. Gleichzeitig wird auch das vorhandene Gewerbe am Standort geschützt.

Die Thematik der Zerschneidung von Flächen spielt aufgrund der Bestandssituation des Gewerbegebietes eine untergeordnete Rolle.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche:

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 153 wird einerseits eine bauliche Nachverdichtung angestrebt, wodurch eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur bewirkt wird. Die Schließung von Baulücken in einem verkehrstechnisch erschlossenen Gebiet macht darüber hinaus aufwendige Maßnahmen der Neuerschließung andernorts überflüssig und erweist sich in diesem Zusammenhang als ökonomisch und klimafreundlich. Andererseits soll das intakte Gewerbegebiet neu geordnet werden. Dadurch soll auch emissionsintensiven Betrieben die Möglichkeit zur Erweiterung gegeben werden.

Obwohl das Gewerbe- und Industriegebiet Geretsried Süd aufgrund der einhergehenden Nutzung generell einen hohen Flächenverbrauch aufweist, ist es im Sinne des Flächensparens zu begrüßen, die vorhandenen Entwicklungspotenziale im Bestand bestmöglich aus- bzw. nachzunutzen. Darüber hinaus sind, über die Wand- und Firsthöhe festgesetzt, mehrgeschossige Bauten zulässig, was im Einklang mit einer flächensparenden Bauweise steht.

Durch das Vorhaben ergeben sich somit Auswirkungen geringer Erheblichkeit auf das Schutzgut Fläche.

4.3 Schutzgut Wasser

Für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind wichtige Merkmale die Naturnähe der Oberflächengewässer (Gewässerstrukturgüte und Gewässergüte), der Hochwasserschutz, der Umgang mit Niederschlagswasser, die Lage und Durchlässigkeit der Grundwasser führenden Schichten, das Grundwasserdargebot, der Flurabstand des Grundwassers, die Grundwasserneubildung sowie die Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser gegenüber dem

Vorhaben z.B. durch hydromorphologische Veränderungen, Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers.

Beschreibung:

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Mit Hangwasser ist aufgrund der topografischen Verhältnisse nicht zu rechnen. Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamtes für Umwelt befindet sich das Plangebiet nicht im Umgriff von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten, Hochwasserentstehungsgebieten oder Wassersensiblen Bereichen. Trinkwasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete liegen gemäß UmweltAtlas Bayern Themenkarte „Gewässerbewirtschaftung“ ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches. Gemäß Standortkundlicher Bodenkarte handelt es sich um einen grundwasserfernen Standort.

Aufgrund der nutzungsbedingten Bebauung und Versiegelung des Geltungsbereiches kann es möglicherweise im Fall von Starkregenereignissen zu temporären Schichtwasser auf der versiegelten Fläche kommen, wenn die Kanalisation große Wassermengen in kurzer Zeit nicht aufnehmen kann.¹ Grünflächen und Flächen mit wasserdurchlässigen Belägen wirken entgegen, weil anfallendes Niederschlagswasser in den Boden versickern kann.

Auch im Fall vom Schutzgut Wasser muss die Rudolf Group bestimmte Pflichten erfüllen. Darunter fallen Maßnahmen gem. § 4 Abs. 1a BlmSchV, um das Freisetzen gefährlicher Stoffe in Luft, **Wasser** oder Boden zu vermeiden. Zusätzlich müssen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchV die Gefahren von Störfällen und mögliche Störfallszenarien ermittelt sowie alle erforderlichen Maßnahmen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt ergriffen werden. Im Kontext vom Schutzgut Wasser muss der Grundwasserschutz besonders beachtet werden. Dies erfolgt beispielsweise an allen technischen Einrichtungen. Detaillierte Informationen und weitergehende Maßnahmen zur Sicherung des Grundwasserschutzes liegen nicht vor. Es wird auf den Sicherheitsbericht verwiesen.

Da der begründete Verdacht auf Altlasten auf einzelnen Flächen im Geltungsbereich vorliegt, gilt gleichzeitig eine erhöhte Achtsamkeit auf das Grundwasser. In Abhängigkeit der Art, Menge und Eigenschaften der Schadstoffe, Ausbreitungsmöglichkeiten im Untergrund sowie die derzeitige Nutzung des Geländes sind die potenziellen Gefahren für das Grundwasser sehr unterschiedlich. In jedem Fall ist jedoch eine Grundwasserverunreinigung zu vermeiden.

Bewertung:

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Wasserhaushalt befinden sich nicht im Plangebiet.

Allerdings können von noch unbekanntem Altlaststandorten potenzielle Gefahren für das Grundwasser ausgehen. In Bereichen von bisher bekannten schädlichen Bodenverunreinigungen oder Altlasten darf keine Versickerung in den Boden erfolgen.

Um das Grundwasser zukünftig vor weiteren Untergrundverunreinigungen zu schützen, gelten beim Einsatz von wassergefährdeten Stoffen für Anlagen strenge Pflichten und hohe Sicherheitsanforderungen, diese sind aufgrund des Einsatzes bestimmter Stoffe von dem Rudolf Group einzuhalten.

¹ Ob dieses in der Vergangenheit bereits aufgetreten ist, kann nicht beurteilt werden.

Für die Schichtwasserbeseitigung steht grundsätzlich die bestehende Kanalisation im Gewerbegebiet zur Verfügung. Damit im Falle von Starkregenereignissen die Kanalisation entlastet wird, sind im Bebauungsplan Gehölzflächen zum Erhalt festgesetzt. Auf diesen Flächen kann das anfallende Niederschlagswasser uneingeschränkt versickern. Trotzdem bleibt eine Restgefahr von temporärem Schichtwasser auf der großflächig versiegelten Fläche.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser:

Durch entsprechende präventive Maßnahmen und Auflagen bei Baumaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblich negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Im Falle von bisher nicht bekannten Bodenverunreinigungen ist unverzüglich das Landratsamt Bad Tölz-Wolfratshausen / Bodenschutz zu benachrichtigen (Anzeigepflicht gemäß Art. 1 BayBodSchG).

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

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

Beschreibung:

Der Geltungsbereich des Vorhabens wird als Gewerbe- und Industriegebiet genutzt.

Das Plangebiet ist relativ eben. Klimatisch wirksame Elemente, wie z.B. Kaltluftabflussbahnen, befinden sich nicht im Geltungsbereich.

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

Bewertung:

Versiegelte und bebaute Flächen wirken sich negativ auf das Mikroklima aus, da sie sich bei Sonneneinstrahlung stark erhitzen und hierdurch den bioklimatischen Ausgleich mindern und das Mikroklima verändern. Außerdem verdunsten über bebauten und versiegelten Oberflächen nur kleinere Wassermengen, wodurch sich die Temperatur in bebauten Gebieten zusätzlich erwärmt.

