Projekt-Nr. 2262-405-KCK

Kling Consult GmbH
Burgauer Straße 30
86381 Krumbach

T +49 8282 / 994-0
kc@klingconsult.de

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„Bäckerei am Kreisverkehr“

Gemeinde Gundremmingen

Anlage zur Begründung

Vorentwurf i. d. F. vom 28. Oktober 2020

Tragwerksplanung
Architektur
Baugrund
Vermessung
Raumordnung
Bauleitung
Sachverständigenwesen
Generalplanung
Tiefbau
SIGEKO

Inhaltsverzeichnis

1	**Einleitung**	**3**
1.1	Rechtliche Grundlagen	3
1.2	Kurzdarstellung Anlass und Ziel der Bauleitplanung	3
1.3	Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes	4
2	**Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen**	**5**
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	5
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	6
2.1.2	Boden und Fläche	6
2.1.3	Wasser	7
2.1.4	Klima und Luft	7
2.1.5	Landschaft	7
2.1.6	Mensch/menschliche Gesundheit	7
2.1.7	Sach- und Kulturgüter	8
2.2	Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)	8
2.3	Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung	8
2.3.1	Vorhabenbedingte Wirkfaktoren	8
2.3.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	8
2.3.3	Boden und Fläche	9
2.3.4	Wasser	9
2.3.5	Klima und Luft	10
2.3.6	Landschaft	10
2.3.7	Mensch/menschliche Gesundheit	10
2.3.8	Sach- und Kulturgüter	11
2.3.9	Kumulative Auswirkungen	11
2.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	11
2.5	Planungsalternativen	13
2.6	Anfälligkeit des Vorhabens ggü. schweren Unfällen oder Katastrophen	13
3	**Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten**	**13**
4	**Monitoring/Überwachung**	**14**
5	**Zusammenfassung**	**14**
6	**Verfasser**	**15**

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden.

Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht als Anlage zur Begründung der Bauleitpläne beizufügen. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB.

Der Konkretisierungsgrad der Aussagen im Umweltbericht entspricht dem jeweiligen Planungsstand, im vorliegenden Fall der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan).

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Der Umweltbericht wird durch die Auswertung der im Rahmen dieser frühzeitigen Beteiligung eingehenden Stellungnahmen ergänzt. Im weiteren Verfahren wird der Umweltbericht durch die im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB eingehenden Stellungnahmen vervollständigt.

1.2 Kurzdarstellung Anlass und Ziel der Bauleitplanung

Die Gemeinde Gundremmingen beabsichtigt, im Bereich unmittelbar südlich der St 2025 ein Gewerbegebiet zu entwickeln.

In der Gemeinde Gundremmingen ist die Bäckerei Morlock als Familienunternehmen seit 30 Jahren ansässig. Um die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens auch zukünftig zu sichern und wettbewerbsfähig zu bleiben, beabsichtig der Eigentümer eine Erweiterung des bisherigen Produktionsstandortes. Innerhalb des Gemeindegebietes sind in den letzten Jahren neue Gewerbeflächen im Bereich des neuen Kreisverkehrs entstanden bzw. in Planung („Gewerbegebiet am Auwald“, „Gewerbegebiet ehem. Kläranlage“). Die verkehrsgünstige Lage an der Staatsstraße 2025 stellt auch für den geplanten neuen Produktionsstandort der Bäckerei einen positiven Standortvorteil dar. Am bisherigen Standort innerhalb des Siedlungsbereiches bestehen keine räumlichen Möglichkeiten für eine Erweiterung.

Es ist die Absicht der Gemeinde, die Bäckerei im Ort zu halten, um die Versorgung der Einwohner auch zukünftig zu sichern. Die Gemeinde Gundremmingen hat sich daher entschieden einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen, um insbesondere den nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigenden städtebaulichen Belangen, sowie Belangen der Wirtschaft und ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen Rechnung zu tragen.

