

Gemeinde Mamming
Landkreis Dingolfing – Landau

Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem
Grünordnungsplan

„Rosenau“ Deckblatt Nr. 3



INHALT

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN & HINWEISE

BEGRÜNDUNG

PLANLICHE FESTSETZUNGEN

ENTWURF: 16.04.2025

FASSUNG: 28.04.2026

Planverfasser



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar
Tel.: +49 (0) 9951 / 6901-0; Fax: +49 (0) 9951 / 6901-25
Mail: info@obw-ig.de; Web: www.obw-ig.de

Gemeinde Mamming
Landkreis Dingolfing – Landau

Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem
Grünordnungsplan

„Rosenau“ Deckblatt Nr. 3



INHALT

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN & HINWEISE

ENTWURF: 16.04.2025
FASSUNG: 28.04.2026

Planverfasser



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar
Tel.: +49 (0) 9951 / 6901-0; Fax: +49 (0) 9951 / 6901-25
Mail: info@obw-ig.de; Web: www.obw-ig.de

Inhaltsverzeichnis

A.	FESTSETZUNGEN DURCH PLANZEICHEN (s. B-, u. GOP)	
B.	FESTSETZUNGEN DURCH TEXT NACH § 9 BAUGB.....	2
1	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 BAUGB).....	2
1.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB, § 1 BAUNVO).....	2
1.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB, § 16 BAUNVO)	3
1.3	BAUWEISE (§ 9 ABS. 1 NR. 1 BAUGB, § 22 BAUNVO)	3
1.4	ABSTANDSFLÄCHEN:	3
2	BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 4 BAUGB, ART. 81 BAYBO)	4
2.1	GESTALTUNG DER HAUPTGEBÄUDE	4
2.2	GESTALTUNG DER GARAGEN UND NEBENGEBÄUDE, STAU- UND STELLPLATZFLÄCHEN	7
2.3	EINFRIEDUNGEN, SICHTSCHUTZWÄNDE	8
2.4	AUFSCÜTTUNGEN, ABGRABUNGEN UND STÜTZMAUERN	8
2.5	STRASSENBELEUCHTUNG	8
2.6	VERKEHRSFLÄCHEN	9
2.7	WASSERWIRTSCHAFT	9
2.8	IMMISSIONSSCHUTZ	11
3	FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG (ART. 4 ABS. 2 BAYNATSCHG)	13
3.1	ÖFFENTLICHE GRÜNFLÄCHEN.....	13
3.2	PRIVATE GRÜNFLÄCHEN	14
3.3	ARTENSCHUTZ	15
3.4	BAURECHTLICHE AUSGLEICHSMAßNAHMEN	18
3.5	VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN	20
C.	TEXTLICHE HINWEISE ZUM BEBAUUNGSPLAN	21

B. FESTSETZUNGEN DURCH TEXT NACH § 9 BAUGB

B.1. Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch	BauGB
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)	BauNVO
Bayerische Bauordnung	BayBO
Planzeichenverordnung	PlanzV
Bundesnaturschutzgesetz	BNatSchG
Bayerisches Naturschutzgesetz	BayNatSchG
in den jeweils aktuell geltenden Fassungen	

B.2. Geltungsbereich

Flurnummern: 2502/20, 2502/24, 2503/6
Teilflurnummern: 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5, 2731
Alle Gemarkungen Mammring

1 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 1 BAUGB)

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 1 BauNVO)

- Gewerbegebiete (GE) nach § 8 BauNVO
- Zulässig sind:
 - o Gewerbebetriebe aller Art einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
 - o Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
 - o Tankstellen
 - o Anlagen für sportliche Zwecke

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

1.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

- GE 1: 0,80
- GE 2: 0,80

1.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ)

- GE 1: 1,60
- GE 2: 2,40

1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 22 BauNVO)

GE 1 & 2:

abweichende Bauweise, Gebäude mit einer Länge über 50 m zulässig.

Dabei sind die für eine offene Bauweise festgesetzten Grenzabstände gem. Art. 6 BayBO einzuhalten.

1.4 Abstandsflächen:

Die Abstandsflächen nach Art. 6 BayBO sind einzuhalten.

2 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 4 BAUGB, ART. 81 BAYBO)

2.1 Gestaltung der Hauptgebäude

2.1.1 Zahl der Vollgeschosse:

GE 1:

maximal bis zu zwei Vollgeschosse

GE 2:

maximal bis zu vier Vollgeschosse

2.1.2 Höhe baulicher Anlagen:

GE 1:

Wandhöhe: max. 12,00 m

Firsthöhe: max. 13,00 m

GE 2:

Wandhöhe: max. 14,00 m

Firsthöhe: max. 15,00 m

2.1.3 Wandhöhe:

Unterer Bezugspunkt:

Der untere Höhenbezugspunkt ist die mittlere Höhe der Erschließungsstraße, welche bei ca. 346,30 m über NN liegt.

Oberer Bezugspunkt:

Definiert durch den Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut bzw. dem oberen Anschluss der Wand (Attika) an der Außenwand gemessen.

Bei Pultdächern gilt die Wandhöhe bei der Traufseite.

2.1.4 Höhenlage:

Die Höhenlage der Rohfußbodenoberkante der Erdgeschosse (RFOK) darf max. 40 cm über dem Niveau des Höhenfestpunktes der Erschließungsstraße liegen.

Die Höhenlage ist in den Bauzeichnungen zu den Bauanträgen bezogen auf NHN (Normalhöhennull) für OK Erschließungsstraße und RFOK anzugeben.

2.1.5 Dachform:

GE 1 & 2:

Zulässig sind geneigte Dächer bis maximal 25° sowie Flachdächer.

Als Flachdächer werden Dächer mit einer Neigung von 0° bis 5° definiert.

2.1.6 Dachdeckung:

GE 1 & 2:

Flachdachflächen sind mit kulturfähigem Substrat zu versehen und extensiv zu begrünen.

Aus Gründen des Gewässerschutzes sind Zink-, Kupfer- oder Bleidacheindeckungen nicht zulässig. Beschichtete Metaldächer sind zulässig.

2.1.7 Fassadengestaltung:

Nicht zulässig sind reflektierende Oberflächen, sowie Signal- und Leuchtfarben.

2.1.8 Werbeanlagen

Werbeanlagen, Informationsschilder, Wegweiser, Bemalungen usw. sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Werbeanlagen sind gestalterisch auf die Gebäudeproportionen und die architektonische Gliederung der Baukörper abzustimmen.

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung möglich.

Oberhalb der Gebäudekanten und auf den Dachflächen sind Werbeanlagen nicht erlaubt.

Bei freistehenden Werbeanlagen darf eine Höhe von 5 m über dem natürlichen Geländeniveau und eine Gesamtgröße von 5 m² nicht überschritten werden.

Bei Werbeanlagen an Fassaden- und Attikaflächen darf eine Gesamtgröße von 15 m² nicht überschritten werden.

Werbeanlagen sind bei regelloser Anordnung, bei aufdringlicher Wirkung, insbesondere durch grelle Farbgebung und grelle Ausleuchtung, sowie bei Ausführung in beweglicher, veränderlicher oder reflektierender Form unzulässig.

Werbeanlagen müssen so gestaltet sein, dass sie die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer der ST2074 nach §33 StVO nicht beeinträchtigen.