Bei Starkregenereignissen ist der versiegelte Boden nicht in der Lage, Niederschlagswasser aufzunehmen, sondern muss abgeleitet werden. In Hinblick auf Winde und Stürme wirken größere Oberflächen der städtischen bzw. gewerblichen Bebauung durch eine erhöhte Reibung bremsend auf die Windgeschwindigkeit. Ein geringer Luftaustausch behindert allerdings auch den Schadstofftransport.

Gehölzflächen wirken sich hingegen aufgrund schalladsorbierender und luftreinigender Eigenschaften positiv bezüglich Immissionsschutz und Luftregeneration aus und haben darüber hinaus eine hohe Bedeutung bezüglich der Bindung von Treibhausgasen.

In Bezug auf den Klimawandel trifft der Bebauungsplan Nr. 153 Festsetzungen zu der Nutzung von erneuerbaren Energien. Auf den Dachflächen der Hauptgebäude sind mindestens 50 % Photovoltaikmodule zu installieren. Grünordnerische Festset-

zungen zur Anpassung an den Klimawandel betreffen insbesondere den Erhalt bestehender Gehölzbestände sowie Neupflanzungen und Fassadenbegrünung.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima und Luft:

Einerseits ist ein Gewerbestandort, insbesondere mit emissionsintensiven Betrieben, ein Treiber für den Klimawandel. Andererseits ist das Gewerbegebiet gleichzeitig von den Auswirkungen und Folgen des Klimawandels unmittelbar betroffen. Stark versiegelte Böden wirken sich ebenfalls in zweierlei Hinsicht negativ auf Extremwetterlagen aus, weil sie einerseits Hitzebelastungen fördern und andererseits Niederschlagswasser beim Abfluss behindern.

Nichtsdestotrotz handelt es sich im gegenständlichen Fall um ein bereits bestehendes Gewerbegebiet. Dadurch werden aufwendige Maßnahmen zur Neuerschließung eingespart, was wiederum eine positive ökonomische und ökologische Bilanz nach sich zieht. Durch Festsetzungen kann zumindest im möglichen Rahmen zum Klimaschutz beigetragen werden, indem Solarstrom produziert und ein Beitrag zum Abkommen fossiler Abhängigkeiten in der Stromproduktion geleistet wird. Festsetzungen zu Pflanz- und Fassadenbegrünung tragen zu Maßnahmen bei der Anpassung an den Klimawandel bei. Dadurch soll eine Regulierung des Mikroklimas sowie ein verminderter Wasserabfluss bei Starkregenereignissen erreicht werden.

Die vorhandenen Gehölzflächen mit ihrer positiven Funktion für die Luftreinhaltung und den Klimaschutz werden erhalten. Auf diese Weise lassen sich mögliche negative Auswirkungen des Klimawandels minimieren.

Durch die Bestandssituation kommt es folglich zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft. Die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel ist jedoch von der zeitlichen Umsetzung abhängig und wirkt erst in langfristiger Hinsicht. Daher besteht kurzfristig eine Betroffenheit des Standortes von den sich verstärkenden Auswirkungen der Klimawandelfolgen, die in ihrer Häufigkeit und Intensität nicht prognostizierbar sind, jedoch eindeutig zunehmen.

4.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

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

Beschreibung:

Beim Plangebiet handelt es sich um ein intaktes Gewerbe- und Industriegebiet.

Kartierte Biotope oder Schutzgebiete befinden sich gemäß Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web) nicht im Geltungsbereich. In mindestens 500 m nördlicher und östlicher Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Schutz von Landschaftsteilen im Isartal zwischen Icking und Königsdorf“, an das sich das FFH-Gebiet „Oberes Isartal“ anschließt. Die Schutzgebiete bleiben vom Vorhaben unberührt und es sind keine negativen Auswirkungen des Vorhabens auf die schutzwürdigen Gebiete zu erwarten.

Gemäß Artenschutzkartierung mit Stand vom 21.12.2011 und 09.07.2013 befinden sich zwei Artnachweise im Geltungsbereich. Im östlichen Bereich wurden Fledermäuse unbekannter Art, vermutlich Zwergfledermäuse, und im westlichen Standort mehrere Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen.



Abbildung 3: Artennachweise im Geltungsbereich gemäß Artenschutzkartierung. Quelle: Lfu FIN-Web+, Abrufdatum: 05.08.2022

Nennenswerte und zusammenhängende Grünbestände gibt es entlang des Benzweges und der Spreestraße, die mehrheitlich aus alten Nadelgehölzen bestehen. Ebenso befindet sich zentral im Plangebiet eine Grünfläche mit hohem Baumbewuchs. Auch entlang der Haupteerschließungsstraßen und teilweise zwischen Grundstücken finden sich Baumbestände vorwiegend in alter Ausprägung.

Am 24.03.2023 fand bei bewölktem Wetter eine Begehung der Grünstrukturen im Plangebiet statt.

Der Baumbestand besteht aus vitalen Laub- und Nadelbäumen in überwiegend mittlerer und alter Ausprägung, Totholz wurde keines festgestellt. Während der Begehung konnten insgesamt zehn verschiedene Vogelarten durch Akustik und/oder Beobachtung nachgewiesen werden. Diese sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen, grün hinterlegte Arten sind saP-relevant. Der Haussperling wird in der Roten Liste Bayerns auf der Vorwarnliste (V) und die Klappergrasmücke als gefährdet (3) geführt.

Amsel	Blaumeise	Buchfink	Buntspecht
Hausrotschwanz	Haussperling (V)	Kernbeißer	Klappergrasmücke (3)
Kleiber	Kohlmeise		

Tabelle 1: Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet

Es wurden mindestens 17 Vogelnester gesichtet, die sowohl in den Bäumen als auch in den Hecken gebaut wurden. Mindestens zwei weitere Vogelhäuser waren an Bäumen gehangen. Es ist auszuschließen, dass die Nester von den Haussperlingen sind, da diese Koloniebrüter an Gebäuden sind. Grundsätzlich ist es ebenfalls unwahrscheinlich, dass die Klappergrasmücke das Gewerbegebiet als Brutstätte nutzt, da die Art einen Lebensraum in großen Gärten/Parks, jungen Nadelwäldern und heckenreichen Feldrändern bevorzugt. Möglicherweise ist ein Nachweis der Art

im Plangebiet mit dem nahegelegenen FFH-Gebiet „Oberes Isartal“ bzw. dem NSG „Isarauen zwischen Schäftlarn und Bad Tölz“ sowie dem LSG „Schutz von Landschaftsteilen im Isartal zwischen Icking und Königsdorf“ im Osten zu begründen.