Der Bebauungsplan dient in diesem Zusammenhang einer zukunftsorientierten wirtschaftlichen Standortstärkung der Gemeinde Gundremmingen und stärkt insgesamt die Wirtschafts- und Arbeitsmarktstruktur im nördlichen Landkreis Günzburg in erheblichem Maße.

Das insgesamt ca. 1,1 ha große Plangebiet liegt nördlich des im Zusammenhang bebauten Ortsteils der Gemeinde Gundremmingen und befindet sich planungsrechtlich im Außenbereich.

Der Bebauungsplan ist für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung des Gemeindegebietes von Gundremmingen erforderlich. Neben der Baurechtschaffung für die vorgesehene Betriebsansiedlung dient er zum Nachweis der Umweltverträglichkeit der Planung.

1.3 Planungsbezogene Ziele des Umweltschutzes

Neben dem Baugesetzbuch als gesetzlicher Grundlage der Bauleitplanung sind zu den maßgeblichen umweltbezogenen Belangen der Bauleitplanung (vgl. § 1 Abs. 6 Ziff. 7 und § 1a BauGB) verschiedene Fachgesetze zu beachten, wie Naturschutzgesetze, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesbodenschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz etc. Des Weiteren sind die umweltrelevanten Ziele der Raumordnung, dargestellt im Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22. August 2013, zuletzt geändert durch Verordnung vom 3. Dezember 2019, in Kraft getreten am 1. Januar 2020 (LEP 2020) und im Regionalplan Donau-Iller, zu beachten.

Nachfolgend werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind. Es wird dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt wurden:

- **Bundesimmissionsschutzgesetz**

  Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes:

  Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlichen Umwelteinwirkungen.

  Bauleitplanerische Berücksichtigung:

  Vom geplanten Gewerbegebiet können ggf. Auswirkungen durch Gewerbelärm ausgehen, die an schützenswerten Nutzungen der Umgebung erhebliche Umweltauswirkungen verursachen. Entsprechend werden im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplanung die relevanten Auswirkungen des Gewerbelärms ermittelt und bewertet. Es wird eine schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung erstellt, in der die von dem geplanten Betrieb der Bäckerei in der Nachbarschaft verursachten Geräuschimmissionen prognostiziert und anhand der Anforderungen der TA Lärm beurteilt werden. Hierbei wird die umfangreiche bestehende und planerische Geräuschvorbelastung berücksichtigt. Die Geräuschemissionen des geplanten Betriebs werden auf der Grundlage einer Betriebsbeschreibung, einschlägigen Literaturangaben und Messerfahrungen angesetzt. Aufgrund der Nähe zur Staatsstraße 2025 und der zulässigen Büro- sowie Wohnnutzung wird zudem eine Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen durchgeführt.

- **Bundesnaturschutzgesetz**

  Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes:

  Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Bauleitplanerische Berücksichtigung:

Der unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erforderliche Ausgleich erfolgt durch Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. In den Bebauungsplan sind grünordnerische Festsetzungen aufgenommen, die insbesondere den Erhalt und die Entwicklung relevanter Ein- und Durchgrünungsstrukturen betreffen.

- **Regionalplan Donau-Iller**

  Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes:

  Im Regionalplan der Region Donau-Iller sind für das Plangebiet keine räumlich konkretisierten Zielaussagen des Umweltschutzes enthalten.

- **Flächennutzungsplan**

  Planungsrelevante Ziele des Umweltschutzes:

  Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Gundremmingen stellt für das Plangebiet Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer ökologischer Bedeutung dar.

  Bauleitplanerische Berücksichtigung:

  Der Bebauungsplan kann nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Daher wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert.

2 Beschreibung und Bewertung erheblicher Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich im Bereich der Donau-Iller-Lechplatten und dabei im Übergangsbereich zwischen der Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten und dem Donauried.