2.1.9 Anbauverbotszone:

Entsprechend Art. 23 Abs. 1 Satz 1 BayStrWG (Bayerisches Straßen- und Wegegesetz) ist im Bereich von 20 m beidseits der Straßenaußenkante der Staatsstraße 2074 eine Anbauverbotszone festgesetzt.

Innerhalb dieser Zone sind bauliche Anlagen aller Art grundsätzlich unzulässig. Ausgenommen hiervon sind nur solche Vorhaben, die im Rahmen des gesetzlich

zulässigen Ausnahmetatbestands gemäß Art. 23 Abs. 2 BayStrWG von der Straßenbaubehörde genehmigt wurden.

Die betroffene Fläche ist im Planteil grafisch als nicht überbaubare Fläche gekennzeichnet und dient darüber hinaus als landschaftlicher Übergangsbereich zum öffentlichen Verkehrsraum sowie als potenzielle Fläche für landschaftspflegerische Maßnahmen, etwa im Rahmen des passiven Immissionsschutzes oder zur ökologischen Aufwertung.

2.1.10 Solar- und Photovoltaikanlagen:

Zulässig sind Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung. Photovoltaikanlagen dürfen jedoch nicht in Form von Freiflächenanlagen errichtet werden.

Eine Aufständigung dieser Anlagen ist zulässig.

2.2 Gestaltung der Garagen und Nebengebäude, Stauraum- und Stellplatzflächen

2.2.1 Zulässigkeit:

Garagen und allseits offene oder teils geschlossene, überdachte Stellplätze (Carports) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Untergeordnete Nebenanlagen wie Garten- oder Gerätehäuschen bis zu einer Größe von max. 20 m² in Holzbauweise sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Bezüglich Dachneigung und Form werden keine Festsetzungen getroffen.

Auf § 14 (1) BauNVO (zulässige untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen) wird verwiesen.

Garten- und Gerätehäuschen sind bis max. 20 m² und nur an der von der öffentlichen Verkehrsfläche abgelegenen (hinteren) Grundstücksgrenze zulässig.

Abweichungen können ausnahmsweise zugelassen werden.

2.2.2 Stellplätze und Zufahrten:

Die Zahl der Stellplätze richtet sich nach der jeweils aktuell gültigen Stellplatzsatzung der Gemeinde Mammig.

Nicht überdachte Stellplätze sind auch außerhalb der Baugrenzen auf den jeweiligen Parzellen zulässig.

In Flächen mit Pflanzbindungen, privaten oder öffentlichen Grünflächen und Kompensations- /Ausgleichsflächen sind Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO, Stellplätze, private Verkehrsflächen und sonstige bauliche Anlagen unzulässig, Entwässerungseinrichtungen sind, soweit sie durch Planzeichen festgesetzt sind, zulässig.

Nicht überdachte Stellplätze, Nebenanlagen sowie der Versorgung des Plangebiets mit Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme dienenden Nebenanlagen sind auch außerhalb der Baugrenzen auf den jeweiligen Parzellen ausnahmsweise zulässig.

2.3 Einfriedungen, Sichtschutzwände

2.3.1 Zulässigkeit:

Die vorliegende Deckblattänderung bezieht sich ausschließlich auf ausgewählte Inhalte des Bebauungsplans und beinhaltet keine Änderungen der Festsetzungen zum Thema Einfriedungen. Die ursprünglichen textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Rosenau“ vom 01.09.1967 bleiben in vollem Umfang bestehen und behalten ihre uneingeschränkte Gültigkeit.

2.4 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

Abgrabungen bzw. Aufschüttungen sind innerhalb des Gewerbegebietes und in Flächen mit Pflanzbindungen bis maximal 1,0 m zulässig.

Innerhalb von Kompensations- / Ausgleichsflächen sind Abgrabungen bzw. Aufschüttungen nur für naturschutzfachliche Maßnahmen und der Ausbildung eines Regenrückhaltebeckens oder Versickerungsmulden zulässig, hier jedoch nur bis max. 2,0 m.

In einer Grundwassermessstelle 650 m entfernt vom Plangebiet, liegt der Grundwasserstand im Jahresschnitt bei ca. 345 m ü. NHN ca. 2,0 m unter der dortigen Geländeoberfläche (laut GIS: 347 m ü. NHN).

Ein direktes Aneinandergrenzen von Abgrabung und Aufschüttung ist unzulässig. Die zulässigen Geländeänderungen sind mit einer maximalen Neigung von 1:1,5 auszuführen.

2.5 Straßenbeleuchtung

Es wird eine insektenschonende und gleichzeitig energiesparende Straßenbeleuchtung festgesetzt, damit die nächtliche Anlockwirkung auf Falter minimiert wird.

Leuchtentyp (beispielsweise):

- LED-Lampen
- Natriumdampf-Hochdrucklampen (NAV) mit geschlossenen Leuchtkörpern und möglichst niedriger Leuchten- bzw. Lichtpunkthöhe
- Natrium-Niederdrucklampen mit gelber Strahlung im Bereich von ca. 680 nm
- andere, geeignete Lampentypen mit gelbem Leuchtmittel mit mind. 30 % verminderter Anlockwirkung gegenüber Weißlicht

2.6 Verkehrsflächen

Linksabbiegespur zur Anbindung an die Staatsstraße 2074:

Zur verkehrssicheren und leistungsfähigen Anbindung des Plangebietes an die Staatsstraße 2074 wird eine Linksabbiegespur hergestellt.

Die Maßnahme ist Bestandteil der Erschließung und vor Nutzungsaufnahme der Gewerbegrundstücke umzusetzen. Die Planung, Dimensionierung und Ausführung der Linksabbiegespur erfolgt in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Landshut als zuständiger Straßenbaubehörde gemäß Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) und der Empfehlung für Verkehrsanlagen in Bauleitplänen (EVB).

Die Maßnahme kann gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als Erschließungsanlage festgesetzt werden und ist von den Erschließungsträgern im Rahmen des § 123 ff. BauGB herzustellen.

Sie ist für den Nachweis der verkehrlichen Leistungsfähigkeit des Gesamtgebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB erforderlich und fließt in die Bewertung der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ein.

2.7 Wasserwirtschaft

2.7.1 Abwasserplanung

Bei jedem Bauantrag für ein Gebäude ist ein Abwasserplan vorzulegen.

In diesem ist insbesondere die Oberflächenentwässerung mit den entsprechenden Rückhalte- und Versickerungsflächen detailliert aufzuzeigen.

2.7.2 Abstände zum Schutz von Ufern und Gewässern

Es ist sicherzustellen, dass alle baulichen oder nicht baulichen Anlagen, wie Zäune, Holzstapel oder ähnliche Objekte, in einem Abstand von mindestens 10 Metern zum Gewässer angeordnet werden. Das Gewässer selbst, einschließlich seiner Uferbereiche, darf durch diese Maßnahmen nicht tangiert oder in seiner natürlichen Beschaffenheit beeinträchtigt werden.

2.7.3 Niederschlagswasserbehandlung:

Anfallendes Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu versickern. Erst wenn nachgewiesen (Gutachten!) ist, dass eine Versickerung nicht möglich ist, ist eine Einleitung über Rückhaltebecken in ein Oberflächengewässer oder Kanal zu prüfen.