Die Grünbestände entlang der Haupteinfahrungsstraßen (Sudetenstraße, Bunsenweg) werden zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus werden für eine angemessene Begrünung innerhalb der Privatgrundstücke Pflanzvorgaben festgesetzt, wobei vorhandene Bäume in den Mindestpflanzqualitäten anrechenbar sind.

Zentral im Geltungsbereich liegt eine Brachfläche, welche potenzielle Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse bietet. Um ein Vorkommen sowohl der Fledermäuse als auch Zauneidechse zu prüfen, wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

4.5.1 Artenschutzrechtliche Prüfung: Fledermäuse

Am 30.08.2022 fand eine Besichtigung der Gebäude, Bunsenweg 9 und Dieselweg 6, statt. Untersucht wurden die Fassaden, die nähere Umgebung und bei der baulichen Anlage im Dieselweg 6 zusätzlich der Dachstuhl auf Hinweise über das Vorkommen von Fledermäusen. Potenzielle Artenvorkommen waren gemäß FIN-Web+ die Zwergfledermaus (Dieselweg 6) und eine unbestimmte Art, es wird jedoch auch Zwergfledermaus vermutet (Bunsenweg 9).

4.5.2 Artenschutzrechtliche Prüfung: Bunsenweg 9

Potenzielle Lebensräume und Lebensraumstrukturen für Zwergfledermäuse stellen Spalten an Gebäuden dar. Die kleine Art besiedelt Städte und Ortschaften und benötigt als Jagdhabitat gehölzreiche Gebiete, wie Wälder, Obstgärten oder Parks. Sie kommt auch in einer reich strukturierten Kulturlandschaft und an gehölzbegleitenden Gewässern vor.

Das Gebäude am Bunsenweg 9 wird als Produktionshalle im Schichtbetrieb genutzt. Zwischen dem oberen Ende der Fassade und dem Ende des Flachdaches besteht ein schmaler, durchgehender Spalt als Unterschlupfmöglichkeit in ausreichender Größe für die Zwergfledermaus.



Abbildung 4: Gebäude Bunsenweg 9 (li) und Dach mit Versatz zur Fassade (re). Quelle: PV am 30.08.2022.

Weitere, für Fledermäuse potenziell geeignete, Habitatstrukturen am Gebäude gab es keine. Die vorhandenen Fenster mit Jalousien an der Gebäudefront ließen keine geeigneten Quartiere zu.



Abbildung 5: Ostansicht des Gebäudes. Quelle: PV am 30.08.2022.

Beurteilung:

Quartiere für Zwergfledermäuse sind an dem Gebäude auszuschließen, weil die bauliche Metallkonstruktion keine geeigneten Lebensraumhabitate für die Tiere darstellt. Dieser Eindruck wird durch die permanente Nutzung der Gebäude, der Lage unmittelbar am Benz- bzw. Bunsenweg sowie der Straßenbeleuchtung als Störfaktoren für die Art verstärkt. Es wurden weder Verfärbungen durch Körperfett krabbelnder Fledermäuse oder durch Urin noch Verunreinigungen am Boden durch Kot festgestellt.

An einer Stahlkonstruktion auf dem Gelände wurde an der unteren Seite des Vordaches ein besetztes Wespennest und am Stahlträger ein Vogelnest, vermutlich vom Hausrotschwanz, entdeckt. Ein weiteres Vogelnest wurde im hinteren Teil der Überdachung ausgemacht. Ob dieses jedoch besetzt war, ließ sich nicht mit Sicherheit erkennen.

Die angrenzenden und umliegenden Gehölzbestände wurden untersucht, es ergaben sich keine Hinweise auf das Vorkommen geschützter Arten.



Abbildung 6: Wespennest (oben links) und Vogelnest (oben rechts und unten) an der Stahlkonstruktion vom Bunsenweg 9. Quelle: PV am 30.08.2022.

Wespen unterliegen dem allgemeinen Schutz nach § 39 BNatSchG, genauso wie deren Nester. Sowohl eine Entfernung als auch eine Umsiedlung muss bei der zuständigen Behörde beantragt werden. In der Regel dienen die Nester der einmaligen Nutzung, eine Neu- bzw. Wiederbesiedlung ist unwahrscheinlich.

Auch sämtliche heimischen Vogelarten stehen unter strengem Schutz. Die vorhandenen Nester sind vermutlich dem Hausrotschwanz zuzuordnen, der mehrfach im Untersuchungsgebiet gesichtet wurde. Dieser nutzt seine Fortpflanzungsstätte i.d.R. in aufeinander folgenden Brutperioden. **Im Falle von baulichen Maßnahmen am Gebäude oder Abrissarbeiten sind diese außerhalb der Vogelbrutzeit (01. März bis 30. September) durchzuführen, sobald Artindividuen am Gebäude brüten.** Hierdurch kann die Tötung einzelner Individuen vermieden werden. Aufgrund umliegender Gehölze und Bebauung mit Dachüberständen sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten vorhanden. Diese Habitatstrukturen im Umfeld, die sich als Standort von Fortpflanzungsstätten des Hausrotschwanzes eignen, sind teilweise unbesetzt. Die zahlreichen Sichtungen des Hausrotschwanzes und die weite Verbreitung dieser Art lassen annehmen, dass eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population führt. Zudem ist nicht anzunehmen, dass sämtliche Bauvorhaben im Untersuchungsgebiet zeitgleich realisiert werden. Temporäre Verluste an Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet können auch daher überbrückt werden. **Durch mögliche neu errichtete Dachüberständen an Plangebäuden können**

sukzessive wieder neue Möglichkeiten zur Ansiedelung für den Haussperling entstehen.

4.5.3 Artenschutzrechtliche Prüfung: Dieselweg 6

Den Gebäudebestand am Dieselweg 6 bilden großräumige Hallen mit offenen Dachräumen. Die Giebel und auch die traufseitigen Wände sind am oberen Ende mit Holz verschalt. Die Gebäude werden tagsüber von mehreren Firmen genutzt, dienen jedoch auch wie die umgebenden Freiflächen als Lagermöglichkeit. Die betriebliche Situation war zum Zeitpunkt der Begehung nachmittags weitestgehend ruhig und ohne lärmende Nutzung.



Abbildung 7: Gebäudebestand Dieselweg 6 (li) und Blick unter das Dach (re). Quelle: PV am 30.08.2022.