Die Riedellandschaft zeichnet sich aus durch die flachwelligen Riedelrücken des ehemaligen Aufschüttungsgebietes des Iller- und Lechgletschers, welche durch breite, kastenförmige Schmelzwassertäler voneinander getrennt sind. Die Riedel selbst sind wiederum durch ein fein verzweigtes Gewässertalnetz zergliedert. Den tertiären Untergrund der Iller-Lech-Schotterplatten bilden weitgehend sandige, schluffige und mergelige Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse, die meist von mächtigen Decklehmen überzogen sind. Über diesen Standorten entwickelten sich tiefgründige Parabraunerden und Braunerden, die über wasserstauenden lehmigen Deckschichten häufig pseudovergleyt sind. In den Talauen sind grundwasserbeeinflusste Gleyböden ausgebildet. Lediglich an den steileren, vorwiegend westexponierten Hängen bilden örtlich die Molassesedimente selbst auch das Bodenausgangsmaterial. Dabei ist der Wechsel von Sanden mit Schluff- und Mergelschichten Ursache für das oft kleinräumige Nebeneinander trockener und feuchter Standorte.

In der Regel sind die Hochplatten und Rücken der Riedel sowie die steilen Flanken der asymmetrisch ausgebildeten Täler bewaldet, die Hänge ackerbaulich geprägt, in den Tälern besteht zumindest teilweise noch ein Nebeneinander von Grünlandwirtschaft und Ackerbau.

Die Donauaue ist geprägt durch den Lauf der Donau und die flussbegleitenden Auwälder, von deren ehemaliger Strukturvielfalt jedoch weitgehend nur noch Reste vorhanden sind. Der Naturraum ist mittlerweile durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und großflächigen Kiesabbau z.T. mit nachfolgender Freizeitnutzung geprägt. Die ehemalige Niedermoorlandschaft ist nur noch in Teilbereichen vorhanden und durch Entwässerung und Grundwasserabsenkung bereits deutlich degeneriert.

Das Plangebiet wird aktuell intensiv landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Bäume oder Sträucher sind nicht vorhanden.

Das Landschaftsbild wird geprägt durch den Ort Gundremmingen, die großräumig umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und den Donau-Auwald. In nordöstlicher Richtung befindet sich die Kernkraftwerksanlage mit ihren beiden 160 m hohen Kühltürmen, den Kraftwerksgebäuden, sowie das Umspannwerk der LEW.

2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Plangebiet oder direkt angrenzend befinden sich keine Schutzgebiete und geschützten Biotope, sodass eine unmittelbare Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Das nächstgelegene Natura 2000 Vogelschutzgebiet Nr. 7428-471.01 „Donauauen“ liegt ca. 80 m nördlich des Plangebiets. Die nächstgelegenen Biotope der Biotopkartierung (Flachland) befinden sich vorwiegend im Donauauwald. Eine Betroffenheit der Biotope ist aufgrund der Entfernung sowie der Barrierewirkung bspw. durch die Staatsstraße 2025, hinsichtlich der voraussichtlichen vorhabenbedingten Auswirkungen nicht zu erwarten.

Aufgrund der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, fehlender Vegetationsstrukturen wie Feldgehölze, Einzelbäume oder sonstige Gehölze sowie der Vorbelastungen und Störwirkungen durch die im Norden verlaufenden Staatsstraße 2025 und das sich nord-/nordwestlich anschließende Gewerbegebiet kann die Fläche als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und für die biologische Vielfalt von geringer Bedeutung bewertet werden. Dem Plangebiet kommt aufgrund der Habitatstrukturen (intensiv bewirtschaftetes Grünland) jedoch potenziell eine Funktion als Lebensraum für bodenbrütende Feldvogelarten, als Nahrungshabitat zu.