Für die Versickerung und/oder Einleitung in ein Oberflächengewässer ist rechtzeitig vorher eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 4 WHG).

Zur Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers wird empfohlen, möglichst viele befestigten Flächen auf den Privatgrundstücken (z.B. Hauseingänge, Garagenzufahrten, Stellplätze) mit versickerungsfähigen Belägen auszustatten.

Dafür sind z.B. verschiedene wasserdurchlässige Pflastersysteme, Pflastersysteme mit Fuge, korngestufte wassergebundene Wegedecken oder Schotterrasen geeignet.

In einer Grundwassermessstelle 650 m entfernt vom Plangebiet, liegt der Grundwasserstand im Jahresschnitt bei ca. 345 m ü. NHN ca. 2,0 m unter der dortigen Geländeoberfläche (laut GIS: 347 m ü. NHN).

2.7.4 Schmutzwasserbehandlung:

Die Verwaltungsgemeinschaft Mamming hat für die nachhaltige Sicherung der kommunalen und baulichen Entwicklungsmöglichkeiten sowie die Sicherstellung der bestehenden Abwasserentsorgung sich auf der Grundlage einer Vorstudie entschieden, die Kapazität der Kläranlage Mamming sowie deren verlässliche Reinigungsleistung auf einen Umfang für 9.900 EW zu erweitern durch im Wesentlichen einen Neubau einer SBR-Anlage mit Einbindung einiger verbleibender, bestehender Anlagenteile der bisherigen Anlage.

Die weitere Zeitplanung sieht vor, dass zunächst eine „vorgezogene Umbauphase“ zur Aufrechterhaltung des Betriebs der Kläranlage spätestens ab Anfang 2027 eingeordnet wird und nachfolgend dann die Neuerrichtung der Kläranlage so vorankommt, dass Ende des Jahres 2027 eine Funktionsfähigkeit mit neuer Kapazität und genügender Reinigungsleistung erreicht sein wird („Biologie läuft“).

Gesamtfertigstellung der Anlage: Sommer 2028.

Das bestehende – und auch künftig taugliche – Abwasserleitungsnetz (Kanalnetz) schließt das Plangebiet unmittelbar an.

Damit ist im Verständnis des Bauplanungsrechts die Erschließung „Abwasserentsorgung“ als gesichert festzustellen.

Dementsprechend wird für das Plangebiet folgendes hier festgestellt und festgelegt (abgewogen):

Gewerbegebiet GE 1:

Auf dem GE 1 befindet sich bereits ein Schmutzwasseranschluss für den dort bisher aus dem bestehenden Anwesen vorgekommenen Abwasseranfall. Dieser Hausanschluss kann und soll auch weiterhin Bestand haben.

Im Bereich des GE1 sind bis auf weiteres Nutzungen vorgesehen, die zu praktisch keinem zusätzlichem Schmutzwasseranfall führen. Sollte sich dennoch geringfügig

erhöhter Schmutzwasseranfall ergeben, kann und ist die Entsorgung über mobile Sanitäreinrichtungen durchzuführen.

Gewerbegebiet GE2:

Für den Bereich des GE2 sind bauliche Maßnahmen, insbesondere Nutzungsaufnahmen von baulichen Maßnahmen absehbar für 2026 und auch 2027 noch nicht angestrebt. Dadurch wird sich dort noch kein zusätzlicher Schmutzwasseranfall ergeben.

In jedem Fall wird für den Bereich des GE2 eine Nutzungsaufnahme etwaig dort zu errichtender Gebäude und Anlagen erst nach Inbetriebnahme der erweiterten Kläranlage und deren Freigabe durch den Betreiber zugelassen.

Das Vorstehende wird zu GE1 und zu GE2 mit dem Grundstückseigentümer auch mit städtebaulichem Vertrag festgelegt und vereinbart.

2.8 Immissionsschutz

Zulässige Geräuschemissionskontingente

- Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 „Geräusch“ weder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Parzelle	Emissionsbezugs- fläche S_{EK} [m ²]	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]	
		Tag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
GE 1	Ca. 8180	57	39
GE 2	Ca. 4.660	59	38

S_{EK} : überbaubare Grundstücksfläche [m²]

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Dabei gilt:

Ein Emissionskontingent im Sinne der DIN 45691 besitzt dabei lediglich die in der Tabelle angegebene Fläche. Dies entspricht der Fläche innerhalb der Umgrenzung von Lager- und Ausstellungsflächen.

Die Emissionsbezugsfläche ist im Bebauungsplan darzustellen.

Anmerkungen:

Die festgelegte Höhe der einzelnen Lärmkontingente erfolgte aufgrund des Abstandes zu den maßgeblichen Immissionsorten im Umgriff der Planfläche sowie der Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte.

Im Gemeindegebiet gibt es kein weiteres Gewerbegebiet bzw. keine Gewerbeflächen ohne Einschränkungen. Aus diesem Grund kann keine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durchgeführt werden.

Die den schalltechnischen Berechnungen und Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können bei der Gemeinde Mamming zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

3 FESTSETZUNGEN ZUR GRÜNORDNUNG (ART. 4 ABS. 2 BAYNATSCHG)

3.1 Öffentliche Grünflächen

3.1.1 Umsetzung, Pflanzenqualität, Mindestgrößen:

Die im Plan dargestellten öffentlichen Grünflächen sind herzustellen und langfristig zu erhalten.

Es sind min. 30 cm steinfreies, kulturfähiges Bodenmaterial gemäß DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) flächig aufzutragen, um eine gärtnerische Gestaltung zu ermöglichen.

Die Anpflanzungen sind spätestens in der auf die Baufertigstellung folgenden Vegetationsperiode herzustellen.

Mindestpflanzqualitäten

- Hochstämme: 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 - 18 cm
- Obstgehölze: Halb- oder Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12 - 14 cm
- Sträucher für Heckenpflanzungen: v. Str. 3 - 4 Tr, 60 - 100

Großkronige Bäume:

Acer platanoides	–	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	–	Bergahorn
Betula pendula	–	Birke
Fagus sylvatica	–	Rotbuche
Prunus avium	–	Vogelkirsche
Quercus robur	–	Stieleiche
Tilia cordata	–	Winterlinde

Kleinkronige Bäume:

Acer campestre	–	Feldahorn
Carpinus betulus	–	Hainbuche
Malus in Arten und Sorten	–	Apfel
Sorbus aucuparia	–	Eberesche
Sorbus torminalis	–	Elsbeere
Sorbus aria	–	Mehlbeere
Prunus avium in Arten und Sorten	–	Kirsche
Prunus padus	–	Traubenkirsche
Prunus in Arten und Sorten	–	Zwetschge
Pyrus in Arten und Sorten	–	Birne

Sträucher auch für frei wachsende Hecken, als Heister:

Amelanchier	–	Felsenbirne
Carpinus betulus	–	Hainbuche
Cornus mas	–	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	–	Roter Hartriegel
Corylus avellana	–	Haselnuss
Euonymus europaeus	–	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides	–	Sanddorn
Ligustrum vulgare	–	gew. Liguster
Lonicera xylosteum	–	Heckenkirsche
Prunus spinosa	–	Schlehe
Rhamnus catharticus	–	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	–	Faulbaum
Ribes nigrum	–	Schwarze Johannisb.
Ribes uva-crispa	–	Wilde Stachelbeere
Ribes rubrum	–	Johannisbeere
Rosa canina	–	Hecken-Rose
Rosa majalis	–	Zimt-Rose
Rosa rubiginosa	–	Wein-Rose
Salix in Arten	–	Weide in Arten
Sambucus nigra	–	Holunder
Taxus baccata	–	Eibe
Viburnum lantana	–	Wolliger Schneeb.
Viburnum opulus	–	Wasser Schneeb.