Giebelseitig bietet der Dachüberstand Unterschlupfmöglichkeiten, z.B. für Fledermäuse oder Gebäudebrüter. In der Holzverschalung sind einige Risse vorhanden und auch unter den Dachziegeln sind Spalten vorhanden, die sich für Fledermäuse zum Eindringen in das Gebäudeinnere eignen. Bei der Untersuchung ergaben sich beim straßenseitigen Gebäude, Dieselweg 6, aufgrund Verfärbungen an einer Stelle des Dachbalkens Hinweise auf ein potenzielles Vorkommen von Fledermäusen. Die Verfärbung kann vom Körperfett der Tiere beim Ein- und Ausflug stammen. Weitere Spuren, wie Kot, wurden jedoch nicht gefunden. Im Gespräch mit einer Mitarbeiterin auf dem Gelände wurde die Information eingeholt, dass sie im Laufe von zehn Jahren zwei Fledermäuse im Gebäudeinneren gesichtet hat. Ihrer Größenwahrnehmung zufolge würde es sich jedoch nicht um Zwergfledermäuse, sondern um eine größere Art handeln.

Die Untersuchung des hinteren Gebäudes ergab keine Hinweise auf das Vorkommen von Fledermäusen. Allerdings waren auf der giebelseitigen Rückseite im Gebälk Spuren in Form von tiefen Rissen und Löchern zu finden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit durch einen Specht verursacht wurden. An einer Stelle hat sich der Specht zur Innenseite der Dachkonstruktion durchgearbeitet. Die Öffnung wird jedoch nicht als Bruthabitat beurteilt.

An einem benachbarten Baum hängt ein Nistkasten, in welchen der Specht ebenfalls ein Loch gehämmert hat. **Der Kasten dient vermutlich als Bruthabitat und ist vor Beginn der Bauarbeiten an eine störungsfreie Stelle des Baugrundstückes umzuhängen.**

Beurteilung:

Da Fledermäuse sehr ortstreue Arten sind und Sichtungen in der Vergangenheit bestätigt wurden, muss davon ausgegangen werden, dass zumindest einzelne Tiere zyklusmäßig oder zeitweilig das vordere Gebäude aufsuchen. Gleichzeitig kann wegen der geringen Anzahl der Einzelexemplare ausgeschlossen werden, dass die bauliche Anlage als Sommer-, Paarungs- oder Winterquartier dient. Das Gebäude könnte vielmehr Zwischenquartier oder sporadisch genutzt sein. Beispielsweise suchen Fledermäuse teilweise auf ihren nächtlichen Jagdflügen zeitweilig Verstecke zum Ausruhen auf (nächtliche Zwischenquartiere).

Die Zwergfledermaus ist gelistet in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG), steht auf der Roten Liste und ist streng geschützt nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

Der Abriss des Gebäudes ist daher durch eine ökologische Baubegleitung oder die Fledermausfachberatung zu begleiten, um die Tötung von Einzelindividuen vermeiden zu können.

Eine immer größere Bedeutung spielt im Zusammenhang mit dem Artenschutz auch die Lichtverschmutzung. Lichtquellen mit UV-Lichtanteil stören das Navigationssystem der nachtaktiven Insekten, die sich natürlicherweise am Licht der Himmelskörper orientieren, und werden zur tödlichen Falle für die Tiere. Durch das Verschwinden der Insekten können wiederum einige auf die von den nachtaktiven Insekten abhängigen Blütenpflanzen nicht mehr bestäubt werden. Um der zunehmenden Lichtverschmutzung und dem einhergehenden Insektenschwund entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan Nr. 153 **Festsetzungen für die Beleuchtung auf Freiflächen und Straßenräumen**. Es sollen nur noch Leuchten mit einer Farbtemperatur von 2.700 bis 3.000 Kelvin verwendet werden, wobei der Lichtstrahl nach unten gerichtet und das Gehäuse vor dem Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt werden soll. Die Oberflächentemperatur der Leuchtengehäuse soll 60 °C nicht übersteigen und der Lichtpunkt höchstens auf 4,50 m liegen.

4.5.4 Artenschutzrechtliche Prüfung: Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist eine europarechtlich geschützte Art. Um ein Artvorkommen innerhalb des Plangebietes zu prüfen, wurde am 07.09.2022 eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Gegenstand der Untersuchung war das Grundstück FINr. 111/458, welches dem Chemieunternehmen Rudolf als Erweiterungsfläche dient.

Das derzeit unbebaute Grundstück der ehemaligen EMPE-Werke liegt seit mehreren Jahren brach und unterliegt einer temporären Nutzung als Lagerfläche für Steine unterschiedlicher Körnung und untergeordnet als Parkplatz für die Mitarbeiter. Aufgrund eines Gebüsch-Offenland-Mosaik sind grundsätzlich günstige Habitatstrukturen für die Art gegeben.

Die Begehung der Fläche erfolgte Anfang September an einem niederschlagsfreien und windarmen Tag zur Mittagszeit. In diesem Zeitraum (August-September) sind grundsätzlich Subadulti und Juvenile Tiere aktiv. Als potenzieller Lebensraum kommen v.a. die Randbereiche des Grundstücks in Frage, die sorgfältig nach Artindividuen abgesucht wurden. Insbesondere wurde auf folgende Lebensraumstrukturen geachtet: Sonnplätze, Überwinterungsplätze, Eiablageplätze, Versteckmöglichkeiten

ten, Jagdmöglichkeiten, grabbarer Boden bzw. Sand, vegetationsarme /-freie Stellen bzw. Mosaik aus Rohboden und vegetationsreichen Stellen, wenig Schatten, Trockenstandorte. Im Ergebnis ließen sich nahezu alle von der Art benötigten Standortfaktoren vorfinden, sodass das Grundstück bzw. Teilflächen grundsätzlich als Zauneidechsenhabitat in Frage kommt (siehe nachfolgende Abbildungen). Die Größe lässt grundsätzlich eine Ansiedlung für eine lokale Population zu.





Abbildung 8: Vorgefundene Habitatstrukturen auf Grundstück FINr. 111/458. Quelle: PV am 07.09.2022.

Trotz günstiger Standortbedingungen ließ sich kein Artnachweis erbringen. Überprüft wurden auch potenzielle Verstecke und Unterschlüpf, wie z.B. unter Totholz. Unter einem solchen wurde eine adulte Blindschleiche gesichtet.



Abbildung 9: Blindschleiche unter Totholz. Quelle: PV am 07.09.2022.

Die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) ist nach dem BNatSchG unter den besonders geschützten Arten gelistet. Nach § 39 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere zu verletzen oder zu töten. § 44 BNatSchG sieht für besonders geschützte Arten insbesondere auch ein Störungsverbot während bestimmter Zeiten (u.a. Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Überwinterungszeiten) vor. Im gegenständlichen Fall der Blindschleiche beginnt die Kältestarre ab Oktober, bei der die Tiere in Erdlöchern, Komposthaufen oder Felsspalten überwintern, und endet im April. Die Paarung findet überwiegend in den Monaten Mai und Juni statt und ca. drei Monate nach der Paarung (August bis September) bringt das Weibchen die Jungtiere zur Welt.