2.1.2 Boden und Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 1,1 ha. Diese wird als Intensivgrünland landwirtschaftlich genutzt. Entsprechend ist die Bodenoberfläche im Plangebiet bisher unversiegelt. Die natürlichen Funktionen der Böden mit mittlerer landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit sind durch die landwirtschaftliche Nutzung anthropogen beeinflusst. Im Randbereich (Zufahrt) ist auch eine bereits versiegelte Fläche (Hygstetter Straße) enthalten. Abgesehen von geringen anthropogenen Ablagerungen im Untergrund sind innerhalb des Plangebietes keine Altlasten oder sonstigen Untergrundverunreinigungen bekannt.

Gemäß der Übersichtsbodenkarte von Bayern (M1:25.000) liegt das Plangebiet im Übergangsbereich von Auensediment (fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies) und Kolluvisol aus Schluff bis Lehm.

2.1.3 Wasser

Das Plangebiet weist keine Oberflächengewässer (Still- oder Fließgewässer) auf. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Hochwassergefahrenflächen.

Gemäß Wasserkörper-Steckbrief des betroffenen Grundwasserkörpers stellen sich die maßgeblichen hydrogeologischen Verhältnisse im Plangebiet dar als fluviatile und fluvioglaziale Schotter und Sande. Der gute mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers ist laut Steckbrief bereits erreicht, weitere Maßnahmen für den Zeitraum 2016-2021 sind nicht geplant.

2.1.4 Klima und Luft

Das Plangebiet und die weitere Umgebung liegen in einem subozeanischen Übergangsklima. Die Jahresmitteltemperaturen im Raum Gundremmingen liegen bei ca. 7,7°C, die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt ca. 650 mm. Bedingt durch die Lage im Donauried sind während der Herbst- und Wintermonate häufig Nebeltage möglich, im Donautal beträgt die mittlere Anzahl der Nebeltage > 70. Die Hauptwindrichtung im Raum Gundremmingen liegt bei Südwest mit einem zweiten Maximum bei Nordost.

Die Flächen im Plangebiet dienen aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung als Kaltluftentstehungsgebiet. Angesichts der umliegenden großen Freiflächen spielt das Plangebiet hier jedoch in Relation eine eher untergeordnete Rolle. In Bezug auf umliegende Strukturen hat das Plangebiet keine besondere kleinklimatische Funktion z.B. als Luftaustauschbahn.

Die lufthygienische Situation des Plangebiets und seiner Umgebung in den Randbereichen ist durch verkehrsbedingte Luftschadstoffimmissionen der St 2025 vorgeprägt.

2.1.5 Landschaft

Die Landschaft im direkten Umfeld des Plangebiets ist geprägt durch den in räumlicher Nähe befindlichen Auwald und die vorbeiführende St 2025. Das weiträumigere Landschaftsbild ist einerseits charakterisiert durch das nördlich gelegene Kernkraftwerksgelände mit den zwei ca. 160 m hohen Kühltürmen und den das Gebiet überspannenden Starkstromleitungen. Zum anderen dominieren die großflächigen landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen des Donautals.

2.1.6 Mensch/menschliche Gesundheit

Im Plangebiet bestehen keine Wohnnutzungen. Im nordwestlich angrenzenden Gewerbegebiet sind Betriebsleiterwohnungen nicht zulässig. In der Umgebung sind zudem Immissionsorte mit höherem Schutzanspruch (Gebiete mit Wohnnutzungen und Einstufung als allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet) vorhanden.

Schallimmissionsbelastungen im Plangebiet und dessen Umgebung ergeben sich durch Verkehrslärm der westlich angrenzenden St 2025 sowie Gewerbelärm durch die gewerblichen Nutzungen im bestehenden Gewerbe-gebiet im Norden/Nordwesten.

Das Plangebiet weist keine besondere Attraktivität und Aufenthaltsqualität für Erholungsnutzungen auf.

2.1.7 Sach- und Kulturgüter

Im Plangebiet und dessen näherer Umgebung befinden sich keine Bau- oder Bodendenkmale.

2.2 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nicht-Durchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin intensiv als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Der Umweltzustand würde sich gegenüber der aktuellen Situation nicht verändern.