3.1.2 Pflege und Pflanzenbehandlungsmittel:

Der Einsatz von Herbiziden, Pestiziden und mineralischen Düngemitteln auf öffentlichen Flächen ist unzulässig.

3.2 Private Grünflächen

Im GE sind innerhalb der Baugrundstücke je angefangener 1.000 m² Restgrundstücksfläche (ohne Gebäude und ohne Fläche mit Pflanzbindung) ein heimischer Baum / gemäß Artenliste (Pkt. 3.1.1) zu pflanzen.

Die Pflanzungen sind spätestens in der Vegetationsperiode nach Bezugsfertigkeit des ersten Gebäudes durchzuführen.

Bei Ausfall eines Baumes oder Strauches ist gemäß der festgesetzten Pflanzqualitäten und Arten Ersatz zu leisten. Die Ersatzpflanzung ist spätestens in der Vegetationsperiode nach Ausfall zu leisten.

3.3 Artenschutz

3.3.1 Artenschutzrechtliche Untersuchung

Nach umfassender Abstimmung mit dem Landratsamt Dingolfing-Landau wurde entschieden, das Thema Artenschutzrechtliche Untersuchungen im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung vorzugehen, da eine spezifische artenschutzrechtliche Prüfung (saP) aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr fristgerecht durchgeführt werden konnte. Diese Vorgehensweise dient dem Zweck, sämtliche potenziellen Umweltrisiken unter Berücksichtigung der ungünstigsten Annahmen zu identifizieren und durch entsprechende Schutzmaßnahmen präventiv zu adressieren.

Im Anschluss und vom Bauleitplanverfahren unabhängig ist es möglich eine ordnungsgemäße artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) gemäß den geltenden Vorschriften durchzuführen. Sollten die tatsächlichen Auswirkungen im Rahmen dieser Prüfung signifikant geringer ausfallen als in der Worst-Case-Betrachtung angenommen, können die ursprünglich festgelegten artenschutzrechtlichen Maßnahmen durch ein Deckblatt modifiziert oder reduziert werden, um den tatsächlichen Verhältnissen gerecht zu werden.

3.3.2 Untersuchungsergebnisse Worst-Case Betrachtung

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch die Deckblattänderung Nr. 3 Mamming „Rosenau“, auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2502/20, 2502/24, 2503/6 und Teilflächen der Fl.Nrn. 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5, 2731 Gemarkung Mamming, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegt eine „Worst-Case-Betrachtung“ zu Grunde.

Vorhabensbedingt werden im vorliegenden Fall keine Vorkommen der nach der FFH-Richtlinie des Anhangs IV gemeinschaftsrechtlich geschützten **Fledermausarten** durch die Maßnahme entscheidend beeinträchtigt. Eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für diese Artengruppe mit Umsetzung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-2** (Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden) und **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen), zusammen mit der Kompensationsmaßnahme **CEF-1** (Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse an Gebäuden), nicht zu konstatieren.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben für die im Gebiet mit potenziellen Vorkommen angenommene **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) anzunehmen.

Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Zauneidechse, wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und in dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) näher bezeichneten kompensatorischen Maßnahme (**FCS**-Maßnahme [**FCS-1**]) sowie mit Berücksichtigung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme **V-4** (Um-siedlung Zauneidechsen) dargelegt, dass der derzeit mittel bis schlechte lokale bzw. ungünstige/unzureichende Erhaltungszustand auf übergeordneter Ebene vorhabensbedingt nicht weiter verschlechtert wird und eine Wiederherstellung eines günstigen *Erhaltungszustandes* nicht verhindert wird.

Da der Erhaltungszustand der Populationen der Zauneidechse mit Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen gesichert wird, die Maßnahme im öffentlichen Interesse liegt und das Vorhaben unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten durch keine Alternative in einer anderen Form durchführbar ist, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt.

Unter den Vögeln können Arten der halboffenen Landschaft unter „Worst-Case-Ansatz“ betroffen sein. Durch Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen) und **V-5** (Gehölz- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit), in Kombination mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEF-2** (Kompensationsmaßnahme zu entfallenden Brutmöglichkeiten für Vogelarten der halboffenen Landschaft), kann zu-dem eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei den Arten Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Curruca curruca*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) vermieden werden.

Für ebenfalls potenzielle Brutvorkommen von Feldsperling (*Passer domesticus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) oder Haussperling (*Passer montanus*) an den Gebäuden auf der Vorhabensfläche, können mit der Umsetzung der kurzfristig wirksamen Ausgleichsmaßnahme **CEF-3** (Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Gebäudebrüter), zusammen mit den Vermeidungsmaßnahmen **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-2** (Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden) und **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen), verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der Art bzw. ihres lokalen Bestandes vermieden werden.

3.3.3 Lichtverschmutzung

Bei den Außen-, Parkplatz-, und Straßenbeleuchtungen dürfen nur insektenunschädliche Leuchtmittel (Natriumdampf-Lampen oder LED „Warmweiß“ mit max. 2.700 K) verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass die Abstrahlung nach oben verhindert und das Licht gezielt auf die zu beleuchtenden Flächen gelenkt wird.

Die Außen-, Parkplatz- und Werbebeleuchtung ist außerhalb der Öffnungszeiten oder spätestens ab 23:00 bis 06:00 Uhr abzuschalten (Lichtverschmutzung eindämmen). Ein flächiges Anstrahlen der Fassadenflächen ist unzulässig.

3.3.4 Baufeldfreimachung

Erforderliche Rodungen, Gehölzrückschnitte bzw. auf den Stock setzen von Gehölzen sowie Baufeldräumungen dürfen nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln (1.10. – 28.02.) vorgenommen werden, bei vegetationslosen Äckern auch von 1.08 – 31.03. Anderenfalls ist sicher zu stellen, dass keine brütenden Vögel oder andere geschützte Arten betroffen sind (z.B. durch ökologische Baubegleitung während der Baufeldräumung), oder es müssen Vergrämuungsmaßnahmen (Flutterbänder, zeitiges Entfernen von Randstrukturen, wo nötig) im Jahr vor der Brutzeit (auch im Winter davor) durchgeführt werden.

Der im Bebauungsplan festgesetzte Einzelbaum im westlichen Bereich des Plangebietes ist dauerhaft zu erhalten. Es handelt sich hierbei um ein landschaftsbildprägendes Gehölz, dessen Erhalt aus städtebaulichen, mikroklimatischen und ökologischen Gründen erforderlich ist.

Gemäß DIN 18920 sowie den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege (RAS-LP 4) sind bei allen Bau- und Erschließungsmaßnahmen im Wurzelraum geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen (z. B. Wurzelschutz, Baustellenabspernung, Verbot von Bodenverdichtungen).

Eine Überbauung oder Versiegelung im Bereich des Kronentraufbereichs (gemessen in der Senkrechten zur maximalen Ausdehnung der Krone + 1,0 m) ist unzulässig.