Neben der Blindschleiche wurden bei der artenschutzrechtlichen Untersuchung auch ein Artindividuum einer Hornisse (*Vespa crabro*) sowie mindestens vier Individuen von Bläulingen, vermutlich Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*), und mindestens ein Individuum eines Feuerfalters, vermutlich Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), gesichtet. Sowohl die Hornisse als auch Bläulinge (alle heimischen Arten und Unterarten) und Feuerfalter (alle heimischen Arten und Unterarten) fallen wie die Blindschleiche unter die besonders geschützten Arten nach BNatSchG.



Abbildung 10: Männliches und weibliches Individuum, vmtl. Hauhechel-Bläuling (li.) und Feuerfalter, vmtl. Kleiner Feuerfalter (re.). Quelle: PV am 07.09.2022.

Beurteilung:

Bei der Begehung konnten zusammengefasst keine Artindividuen von Zauneidechsen trotz geeigneter Habitatsstrukturen ausgemacht werden. Eine mögliche Erklärung hierfür ist das inselartige Vorkommen eines günstigen Standortes umgeben von ungünstigen Habitatstrukturen (Gewerbegebiet, Wohnnutzung). Auch der weitere Einzugsbereich ist weitestgehend von waldartigen Strukturen geprägt, die aufgrund der Lebensraumausstattung nicht von Zauneidechsen besiedelt werden. Die am nächsten liegenden, potenziellen Zauneidechsenhabitate liegen südlich: Das Biotop „Magerrasen und Altgrasbestände südlich Geretsried“, in einer Entfernung von mind. 400 m, im Südwesten das Biotop „Kalkmagerrasen der Königsdorfer Alm“, in einer Entfernung von mind. 800 m, sowie das östlich liegende FFH-Gebiet „Oberes Isartal“, welches mind. über 1,5 km entfernt ist.

Über Luftbildauswertung konnten keine Informationen über Baustellen vergangener Jahre im und um den Planungsbereich eingeholt werden, die als Trittsteinbiotop bzw. temporäre Korridore zwischen den Habitaten fungieren könnten.

Bewertung:

Insgesamt weist das Plangebiet aufgrund des überwiegend alten Gehölzbestands und dem Einzugsbereich von LSG und FFH-Gebiet eine gute Qualität als Lebensraumhabitat, trotz der Nutzung als Gewerbegebiet, auf. Dies gilt insbesondere für Kulturfolgearten.

Für streng und besonders geschützte Arten kommen die vorhandenen Gehölzbestände und Gebäudebestände mit Habitatstrukturen sowie die Brachfläche als Lebensraum infrage. Neben den Hinweisen auf das Vorkommen von Fledermäusen wurden als saP-relevante Arten der Haussperling und die Klappergrasmücke nachgewiesen. In beiden Fällen konnte jedoch kein unmittelbarer Brutverdacht innerhalb des Plangebietes festgestellt werden. Von den besonders geschützten Arten wurden eine Blindschleiche, eine Hornisse, ein Feuerfalter, vmtl. Kleiner Feuerfalter, und mehrere Bläulinge, vmtl. Hauhechel-Bläuling, gesichtet. Alle Arten wurden auf der Brachfläche am 07.09.2022 nachgewiesen. Im restlichen Plangebiet wurden sowohl bei der Begehung am 21.04.2022 als auch am 30.08.2022 und am

24.03.2023 neben den Hinweisen von Fledermäusen lediglich ubiquitäre, weit verbreitete Arten gesichtet.

Um das Risiko der Tötung weniger mobiler besonders geschützter Arten (Blindschleiche) während sensibler Lebensphasen auszuschließen, ist eine Räumung des Baufeldes auf die Monate Mai bis Juli zu beschränken (außerhalb Überwinterung und Fortpflanzungsphase). Dabei ist das Baufeld sukzessive Richtung Osten abzuschieben, wo potenzielle Ersatzlebensräume vorhanden sind. Da es sich weder bei den gesichteten Bläulingen und dem Feuerfalter noch bei der Blindschleiche um in ihrem Bestand gefährdete Arten handelt und auf benachbarten Flächen im Osten geeignete Habitatstrukturen verbleiben, wird davon ausgegangen, dass die Zerstörung der Lebensstätten im Plangebiet zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen führt.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Arten und Biotope:

Bei Berücksichtigung der oben genannten Schutzmaßnahmen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf geschützte Arten anzunehmen. Kleinflächig kommt es bei Umsetzung des Vorhabens zu einem weiteren Verlust von Gehölzstrukturen. Durch den teilweisen Erhalt der vorhandenen Gehölze entlang der Haupterschließungsstraßen sowie Pflanzvorgaben innerhalb der Privatgrundstücke, ist lediglich von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope auszugehen. Gehölzentfernungen sind zudem außerhalb der Vogelbrutzeit vorzunehmen.

4.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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

Beschreibung:

Das Plangebiet wird der Naturraum-Einheit „Ammer-Loisach-Hügelland“ gemäß von Meynen & Schmithüsen 1953-62 zugerechnet.

Gemäß Landschaftssteckbrief (3701 „Moorlandschaft im südlichen Ammer-Loisach-Hügelland“) handelt es sich um eines der moorreichsten Gebiete ganz Mitteleuropas.

Neben den noch ausgedehnten Mooren und Streuwiesen ist die eher waldarme Landschaft grünlanddominiert. Die Wälder sind teilweise durch Fichtenforste geprägt, es finden sich aber auch noch naturnahe Laub- und Mischwaldbestände.

Ökologisch besonders wertvolle Bereiche bilden die ausgedehnten Moor- und Streuwiesengebiete. Es findet sich noch eine große Anzahl kleiner, aber sehr wertvoller Moorflächen, die untereinander durch Verbundstrukturen in funktioneller Verbindung stehen. Außerhalb der bestehenden Schutzgebiete wurden weitere Flächen als national bedeutsam für den bundesweiten Biotopverbund erfasst.

Projiziert auf das betroffene Plan- und Umgebungsgebiet handelt es sich um ein bestehendes Gewerbe- und Industriegebiet, welches sich nach Norden und Süden als Gewerbegebiet weiter fortsetzt. Entsprechend der Nutzung weist das Gebiet ein gegenüber der Wohnnutzung höheres Maß der Nutzung auf. Die bisherigen Bebauungspläne regelten eine GRZ zwischen 0,4 – 0,6 oder setzten gar keine GRZ fest.

Mit einer Ausnahme beträgt die Wandhöhe einheitlich 16,00 m. Lediglich in einem Teilbereich auf Fl.Nr. 111/1 ist eine höhere Wandhöhe zulässig.

Die bestehenden Grünstrukturen sind prägend für das Gewerbe- und Industriegebiet und bewirken eine angemessene Durchgrünung entlang der Verkehrsflächen sowie innerhalb der Grundstücke.