2.3 Voraussichtliche Entwicklung bei Durchführung der Planung

2.3.1 Vorhabenbedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren umfassen insbesondere vorrübergehende Beeinträchtigungen durch die Beanspruchung von Böden für die Einrichtung von Baustellen und Straßen und baustellenbezogene Lärm-, Staub-, Abgas- und Lichtimmissionen sowie Erschütterungen. Zudem ist baubedingt mit Veränderungen des Bodengefüges durch Aufschüttung/Abgrabung und Verdichtung zu rechnen. Eine Beeinträchtigung von Boden- und Wasserhaushalt ist bspw. bei Unfällen oder Havariefällen (Leckagen etc.) und unsachgemäßem Umgang im Zuge der Baumaßnahmen ebenso möglich wie eine Beeinträchtigung von Vegetationsstrukturen und faunistischen Lebensräumen. Aufgrund des Vorhandenseins lokaler anthropogener Auffüllungen kann bei Baumaßnahmen das Auftreten von unvorhergesehenen Altlasten/Belastungen nicht ausgeschlossen werden.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren betreffen vorrangig die Versiegelung, Bebauung und den Entzug von Freiflächen. Damit verbunden werden vorhandene floristische und faunistische Lebensräume zerstört bzw. aufgrund der Barrierewirkung (Teil-)Lebensräume zerschnitten, Bodenfunktionen gehen verloren, die Grundwasserneubildung wird gesenkt und der Oberflächenabfluss erhöht. Zudem sind mit der Flächenversiegelung und Bebauung negative Auswirkungen auf Landschaftsbild und Kleinklima (Kaltluftentstehung, Luftaustauschbahnen) verbunden.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren betreffen Auswirkungen, die mit der gewerblichen Nutzung verbunden sind. Dazu zählen Schadstoff-, Lärm-, Licht- und ggf. Geruchsemissionen.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das geplante Gewerbegebiet mit flächendeckender gewerblicher Nutzung ist mit großflächiger Versiegelung und dadurch Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im bisher unbebauten Plangebiet verbunden. Durch das Vorhaben werden die folgenden Biotopstrukturen als potenzieller Lebensraum zerstört: intensiv genutztes Grünland. Der betroffene Lebensraum (intensiv genutztes Grünland) hat insgesamt eine eher geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Geschützte Biotope und Schutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind im Plangebiet nicht vorhanden. Unter Kap. 2.4 sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung nachteiliger Wirkungen beschrieben.

Der durch die Planung bedingte Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild ist gemäß § 1a Abs. 3 BauGB auszugleichen. Die entsprechende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist Kap. 2.4 zu entnehmen. Der ermittelte Kompensationsbedarf erfolgt auf gebietsexternen Ausgleichsflächen. Diese sind im weiteren Verfahren noch zu ergänzen.

Um sicherzustellen, dass bei der Umsetzung des Bebauungsplans die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden, werden in Hinblick auf die potenzielle Funktion des Plangebiets als Nahrungsgebiet für bodenbrütende Feldvogelarten, als Durchwanderungsgebiet für Amphibien und als Jagdgebiet für Fledermäuse artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die artenschutzrechtlich relevanten Maßnahmen sind im Detail im Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan erläutert.

Fazit: Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit

2.3.3 Boden und Fläche

Durch die Planung werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Es erfolgt eine Neuinanspruchnahme als Baufläche. Gründe hierfür sind die hohe Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen, die Flächenverfügbarkeit für den Vorhabenträger an dieser Stelle und die damit verbundene zeitnahe Umsetzbarkeit sowie die verkehrsgünstige Lage an der Staatsstraße 2025.

Im Bereich der versiegelten und überbauten Flächen des Gewerbegebietes gehen die Bodenfunktionen komplett verloren. Weitere Auswirkungen beziehen sich auf Bodenabtrag und -verdichtung während der Bauphase.