Eingriffe in den Baumbestand bedürfen einer gesonderten Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde.

3.3.5 Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im nördlichen Plangebiet ein nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. Art. 16 BayNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Der Eingriff in dieses Biotop ist im Rahmen der Bebauung unvermeidbar und wird als solcher nach § 14 Abs. 1 BNatSchG als erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie des Landschaftsbildes eingestuft.

Zur Vermeidung und Minimierung sind bauliche Maßnahmen im betroffenen Bereich auf das absolut erforderliche Maß zu beschränken.

Als Kompensation ist eine strukturreiche Ersatzfläche innerhalb des Plangebiets oder in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu entwickeln, die folgende Mindestanforderungen erfüllen muss:

- Verwendung ausschließlich heimischer Arten gemäß Pflanzliste (Pkt. 11.3),

- Herstellung von Totholz- oder Steinstrukturen,
- extensive Pflege (z.B. zweimalige Mahd, Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel)
- Berücksichtigung ökologischer Wechselwirkungen (z. B. Biotopvernetzung).

Die konkrete Maßnahmenplanung ist dem landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen. Die Umsetzung erfolgt in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und muss spätestens innerhalb eines Jahres nach Baubeginn abgeschlossen sein.

3.4 Baurechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Die Anlage der Ausgleichsflächen muss spätestens ein Jahr nach Fertigstellung (bzw. Inbenutzungnahme) der Erschließungsstraße erfolgen. Fertigstellungs- und Abnahmeterrmin müssen der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.

In der freien Landschaft bzw. im Übergang zur freien Landschaft ist nur autochthones Saatgut der Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion bzw. Pflanzmaterial des Vorkommensgebiets 6.1 Alpenvorland zulässig. Es wird zum Schutz der Gehölze ein Verbisschutz empfohlen. Der Verbisschutz ist zu entfernen, sobald er nicht mehr notwendig ist.

Es werden folgende Kompensationsflächen gemäß § 1 a BauGB im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Rosenau " festgesetzt.

Tabelle 5: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume

Bewertung des Schutzguts Arten und Lebensräume	Fläche (m ²)	Wertepunkt (WP)	Beeinträchti- gungsfaktor	Ausgleichs- bedarf (WP)
hoch GE I im Biotop	285,00	12	1	3.420,00
hoch Straße im Biotop	390,00	12	1	4.680,00
hoch Straße außerhalb	765,00	3	1	2.295,00
gering GE I	7.890,00	3	0,8	18.936,00
gering GE II	4.660,00	3	0,8	11.184,00
Summe des Ausgleichsbedarfs in Wertepunkte				40.515,00

Planungsfaktor	Begründung	Sicherung
0,05	naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	Festsetzung Bebauungsplan
0,025	Biodiversität durch Schaffung von differenzierten Grünräumen und der Erhalt von bestehenden Grün-, sowie für das SG Arten und Lebensräume bedeutenden Baustrukturen	Festsetzung Bebauungsplan
0,05	Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	Festsetzung Bebauungsplan
0,05	Rückhaltung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	Festsetzung Bebauungsplan
0,025	Beleuchtung von Fassaden und Außenanlagen: Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin.	Festsetzung Bebauungsplan
Summe Abminderung durch Planungsfaktor (max 20%)		8.103,00
Summe Ausgleichsbedarf nach Abminderung		32.412,00

Tabelle 6: Bewertung des Ausgleichsumfangs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme				
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung (WP)	Timelag	Entsiegelungsfaktor	Ausgleichsumfang (WP)
1	G11	Int.Grü.	3	G214	Art. Ext.	12	2068	9	0	1	18.612
2	G214	Art. Ext.	12	G214	Art. Ext.	13	1155	1	0	1	1.155

Ausgleichsumfang im Geltungsbereich (WP)	19.767,00
Ausgleichsumfang durch Abbuchung von externem Ökokonto (WP)	12.645,00
Summe Ausgleichsumfang gesamt (WP)	32.412,00
* ggf. unter Berücksichtigung Timelag (s.d. Abb.12)	

3.5 Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Ver- und Entsorgungsleitungen, einschließlich Strom- und Telefonleitungen, sind unterirdisch herzustellen.

Bei Gehölzpflanzungen ist ein ausreichender Abstand einzuhalten, bzw. ausreichende Schutzmaßnahmen zu treffen.

Bei allen unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen ist das Merkblatt für „Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ zu beachten.

In den unter anderem beplanten Grundstücken mit den Flurnummern 2503/6, 2731, 2502/20 und 2502/15, 2502/16 der Gemarkung Mammig befinden sich die Versorgungsleitungen PVC 150 beziehungsweise PVC 125 des Wasserzweckverbandes Mällersdorf, siehe beiliegenden Leitungsplan.

Eine Überbauung dieser Versorgungsleitungen ist nicht zulässig. Wird eine Auskunft über die zur Verfügung stehenden Löschwassermenge benötigt, ist diese beim Wasserzweckverband Mällersdorf zu beantragen.

C. TEXTLICHE HINWEISE ZUM BEBAUUNGSPLAN

C.1. Baugrund

Es wird empfohlen, vor Baubeginn zusätzliche Baugrunduntersuchungen durchführen zu lassen. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. Art. 30 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß Art 70 Abs. 1 Nr. 3 BayWG wird hingewiesen.

Zum Schutz des Oberbodens ist vor Beginn der baulichen Arbeiten auf der überbaubaren Grundstücksfläche der Humus abzutragen, getrennt zu lagern und die Mieten mit einer Zwischenbegrünung anzusäen.

Es wird die DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“ empfohlen. Überschussiges Oberbodenmaterial ist unter Beachtung des § 12 der BBodSchV ortsnahe auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verwerten.

C.2. Altlasten / Kampfmittel

Die Grundstücke mit der Flurstücknummern 2502/20, 2502/24, 2503/6 sowie die Grundstücke mit den Teilflurnummern 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5 und 2731, Gemarkung Mamming, sind nicht im Altlastenkataster ABuDIS erfasst. Dem Landratsamt Dingolfing-Landau liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung oder Altlasten auf den Flächen vor.

Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Auffälligkeiten bezüglich Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Landratsamt Dingolfing - Landau und das Wasserwirtschaftsamt Landshut zu benachrichtigen.

Es wird verbindlich festgelegt, dass aufgrund der erhöhten Wahrscheinlichkeit höherer Arsengehalte im betreffenden Bereich bei Baumaßnahmen vorrangig auf den Einsatz von ausgebautem Bodenmaterial aus diesem Areal zurückgegriffen werden soll. Sollte Bodenmaterial die Baustelle verlassen, ist gemäß bodenschutzrechtlichen Vorgaben eine Arsenuntersuchung zwingend erforderlich. Diese Prüfung richtet sich nach den Richtlinien des LFU-Merkblatts "Beprobung von Boden und Bauschutt" sowie dem Merkblatt "Handlungshilfe für den Umgang mit geogen arsenhaltigen Böden". Bei Verwertung auf einem anfallstellennahen Flurstück mit ebenfalls erhöhter Arsenwahrscheinlichkeit entfällt die Notwendigkeit zusätzlicher Arsenuntersuchungen. Die ordnungsgemäße Verbringung des im Zuge der Baumaßnahme anfallenden und im Baubereich nicht wieder zu verwendenden Bodenaushub ist durch entsprechende

Unterlagen zu dokumentieren. Diese sind aufzubewahren und auf Verlangen der Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Dingolfing-Landau vorzulegen.