Bewertung:

Der Geltungsbereich ist grundsätzlich arm an Strukturen mit Wirksamkeit für das Orts- und Landschaftsbild. Die Nutzung wirkt sich entsprechend vorbelastend auf das Landschaftsbild aus.

Die vorhandenen Gehölzstrukturen werden entlang der Haupteerschließungsstraßen zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus sind weitere grünordnerische Festsetzungen für eine angemessene Durchgrünung getroffen.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild:

Aufgrund der Nutzungsart und der sich daraus ergebenden Vorbelastung ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen durch eine Nachverdichtung auf das Schutzgut Orts- und Landschaftsbild zu rechnen.

Der teilweise Erhalt und die weiteren grünordnerischen Festsetzungen wirken sich langfristig positiv auf das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet aus.

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

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

Beschreibung:

Erholung: Gemäß der Nutzung als Gewerbe- und Industriegebiet befinden sich keine Flächen mit Erholungswert am betroffenen Standort.

Immissionsschutz: Die bestehenden Bauflächen liegen innerhalb eines Gewerbe- und Industriestandortes. Im Norden und Osten grenzt ebenfalls vorhandenes Gewerbegebiet. Im Westen liegt Mischgebiet und daran schließt sich Wohnbaufläche an. Die immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte sind nach der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) geregelt. Ein Immissionsgutachten befindet sich derzeit in Ausarbeitung und wird im Verfahren ergänzt.

Luftreinhaltung: Seit dem 01.12.2021 ist die Neufassung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) in Kraft getreten. Mit der Neufassung der TA Luft wird sowohl der Geltungsbereich ausgeweitet als auch Grenzwerte von Schadstoffen neueingestuft und um weitere Moleküle ergänzt. Die Änderungen betreffen in erster Linie (Teil)Genehmigungen und Betrieb neuer Anlagen. Allerdings sieht die Verordnung unter Abschnitt 6 Sanierungsfristen (bis 01.12.2026) vor, die ebenfalls bestehende Anlagenbetreiber betreffen können, sofern sie entsprechende Stoffe einsetzen und die verschärften Grenzwerte überschritten werden. Ausnahmen stellen Altanlagenregelungen dar. Dadurch geht die immissionsschutzrechtliche Pflicht einher, schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich zu minimieren.

Die TA Luft hat unmittelbare Auswirkungen auf das bestehende Gewerbe- und Industriegebiet Geretsried Süd. Durch Nachverdichtung und der einhergehenden Er-

richtung und dem Betrieb neuer Anlagen gelten unter der Voraussetzung von dem Einsatz gelisteter Stoffe die Grenzwertverschärfungen. Auch Anlagenbetreiber im Bestand, potenziell das produzierende und verarbeitende Gewerbe, kann von dem Anpassungsbedarf betroffen sein. Eine Beurteilung und Ermessung erfolgt von den zuständigen Behörden. Im vorliegenden Umweltbericht können allerdings keine konkreten Aussagen hierzu getroffen werden, da keine entsprechenden Daten vorliegen.

Beim Umgang mit Gefahrstoffen, wie sie bei der Rudolf Group zum Einsatz kommen, gelten für Betriebsanlagen zudem die Anforderungen der Störfall-Verordnung.

Von einer Erhöhung des Individualverkehrs und den daraus bedingten verkehrsbedingten Abgasen ist aufgrund der Bestandssituation nicht auszugehen. Darüber hinaus wird das Gewerbegebiet Süd von den Buslinien 370 und 379 erschlossen.

Bewertung:

Erholung: Nicht betroffen.

Immissionsschutz: Ein Immissionsgutachten befindet sich derzeit in Ausarbeitung und wird im Verfahren ergänzt.

Luftreinhaltung: Mit dem Inkrafttreten der TA Luft im Dezember 2021 sollen schädliche Umwelteinwirkungen reduziert werden. Die Änderungen ziehen bei Umsetzung im betroffenen Gewerbe- und Industriestandort unter den entsprechenden Voraussetzungen positive Wirkungen sowohl für den Menschen als auch die Umwelt nach sich.

Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch:

Durch die Bestandssituation und einer verträglichen Nachverdichtung ist mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Die Grenzwertverschärfung der TA Luft wirkt sich langfristig positiv auf den Gewerbe- und Industriestandort und seine Umgebung aus.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nicht betroffen.

4.9 Wechselwirkungen

Beschreibung:

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

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

Prognose:

Nachteilige sich gegenseitig beeinflussende bzw. verstärkende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind grundsätzlich nicht zu erwarten, da es sich in der gegenständlichen Planung um ein bereits bebautes Gebiet handelt. Wechselwirkungen können sich allerdings durch Baumaßnahmen im Rahmen von Neu- und Umbaumaßnahmen beim Vorfinden von Altlasten im Boden ergeben. Um die Auswir-

kungen jedoch gering zu halten, sind bei Baumaßnahmen Auflagen zu erfüllen. Weitere Wechselwirkungen können durch das Auftreten schwerer Unfälle oder Katastrophen von zulässigen Vorhaben ausgehen. Um die potenzielle Gefahr von Umweltrisiken auf menschliche Gesundheit, Fauna, Flora, Boden, Wasser und Klima zu verhindern, müssen die betroffenen Betriebe gemäß der Störfallverordnung eine Reihe von Pflichten erfüllen.

5. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtumsetzung des Vorhabens bleiben die Bebauungspläne Nr. 80, 85, 121 und 148 rechtskräftig. In dem Falle kann weder eine einheitliche Entwicklung des Gewerbegebietes ermöglicht noch Erweiterungsmöglichkeiten für Gewerbe- und Industriebetriebe zugelassen werden.

6. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

6.1 Vermeidung und Minimierung

Nach einer vorausgegangen Analyse ergaben sich für das bestehende Gewerbegebiet Süd der Stadt Geretsried Nachverdichtungspotenziale, die im Rahmen einer einheitlichen Entwicklung genutzt werden soll. Hierdurch können erforderliche Flächenausweisungen im Außenbereich reduziert werden.