Der Aspekt der Versiegelung und Veränderung der Bodenoberfläche geht in die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ein und wird entsprechend bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut können durch Beschränkung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß verringert werden.

Im Bereich der Baugebietseingrünung wird eine extensive Nutzung gesichert und die Bodenfunktionen werden erhalten.

Fazit: Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit

2.3.4 Wasser

Durch die Versiegelung und Bebauung wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert. Durch die Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß, von Bebauung freizuhaltende Grünflächen und die verbindliche Festsetzung der Niederschlagswasserversickerung für die Bereiche, in denen diese möglich ist, können die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser verringert werden.

Fazit: Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit

2.3.5 Klima und Luft

Die in beschränktem Maß vorhandene Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet wird durch das geplante Gewerbegebiet verringert bzw. aufgehoben. Durch die großflächige Versiegelung und Bebauung entfallen Verdunstungsflächen und ergeben sich nachteilige Auswirkungen auf das Kleinklima (Wärmeinseleffekt).

Die Beschränkung der Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß und Grünflächen innerhalb des Plangebiets, tragen zu einer Minderung des Wärmeinseleffekts bei.

Die Realisierung des Vorhabens wird zu einer Konzentration von LKW- und PKW-Verkehr am Standort führen. Eine signifikante Zunahme des Verkehrs auf der St 2025 ist nicht zu erwarten.

Fazit: Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit

2.3.6 Landschaft

Die freie Landschaft am Siedlungsrand von Gundremmingen mit bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen wird durch die Erweiterung des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets versiegelt und durch bauliche Anlagen überprägt. Dabei muss die Vorprägung des Standortes durch die gewerblichen Nutzungen berücksichtigt werden. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes entstehen landschaftswirksame Auswirkungen im Plangebiet.

Durch die Begrenzung zulässiger Bauhöhen können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild verringert werden. Zusätzlich verringert eine angemessene Ortsrandeingrünung negative Auswirkungen.

Fazit: Umweltauswirkungen geringe Erheblichkeit

2.3.7 Mensch/menschliche Gesundheit

Zusätzlich zu den im Plangebiet und dessen Umgebung vorhandenen Schallvorbelastungen werden bei einer gewerblichen Nutzung zusätzliche nutzungs- und verkehrsbedingte Schallemissionen auftreten. Es muss gewährleistet sein, dass im Zusammenwirken mit den Vorbelastungen die für eine Einhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte an den maßgeblichen schützenswerten Immissionsorten in der Umgebung und dem Plangebiet selbst nicht überschritten werden.

Um dies sicherzustellen, wird mittels Schallgutachten ein entsprechender schalltechnischer Nachweis geführt, in dem geprüft wird, ob die zulässigen Orientierungswerten an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden können.

Durch die im weiteren Verfahren zum Entwurf zu ergänzenden Festsetzungen wird eine sachgerechte Konfliktbewältigung auf Ebene des Bebauungsplans gewährleistet. Die Verträglichkeit der Planung wird an allen relevanten Immissionsorten nachgewiesen.

Fazit: Umweltauswirkungen geringe Erheblichkeit

2.3.8 Sach- und Kulturgüter

Da sich im Plangebiet und dessen näherer Umgebung keine Bau- oder Bodendenkmale befinden, sind durch die Planung keine Umweltauswirkungen auf Sach- und Kulturgüter zu erwarten.

Fazit: keine erheblichen Umweltauswirkungen

2.3.9 Kumulative Auswirkungen

Kumulative Effekte der Umweltauswirkungen (Summationswirkung)

Die Umweltauswirkungen der Planung sind in den vorangehenden Kapiteln schutzgutbezogen sowie bau-, anlagen- und betriebsbedingt analysiert. Unter bestimmten Bedingungen kann es zu Summationswirkungen kommen, sodass insgesamt eine höhere Gesamtbeeinträchtigung anzunehmen ist als die jeweilige Einzelbeeinträchtigung. Auch unter Berücksichtigung der Summenwirkung (Wechselwirkung) aller beschriebenen Beeinträchtigungsfaktoren werden unter Berücksichtigung der Nutzungs- und Schutzkriterien im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen prognostiziert, die über die vorgenannten Wirkungen hinausgehen.