Es ist eine genaue Massenbilanzierung des anfallenden Bodenmaterials (unterschieden zwischen Oberboden, Unterboden und Untergrund) zu erstellen aus der hervorgeht, wieviel und welches Bodenmaterial die Baustelle zur Verwertung oder Deponierung verlässt. Die sach-, umweltgerechten und rechtskonformen Verwertungs- und Entsorgungswege sind darin aufzuzeigen.

Ausreichende Lagerflächen für das anfallende Bodenmaterial und die notwendigen Lagerzeiten sind dabei zu berücksichtigen.

Im Planungsgebiet liegen zum Teil ausgesprochen humose Böden (TOC > 6 %) vor. Humusreiches und

organisches Bodenmaterial kann (in der Regel) nicht auf Deponien verbracht, i.d.R. aber landwirtschaftlich verwertet werden.

Ein horizontweiser Ausbau von Aushubmaterial, welches nicht wieder auf der beplanten Fläche verwendet werden kann, wird dringend angeraten.

Bei der Verwertung von hochorganischem Bodenmaterial (TOC > 6 %) ist i.d.R. die Aufbringungshöhe auf 10 cm (auf der Verwertungsfläche) zu beschränken.

C.3. Denkmalschutz

C.3.1. Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal - Atlas befinden sich im Geltungsbereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe folgende eingetragene Bodendenkmäler:

- D-2-7341-0031
Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
- D-2-7341-0032
Verebneter Burgstall des Mittelalters.
- D-2-7341-0020
Teilstücke der Römerstraße Landshut-Moos.



Die Ausdehnung der Denkmäler ist ungewiss; eine Ausdehnung in das Planungsgebiet ist nicht auszuschließen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 - 2 unterliegen.

Bei Erdarbeiten zu Tage kommenden Bodendenkmäler, Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Dingolfing – Landau Tel. 08731/87-0) oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Regensburg (Tel. 0941/5957480) mitzuteilen.

C.3.2. Bodendenkmäler

Gemäß Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich im Geltungsbereich und in der näheren Umgebung keine bekannten Baudenkmäler.

C.4. Gestaltung von Flächen

Für Zufahrten, PKW-Stellflächen und Gebäudezugänge sind zwingend wasserdurchlässige Befestigungen wie z.B. Schotterrasen, wassergebundene Wegedecken, Rasenfugenpflaster oder Drainpflaster zu verwenden.

C.5. Niederschlagswasserbehandlung

Bei der Versickerung des Niederschlagswassers wird auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) vom 01.01.2000, mit Änderung vom 01.10.2008, hingewiesen. Für nicht erlaubnisfreie Einleitungen sind vom Bauträger Anträge beim Landratsamt Dingolfing - Landau zu stellen.

Dabei sind die aktualisierten „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser“ (TRENGW) vom 17.12.2008 sowie die Vorgaben der Regelwerke der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu beachten.

Der Bauherr/Grundstückseigentümer ist für die schadlose Beseitigung des Regen-/Oberflächenwassers verantwortlich (Art. 41 Abs. 1 BayBO, § 55 Abs. I Satz 1 und § 37 Abs. I Wasserhaushaltsgesetz). Dieses darf nicht zum Nachteil Dritter ab- oder umgeleitet werden.

Auf die Unzulässigkeit der Ableitung von Niederschlagswasser auf fremden oder öffentlichen Grund wird ausdrücklich hingewiesen.

C.6. Vorkehrungen gegen Wassereinbrüche

Es wird generell empfohlen, bei der baulichen Ausbildung der Keller entsprechende Schutzmaßnahmen gegen hohes Grund- oder Schichtenwasser vorzusehen (weiße Wannen) sowie zum Schutz gegen Starkniederschläge alle Gebäudeöffnungen (Eingänge, Kellerlichtschächte, Zufahrten zu Tiefgaragen etc.) mit einem Sicherheitsabstand über Geländehöhe und Straßenoberkante (min. 15 – 20 cm) zu legen. Die DIN 18195 Bauwerksabdichtungen ist zu beachten.

Es sind Vorkehrungen zu treffen, um einen Rückstau aus der Kanalisation zu vermeiden.

C.7. Grünbereiche und Schutzzonen

Baumbestände sind während der Baumaßnahmen nach DIN 18920 und RAS LP 4 zu schützen.

Im Nahbereich von Ver- und Entsorgungseinrichtungen ist das Pflanzen tiefwurzelnder Bäume unzulässig.

Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen sind von Bepflanzung freizuhalten. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus Gründen des Baumschutzes (DIN 18920) bis zu einem Abstand von 2,5 m zur Trassenachse gepflanzt werden. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind geeignete Schutzmaßnahmen mit dem jeweiligen Versorger durchzuführen.

Schutzzonenbereich für Kabel beträgt bei Aufgrabungen je 0,5 m rechts und links zur Trassenachse.

Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das „Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2013 zu beachten.

C.8. Artenschutz

Zum Erhalt der Artenvielfalt sollen Nistplätze / Nistkästen für Gebäudebrüter vorgesehen und unterhalten werden. Für Wohngebäude sollten je Wohnung 0,6 Quartiere vorgesehen werden, für Gewerbegebäude ab 4 m Wandhöhe je lfm. Fassadenlänge 0,2 Quartiere. Das Ergebnis wird aufgerundet. Vogelkästen sind jährlich zu reinigen (Anbringung in Reichweite), Fledermauskästen nach Bedarf (selbstreinigende Modelle verfügbar).

C.9. Brandschutz

Für den baulichen Brandschutz sind die Bestimmungen der derzeit gültigen BayBO und die Industriebaurichtlinie zu beachten. Alle Feuerwehruzufahrten und Feuerwehrrbeitsflächen müssen der DIN 14090 entsprechen.

Es wird zudem explizit auf den Art. 31 BayBO verwiesen.

Feuerwehruzufahrt:

- Es muss eine Zufahrtsmöglichkeit zu den geplanten Objekten für Feuerwehrfahrzeuge und den Rettungsdienst gesichert sein. Bei der Ausführung sind die Vorgaben der „Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr“ zu beachten und einzuhalten.

Löschwasserbereitstellung:

- Für das Plangebiet ist die Grundversorgung an Löschwasser sicherzustellen. Die notwendige Löschwassermenge ergibt sich aus der Technischen Regel des DVGW (Arbeitsblatt W 405). Bei Entnahme dieser Löschwassermenge darf der Mindestdruck im Leitungsnetz nicht unter 1,5 bar abfallen.
- Die erste Löschwasserentnahmestelle (Hydrant) soll nicht weiter als 75 m von den geplanten Objekten entfernt sein.
- Hinweis: Für das Plangebiet steht innerhalb der gesetzlichen Hilfsfrist kein Hubrettungsgerät der Feuerwehr als Rettungsweg zur Verfügung.

C.10. Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energien wird empfohlen. Auf die Genehmigungspflicht von Grundwasserwärmepumpen wird hingewiesen.

C.11. Kommunale Abfallentsorgung

Die Anfahrbarkeit des Geltungsbereichs ist durch einen großzügigen Knotenpunkt gewährleistet. Die Abfallbehälter des GE2 müssen aufgrund der privaten Zufahrt an der künftigen Erschließungsstraße bereitgestellt werden.