Durch folgende Maßnahmen lassen sich weitere negative Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verringern:

- Erhaltung und Sicherung von Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope
- Festlegung von Baufeldräumung zur Vermeidung der Tötung besonders geschützter Arten
- Erhalt schutzwürdiger Gehölze, Einzelbäume und Baumgruppen entlang der Haupterschließungsstraßen
- Festsetzung von Mindestmaß an Gehölzen- bzw. Baumpflanzungen
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile, z. B. Sockelmauern bei Zäunen
- Vermeidung von Bodenkontamination durch Auflagen bei Baumaßnahmen
- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, z.B. durch verdichtete Bauweisen
- Reduzierung des Versiegelungsgrades
- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Fassaden- und Dachbegrünung zur Regulierung des Kleinklimas und des Wasserhaushaltes
- Eingrünung von offenen Stellplätzen
- Festsetzung insektenfreundlicher Außenbeleuchtung
- Festsetzung Mindestnutzung von Photovoltaikmodulen auf den Dachflächen der Hauptgebäude

6.2 Ausgleich

Insgesamt ist ein Ausgleichsbedarf von 46.643 WP notwendig. Dieser berechnet sich wie folgt:

Der BP 153 schafft kein neues Baurecht, sondern ersetzt insgesamt vier bislang rechtskräftige Bebauungspläne in dem Geltungsbereich. Es handelt sich hierbei um den BP 80 und BP 85, die vollständig ersetzt werden, und um den BP 121 und BP 148, die in Teilbereichen des Geltungsbereiches vom BP 153 ersetzt werden.

Zur Berechnung des notwendigen Ausgleichsbedarfs werden im Folgenden die entsprechenden Bebauungspläne bzw. die Teilbereiche einzeln betrachtet (Spalte A).

In jedem Bebauungsplan werden unterschiedliche Festsetzungen zur Grünordnung getroffen. Diese sind zeichnerisch und/oder textlich festgesetzt und in Spalte B erläutert. Da eine Überprüfung der textlichen Festsetzungen, insbesondere der zu pflanzenden Bäume pro festgesetzter Quadratmeter und der tatsächlichen Umsetzung (Soll-Zustand) der Grünordnung aufgrund der Größe des Plangebietes und Komplexität nur mit erhöhtem Aufwand möglich ist, konzentriert sich die weitere Berechnung auf Grundlage der zeichnerisch festgesetzten grünordnerischen Punkte. Diese betreffen in erster Linie Einzelbäume, Baumgruppen, Gehölz- und Grünflächen. Hierfür wird für Grün- und Gehölzflächen sowie Baumgruppen die zeichnerisch festgesetzte Fläche in Quadratmeter herangezogen und pro festgesetzter Einzelbaum eine Fläche von 28 m² angenommen (Spalte C).

Anschließend erfolgte eine Zuordnung der Wertigkeit gemäß der BayKompV. Diese entspricht in dem Fall für die gegenständlichen Gehölze, Bäume und Hecken am ehesten der Kategorie V5 „Gehölzbestände entlang von Verkehrsflächen“ und sind mit einer mittleren Bedeutung (7 WP) für den Naturhaushalt bewertet. Dieselbe Bewertung (7 WP) wird ebenfalls für die innenliegenden Gehölzbestände auf den Privatgrundstücken angesetzt, da angenommen wird, dass der Standort der Gehölze innerhalb eines Gewerbegebietes keine wesentlichen Unterschiede aufweist. Für die festgesetzten Grünflächen wird hingegen eine geringe Bedeutung von 3 WP zugrunde gelegt (entspricht G4 „Tritt- und Parkrasen (mit hoher Schnitffrequenz und/oder Trittbelastung)“) (Spalte D).

Im nächsten Schritt wurde die Biotop-Nutzungstypen nach Biotopwertliste (BNT) mit der Fläche multipliziert (Spalte E). Abzüglich der im BP 153 festgesetzten Grünordnung, pro 500 m² Grundstücksfläche einen Baum zu pflanzen, ist in Spalte G die Differenz berechnet und schließlich der aktualisierte Wert mit der festgelegten BNT multipliziert.

Mit der Vorgehensweise ist eine vollständige und gleichrangige Kompensation der Grünordnung möglich. Insgesamt ergibt sich damit eine Gesamt-Ausgleichsbedarf von 46.643 WP.

² Der Wert stammt aus der digitalen Skriptpalette des Programmes Vectorworks mit der Symbolisierung eines Einzelbaumes.

A	B	C	D	E	F	G	H
BP (Jahr inkl. Ände- run- gen)	Soll-Zustand Grün- ordnung gem. rechtskräfti- ger BP	Gehölz-/ Grünfläche gem. rechtskräf- tiger BP (anrechen- bar)	Wertig- keit Gehölz- /Grünflä- che in WP	Summe (BNT*Flä- che) in WP	Soll- Zustand Grün- ordnung gem. BP 153: 1 Baum/ 500m²	Differenz Gehölz-/ Grün- fläche zw. Spalte C und F	Summe Kompens- ationsbe- darf in WP: Spalte G*Spalte D
85 (1999/ 2011)	Zu erhalten: 18 Bäume; Sträucher; Wiese Zu pflanzen: 32 Bäume; 1 Baum/ 100m ² ; 1 Strauch/ 3m ² Bodenflä- che	50 Bäume = (50*28m ²) 1.400m ²	7	9.800	18921/ 500 = 38 Bäume (1.064m ²)	50-38 = 12 Bäume (336m ²)	2.352
80 (1988/ 1991/ 2000)	Zu erhalten: Grünflächen; Gehölze; Bäume Zu pflanzen: 1 Baum/ 150m ²	11.007m ² Grünfläche	3	33.021	57272/ 500 = 115 Bäume (3.220m ²)	3.220- (2.360+ 364) = 496m ²	36.493
		2.360m ² Gehölze	7	16.520			
		13 Bäume = 364m ²	7	2.548			
121 (2000/ 2013)	Zu erhalten: Bäume; Baum- gruppen Zu pflanzen: 1 Baum/ 150m ²	1.338m ² Baum- gruppen	7	9.366	41.458-990 = 40.468/ 500 = 81 Bäume (2.268m ²)	(1.338+ 1.260)- 2.268 = 330m ²	2.310
		45 Bäume = 1.260m ²	7	8.820			
148 (2015)	Zu pflanzen: 1 Baum/ 150m ²	-	-	-	14.071/ 500 = 28 Bäume (784m ²)	784m ²	5.488
Gesamt-Summe (aus Spalte G) in WP							46.643

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft durch das Vorhaben werden das Flurstück Nr. 2964, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 1.142 qm, das Flurstück Nr. 2965, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 2.837 qm, sowie eine Teilfläche des Flurstücks Nr. 3707, Gemarkung Kirchbichl, im Umfang von 1.204 qm als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ziel ist die Entwicklung eines naturnahen Mischwaldes. Die Ausgleichsflächen sind Teil des Ökokontos der Stadt Geretsried.