Kumulationswirkung mit benachbarten Vorhaben und Plänen

Zu den Wechselwirkungen der planungsbedingten Umweltauswirkungen können auch andere Vorhaben und Pläne im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung durch kumulative Wirkungen zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen. Maßgeblich ist hier ein gemeinsamer Einwirkungsbereich.

Vorliegend kann es zu einer Kumulationswirkung der Geräuschemissionen mit den benachbarten Gewerbegebietsflächen kommen. Diese wird in der vorgesehenen schalltechnischen Untersuchung ausreichend berücksichtig.

Im Plangebiet und dessen maßgeblichem Umfeld sind aktuell keine weiteren Planungen oder Projekte bekannt, die im Zusammenwirken mit der vorliegenden Planung zu einer Summation von nachteiligen Umweltbeeinträchtigungen führen könnten.

2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Bei erheblichen Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaftsbild ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Danach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können somit dazu beitragen, Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftspflege zu vermeiden, zu verhindern und zu verringern. Grundsätzlich haben solche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ein Eingriff ist ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Die folgenden Maßnahmen dienen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen und werden im Bebauungsplan berücksichtigt:

Tab. 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahmentyp	Maßnahme	Betroffene Schutzgüter
Vermeidung	Sparsamer Umgang mit Boden und Fläche durch Verringerung des Versiegelungsgrades.	Boden/Fläche
Vermeidung	Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung im Sinne der "Lichtleitlinie" der Bund/Länder- Arbeitsgemeinschaft für Immissionschutz (LAI), 2012.	Arten- und Lebensräume
Vermeidung	Verwendung geschlossener Schachtabdeckungen, um Fallenwirkung für Amphibien zu verhindern.	Arten- und Lebensräume
Minimierung	Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei der Gestaltung der Außenanlagen (z.B. Stellplätze); Versickerung im Bereich des Plangebietes.	Boden, Wasser
Minimierung	Vermeidung von Vogel-Kollision an Glasflächen durch spezielle Gestaltung der Glasfronten.	Arten- und Lebensräume
Minimierung	Wo möglich extensive Dachbegrünung und Fassadenbegrünung zur besseren Einbindung in Landschaftsbild.	Landschaftsbild, Klima/Luft

Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt nach der „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – ein Leitfaden“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) vom Januar 2003, im Folgenden kurz „Leitfaden“ genannt. Dazu wird die Wertigkeit der einzelnen Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft ermittelt und die Eingriffswirkung des Vorhabens analysiert.

Tab. 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Schutzgut	Eigenart/Bedeutung	Bewertung/ Kategorie	K-Faktor	Komp.-Umfang
Biotoptyp: Intensivgrünland (9.513 m²)				
Arten und Lebensräume	Intensivgrünland am Rand des Siedlungsgebiets von Gundremmingen zwischen Staatsstraße St 2025 und Ortsstraße Hygstetter Straße; Entfernung zum Donauauwald ca. 100 m in westliche Richtung, allerdings getrennt durch Staatsstraße, Bahnlinie und Radweg; Funktion vermutlich vorrangig als Lebensraum und Nahrungshabitat für Ubiquisten	I	0,6	Ø = 0,6 0,6 x 9.513 = **5.708 m²**
Boden	Anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs	II	0,8	
Wasser	Flächen mit mäßiger bis durchschnittlicher Versickerungsleistung	II	0,8	

Schutzgut	Eigenart/Bedeutung	Bewertung/ Kategorie	K-Faktor	Komp.-Umfang
Klima/Luft	Flächen ohne besondere kleinklimatische Funktion	I	0,4	
Landschaftsbild	Flächen ohne relevante Funktion für das Landschaftsbild am Übergang zwischen Siedlungsgebiet und weitgehend ausgeräumter, strukturarmer Agrarlandschaft; deutliche Vorprägung durch St 2025 und Hygstetter Straße	I	0,4	
Gesamt-Ausgleichsbedarf nach Leitfaden				**5.708 m²**

Für den Eingriffsbereich des geplanten Gewerbegebiets von insgesamt ca. 9.513 m² ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 5.708 m².