C.12. Land- und Forstwirtschaft

Den Landwirten wird das Recht auf ordnungsgemäße Bewirtschaftung ihrer Felder zugesichert. Die Zufahrtsmöglichkeit für die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist jederzeit zu gewährleisten.

Im Baugebiet ist auch bei ordnungsgemäßer landwirtschaftlicher Nutzung mit zeitweiligen Einschränkungen durch Geruchs-, Staub- und Lärmimmissionen zu rechnen.

Bei der Bepflanzung sind die gesetzlichen Grenzabstände einzuhalten.

C.13. Immissionsschutz

- Die in den Festsetzungen genannten Normen und Richtlinien und die schalltechnische Untersuchung der Geoplan GmbH vom 10.04.2025 (Projekt-Nr.: S2504036) können zu den üblichen Öffnungszeiten bei der Gemeinde Mammig eingesehen werden.
- Bei Antrag auf Neu-Genehmigung bzw. bei Änderungsanträgen von bestehenden Betrieben ist nachzuweisen, dass die nach den jeweiligen Emissionskontingenten zulässigen und gemäß der DIN 45691:2006-12 zu berechnenden Immissionskontingente eingehalten werden.
- Die Prüfung der Einhaltung hat nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5 für Immissionsorte außerhalb von Gewerbegebieten zu erfolgen, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für die Immissionsorte „j“ nach Nr. 1 Tabelle 2 LEK_j durch LEK_j + LEK_{zus,j} zu ersetzen ist.
- Die Berechnung und Beurteilung der Immissionsbelastung aus einem Vorhaben hat gemäß der TA Lärm unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Genehmigung zu erfolgen. Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage entstehen, sind der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen.

- Sind einer Anlage mehrere Teilflächen zugeordnet, so ist der Nachweis für die Teilflächen gemeinsam zu führen, das heißt es erfolgt eine Summation der zulässigen Immissionskontingente aller zur Anlage gehörigen Teilflächen.
- Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen dieses Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den jeweils geltenden Immissionsrichtwert (IRW) der TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze der DIN 45691).
- Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ ist eine bauaufsichtlich eingeführte DIN-Norm und damit bei der Bauausführung generell eigenverantwortlich durch den Bauantragsteller im Zusammenwirken mit dem zuständigen Architekten umzusetzen und zu beachten. Bei den festgelegten Bauschalldämm-Maßen handelt es sich um Mindestanforderungen nach der DIN 4109-1:2018-01.
- Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a für die Ableitung des notwendigen Gesamt-Bau-Schalldämm-Maßes nach DIN 4109-1:2018-01 berechnen sich aus einer energetischen Addition der für das Prognosejahr 2040 gemäß den Vorgaben der RLS-19 prognostizierten Straßenverkehrslärmbeurteilungspegel und des für ein Gewerbegebiet tagsüber zulässigen Immissionsrichtwerts der TA Lärm sowie unter Berücksichtigung der nach Kap. 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01 ggf. erforderlichen Zuschläge (z.B. für die erhöhte nächtliche Störwirkung für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume).

Gemeinde Mamming, den

28. April 2026

1. Bürgermeisterin Irmgard Eberl



Gemeinde Mamming
Landkreis Dingolfing – Landau

Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem
Grünordnungsplan

„Rosenau“ Deckblatt Nr. 3



INHALT

BEGRÜNDUNG

ENTWURF: 16.04.2025

FASSUNG: 28.04.2026

Planverfasser



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar
Tel.: +49 (0) 9951 / 6901-0; Fax: +49 (0) 9951 / 6901-25
Mail: info@obw-ig.de; Web: www.obw-ig.de

Inhaltsverzeichnis

BEGRÜNDUNG	3
1 ALLGEMEINES	3
1.1. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG	3
1.2. LAGE UND BESTAND	3
1.3. PLANUNGSKONZEPTION.....	4
1.3.1. <i>Planungsziele und Baulandbedarf</i>	<i>4</i>
1.4. GEPLANTE NUTZUNG	6
1.5. PLANUNGSAUFTRAG	6
1.6. VERKEHR, STELLPLÄTZE, EINFRIEDUNGEN.....	6
1.7. GRÜNORDNUNGSKONZEPT.....	7
1.7.1. <i>Öffentliche grünordnerische Maßnahmen</i>	<i>7</i>
1.7.2. <i>Private grünordnerische Maßnahmen</i>	<i>7</i>
2 VER- UND ENTSORGUNG	9
2.1. WASSERVERSORGUNG	9
2.2. SCHMUTZWASSER- UND NIEDERSCHLAGSWASSERBEHANDLUNG	9
2.3. ENERGIEVERSORGUNG, BELEUCHTUNG.....	11
2.4. ABFALLENTSORGUNG	11
3 IMMISSIONSSCHUTZ.....	11
4 DENKMALSCHUTZ.....	12
5 BAUGRUND	14
6 FLÄCHENÜBERSICHT	14
UMWELTBERICHT	15
1 EINLEITUNG	15
1.1. PLANERISCHE VORGABEN UND DEREN BERÜCKSICHTIGUNG	15
1.1.1. <i>Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP).....</i>	<i>15</i>
1.1.2. <i>Aussagen des Regionalplans</i>	<i>15</i>
1.2. VORGEHENSWEISE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER UMWELTPRÜFUNG	16
2 BESTANDSAUFNAHME, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT	16
2.1. BESCHREIBUNG DER UMWELTPRÜFUNG	16
2.1.1. <i>Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....</i>	<i>16</i>
2.1.2. <i>Angewandte Untersuchungsmethoden.....</i>	<i>17</i>
2.1.3. <i>Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung</i>	<i>17</i>

2.2. BESTANDSAUFNAHME, BEWERTUNG UND BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF SCHUTZGÜTER GEM. § 2 ABSATZ 1 UVPG	17
2.2.1. Schutzgut Fläche.....	17
2.2.2. Schutzgut Mensch / Immissionen.....	19
2.2.3. Schutzgut Arten und Lebensräume	21
2.2.4. Schutzgut Boden / Geologie / Altlasten.....	22
2.2.5. Schutzgut Wasser	25
2.2.6. Schutzgut Klima / Luft	27
2.2.7. Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	28
2.2.8. Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur- und Sachgüter	29
2.3. WECHSELWIRKUNGEN.....	30
2.4. UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF SONSTIGE UMWELTBELANGE GEM. § 1 ABS. 6 NR. 7 BAUGB 31	
2.5. PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG UND DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	32
2.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	32
2.5.2. Prognose bei Durchführung der Planung	32
2.6. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND AUSGLEICH.....	33
2.6.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	33
2.6.2. Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	33
2.6.3. Eingriffsregelung	34
2.6.4. Art des Eingriffs und Faktorenwahl	35
2.6.5. Ausgleichsfläche	35
2.6.6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	36
2.7. STANDORTWAHL, PLANUNGSALTERNATIVEN, ABWÄGUNG - MONITORING.....	37
2.7.1. Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung - Monitoring	37
2.7.2. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung	38
2.7.3. Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring.....	39
2.8. ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	40
3 ANLAGE	
3.1. Unterlage A Bestandsunterlagen: Bebauungsplan incl. Deckblätter	
3.2. Unterlage B Ökokonto	
3.3. Unterlage C spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
3.4. Unterlage D Schalltechnischer Bericht	

BEGRÜNDUNG

1 Allgemeines

1.1. Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Mamming beabsichtigt eine nördlichen der Landshuter Straße ST2074 gelegene Fläche als Gewerbegebiete (GE) auszuweisen.