Alle Flächen werden um 9 Wertpunkte aufgewertet. Die Flurstücke Nrn. 2964 und 2965 sowie die Teilfläche des Flurstücks Nr. 3707 sind im Ausgangszustand dem

BNT Intensivgrünland (G11) zuzuordnen. Ziel ist jeweils die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (GE6510, GE00BK). Als Maßnahmen dazu wird durchgeführt:

Flurstücke Nrn. 2964 und 2965

- 3-schürige, jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts (Ausmagerung)
- Ergänzend: Ansaat einer artenreichen Flachlandmähwiese
- Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz

Teilfläche Flurstück Nr. 3707

- 3-schürige, jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts (Ausmagerung)
- Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz



Abbildung 11: Ausgleichsflächen, ohne Maßstab

7. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Da es sich um ein intaktes Bestandsgewerbe- und Industriegebiet handelt, welches nachverdichtet werden soll, erfolgte keine Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten. Der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 153 ging jedoch ein Gewerbeentwicklungskonzept im Jahr 2021 voraus, bei dem die in Kapitel 4.2 Schutzgut Fläche formulierten Ziele für das Gewerbegebiet Süd herausgearbeitet wurden. Die städtebauliche Zielsetzung wurde im Bebauungsplan Nr. 153 berücksichtigt.

8. Beschreibung der Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

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

Die Beurteilung der Aspekte des Umweltschutzes zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt durch Auswertung vorhandener Unterlagen und einer Bestandsaufnahme im April 2022 vor Ort. Zwei weitere Begehungen des Plangebietes wurden im August und September 2022 durchgeführt, um das Vorkommen von Fledermäusen und Zauneidechse zu überprüfen.

Als Grundlage für die Darstellungen wurden verwendet:

- UmweltAtlas Bayern: Boden
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte von Bayern M 1:25.000
- Landwirtschaftliche Standortkartierung
- Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete
- UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung
- Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIN-Web Plus)
- Artenschutzkartierung
- Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz
- Bayerischer Denkmal-Atlas
- Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Geretsried
- Regionalplan Region München
- Landesentwicklungsprogramm Bayern

Dem der Planung zugrunde liegenden Gutachten wurde unter Verwendung folgender Methoden erstellt:

Immissionsschutzgutachten:

Ein Immissionsgutachten befindet sich derzeit in Ausarbeitung und wird im Verfahren ergänzt.

Kenntnislücken:

Im Plangebiet gibt es in Teilbereichen einen begründeten Verdacht auf Bodenverunreinigungen sowie Kampfmittel. Ob diese tatsächlich vorhanden sind, lässt sich nur im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Bodenuntersuchungen bestätigen oder widerlegen.

Das Chemieunternehmen Rudolf Group unterliegt der Störfallverordnung, bei der geplanten Erweiterung des Betriebes ist nach § 10 BImSchG eine Genehmigung erforderlich. Konkrete Detailplanungen liegen zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichtes nicht vor, sodass über die zukünftigen Anlagen und den Betriebsablauf keine Angaben getroffen werden können. Es wird auf die Genehmigungsplanung verwiesen.

Da es sich um eine Angebotsplanung und keinen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, können vor allem bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens nur allgemein und nicht bezogen auf einzelne Bauvorhaben dargestellt werden.

Stadt

Geretsried, den

.....
Michael Müller, Erster Bürgermeisteri.A. *Annika Schyschka*

München, den 09.05.2023

9. Quellenverzeichnis

zu 2. Einleitung

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

REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): **Landschaftsentwicklungskonzept** Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007

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

STADT GERETSRIED (1987): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 80 „für das Gewerbe- bzw. Industriegebiet an der Sudetenstraße, umfassend die Grundstücke der Gemarkung Geretsried FLSTNr. 111/12, ./25, ./68, ./117, ./180 und ./229“ i.d.F. vom 23.02.1987.

STADT GERETSRIED (1989): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 80 1. Änderung „für das Gewerbe- und Industriegebiet an der Sudetenstraße“ i.d.F. vom 24.02.1989.

STADT GERETSRIED (1999): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 80 3. Änderung „für das Gewerbe- und Industriegebiet an der Sudetenstraße“ i.d.F. vom 29.06.1999, geändert am 08.02.2000, 04.07.2000 und 31.07.2000.

STADT GERETSRIED (1999): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 85 „für die gewerblichen Bauflächen am Dieselweg“ i.d.F. vom 24.06.1999.

STADT GERETSRIED (1999): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 85 1. Änderung „für die gewerblichen Bauflächen am Dieselweg“ i.d.F. vom 22.02.2011, geändert am 28.06.2011.

STADT GERETSRIED (1999): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 121 „für das Gewerbegebiet südwestlich und südöstlich des Dieselweges“ i.d.F. vom 06.07.1999, geändert am 05.10.1999, 04.04.2000 und 18.05.2000.

STADT GERETSRIED (2013): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 121 1. Änderung „für das Gewerbegebiet südwestlich und südöstlich des Dieselweges“ i.d.F. vom 25.06.2013.

STADT GERETSRIED (2015): Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 148 „im Bereich des Gewerbegebietes Süd zwischen der Wallensteinstraße und der Sudetenstraße, Stadt Geretsried“ i.d.F. vom 30.06.2015, geändert am 26.01.2016.

zu 3. Merkmale des Vorhabens mit Wirkung auf die Umwelt

Rudolf Group (2021): „Umweltbericht“ 2021“

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

BayLfD (2021) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: **Bayerischer Denkmal-Atlas**, <https://www.blfd.bayern.de/denkmal-atlas/index.html>, Stand: 14.01.2021

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

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz** - Online-Viewer (FIN-Web+),
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm, Stand: 05.08.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete**,
https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_gebiete/informationsdienst/index.htm,
Stand: 19.05.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Boden**,
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 27.04.2022

BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: **UmweltAtlas Bayern: Themenbereich Gewässerbewirtschaftung**,
<https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/kartendienste/umweltatlas/index.htm>, Stand: 23.05.2022

BayStMLU (2021) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: **Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“**

WWA (2018) Wasserwirtschaftsamt Ansbach: „Altlasten – Unachtsamkeiten aus vergangener Zeit“

zu 6. Ausgleich

Logo verde Ralph Kulak Landschaftsarchitekten & Planungsbüro Hadatsch (2015): Gutachten hinsichtlich der Eignung landwirtschaftlicher Flächen als private Ökokon- toflä- che

Fachgesetze, Verordnungen, Richtlinien, technische Regelwerke, Normen

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

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

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

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

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

BRD (2021): Neufassung der Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (**Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft** – TA Luft) vom 18.08.2021 (GMBl 2021 Nr. 48-54, S. 1050)

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

BRD (2020): **Verkehrslärmschutzverordnung** (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

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

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

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

FREISTAAT BAYERN (2016): **Bayerische Natura 2000-Verordnung** (Bay-Nat2000V) vom 12. Juli 2006 (GVBl. S. 524, BayRS 791-8-1-U), die zuletzt durch Verordnung vom 19. Februar 2016 (AllMBl. S. 258) geändert worden ist

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

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