Die Kompensation des **Ausgleichsbedarfs von 5.708 m²** erfolgt auf externen Ausgleichsflächen. *Die externen Kompensationsflächen und -maßnahmen werden im weiteren Verfahren festgelegt.*

Tab. 3: Kompensationsmaßnahmen – wird zum Entwurf ergänzt

A/E-Fläche	Fl.-Nr.	Bestand	Entwicklungsziel	Kompensationsumfang
A1 (extern)				
			∑	**5.708 m²**

2.5 Planungsalternativen

Planungsalternativen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung beziehen sich auf die städtebauliche Konzeption innerhalb des Plangebietes. Da es sich vorliegend um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, wird das Planungskonzept aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan übernommen.

Im Zuge der Vorhaben- und Erschließungsplanung wurden verschiedene alternativen zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde abgestimmt. Die gewählte Alternative ist im nachfolgenden Kapitel erläutert.

2.6 Anfälligkeit des Vorhabens ggü. schweren Unfällen oder Katastrophen

Schwere Unfälle und Katastrophen sind aufgrund der aktuell vorhandenen und künftig geplanten Nutzungen im Plangebiet nicht zu erwarten.

3 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten

Die Daten zur Nutzung und zu den Bestandsverhältnissen im Plangebiet und dessen relevanter Umgebung wurden durch Vor-Ort-Kartierungen und durch amtliche Daten und Kartenwerke gewonnen. Informationen zum Immissionsschutz und zur Altlastenerkundung wurden den entsprechenden Fachgutachten entnommen.

Die Analyse der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Relevante Datenlücken oder technische Schwierigkeiten traten nicht auf.

4 Monitoring/Überwachung

Wirksamkeit der festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen bei Durchführung des Bebauungsplanes überwachen:

- Überprüfung der Einhaltung der Schallschutzmaßnahmen
- Überprüfung der Umsetzung der Pflanzgebote gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans
- Überprüfung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- Überprüfung der Umsetzung der Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zum Ausgleich

Auf nachfolgender Genehmigungsebene wird geprüft, in welchem Umfang ein Monitoring im Hinblick auf Artenschutz, Ausgleich, Schallschutzmaßnahmen sowie sonstige Sachverhalte zur Vermeidung von eventuellen nachteiligen Umweltauswirkungen erforderlich bzw. sinnvoll ist. Zur Sicherstellung ist im Bebauungsplan die Durchführung einer Umweltbaubegleitung festgesetzt.

5 Zusammenfassung

Um den zu erwartenden Eingriff im Plangebiet beurteilen zu können, wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter inkl. Wechselwirkungen und Summationswirkungen analysiert und bewertet. Die Einschätzung nach aktuellem Kenntnisstand ist nachfolgend tabellarisch aufgelistet.

Tab. 4: Voraussichtliche vorhabenbedingte Beeinträchtigung der Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	gering
Boden und Fläche	hoch
Wasser	gering
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Mensch/menschliche Gesundheit	gering
Sach- und Kulturgüter	unerheblich

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die relevanten Umweltauswirkungen der Planung auf ein vertretbares Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können.

6 Verfasser

Team Umweltverträglichkeit/Landschaftsplanung

Krumbach, 28. Oktober 2020

Bearbeiterin:

Dipl. Geogr. Wolpert Fürstenberg M. Sc. Geogr.