Der Bebauungsplan wird im Standardverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

Im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Mamming ist das Planungsgebiet in erster Linie als Sondergebiet „Kiesabbau, Kiesverarbeitung, Rohstoffzentrum“ dargestellt.



Abbildung 1: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Mamming

1.2. Lage und Bestand

Das ca. 2,2 ha große Plangebiet befindet sich westlich des Ortsteils Mammingerschwaigen.

Konkret handelt es sich dabei um die Flurnummern 2502/20, 2502/24, 2503/6 sowie Teilflurnummern 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5, 2731 der Gemarkung Mamming.

Das Plangebiet liegt teilweise in und angrenzend an Schutzgebieten und gliedert sich an bestehende Gewerbegebiete.

1.3. Planungskonzeption

1.3.1. Planungsziele und Baulandbedarf

Die Gemeinde Mammring ist Teil des ländlichen Teilraums in der Region Landshut, dessen Entwicklung gemäß Regionalplan in besonderem Maße gestärkt werden soll. Als Sitz einer Verwaltungsgemeinschaft liegt Mammring an der Entwicklungsachse Dingolfing – Landau a. d. Isar und profitiert von der Nähe zu beiden Mittelzentren.

Die betrachtete Fläche westlich von Mammingerschwaigen ist unmittelbar an die Staatsstraße St 2074 angebunden. Über diese bestehen schnelle Verbindungen zur B 20 und zur A 92, wodurch eine sehr gute regionale und überregionale Erreichbarkeit gewährleistet ist.

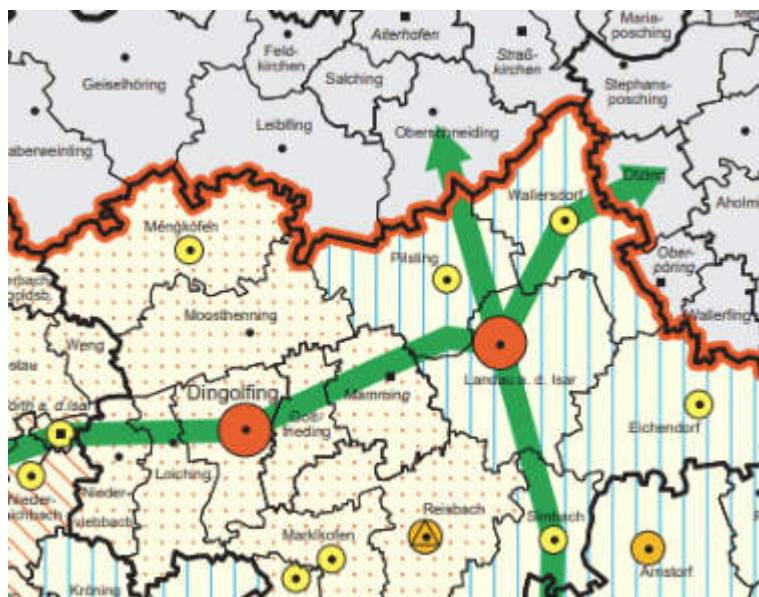


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan des Regionalen Planungsverbandes Landshut

Baulandbedarf:

Der geplante Bebauungsplan „Rosenau“ in der Gemeinde Mammring verfolgt mehrere zentrale Ziele: die Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen, die Sicherung und Erweiterung lokaler Arbeitsplätze sowie die Unterstützung ortsansässiger Betriebe bei Erweiterungsvorhaben. Diese Ziele sind wesentlich für die nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde.

Laut „Statistik kommunal 2022“ des Bayerischen Landesamts für Statistik ist die Einwohnerzahl in Mammring in den letzten Jahren stetig gestiegen – von 2.871 im Jahr 2011 auf 3.256 im Jahr 2021. Diese stabile Bevölkerungsentwicklung bildet eine gute Grundlage für wirtschaftliches Wachstum. Gleichzeitig lag die durchschnittliche Zahl der Arbeitslosen 2021 bei nur 44 Personen, was auf eine stabile Arbeitsmarktsituation hinweist. Zwischen 2019 und 2021 überstieg die Zahl der Gewerbeanmeldungen die der Abmeldungen, was eine zunehmende wirtschaftliche Dynamik im Gemeindegebiet belegt.

Mehrere Unternehmen haben konkretes Interesse an gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet bekundet. Aufgrund fehlender verfügbarer Flächen können diese Anfragen derzeit jedoch nicht bedient werden. Dieser Engpass wirkt sich hemmend auf die lokale wirtschaftliche Entwicklung aus und kann dazu führen, dass Betriebe ihren Standort verlagern oder sich nicht ansiedeln.

Westlich des Plangebietes befindet sich eine im Flächennutzungsplan bereits als Gewerbegebiet ausgewiesene Fläche von ca. 2,8 ha (Fl.Nr. 2595, 2501/5, 2594/3, 2594/4 und 4707 TF). Diese Fläche steht der Gemeinde Mamming als Standort für eine anderweitige gewerbliche Entwicklung jedoch nicht zur Verfügung.

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Fa. Karl Mossandl GmbH & Co. KG und ist für die betriebliche Weiterentwicklung des Unternehmens vorgesehen. Sie wird für die Erweiterung des bestehenden Betriebes zur Kiesgewinnung und -weiterverarbeitung benötigt. Darüber hinaus betreibt die Fa. Mossandl auf dem angrenzenden Betriebsgelände ein Heizkraftwerk, dessen noch verfügbare Energiekapazitäten durch die Ansiedlung weiterer Betriebe auf den genannten Flächen genutzt werden sollen.

Auch eine verkehrliche Erschließung der westlichen Fläche zugunsten Dritter scheidet aus: Die bestehende Zufahrt ist derzeit nicht hinreichend ausgebaut und führt über das Werksgelände der Fa. Mossandl. Eine Mitnutzung durch betriebsfremden Verkehr würde die internen Betriebsabläufe erheblich beeinträchtigen und ist daher nicht realisierbar. Eine eigenständige Erschließung von der Staatsstraße St 2074 aus würde in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Zufahrt eine zweite Ableitung von Schwerlastverkehr erfordern, was den Verkehrsfluss an der betroffenen Kreuzung verschlechtern würde und verkehrstechnisch nicht vertretbar ist.

Die im Flächennutzungsplan dargestellte westliche Gewerbefläche scheidet damit als Innenentwicklungspotenzial im Sinne des LEP-Ziels 3.2 aus. Der Bedarf an der vorliegenden Neuausweisung »Rosenau«, Deckblatt Nr. 3, ist damit begründet und nachgewiesen.

Mit dem Bebauungsplan „Rosenau“ soll diesem Mangel begegnet werden. Das geplante Gewerbegebiet liegt direkt an der Staatsstraße St 2074, mit sehr guter Anbindung an die Bundesstraße B 20 und die Autobahn A 92. Diese verkehrsgünstige Lage macht den Standort besonders attraktiv für Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Bedarf an neuen Gewerbeflächen in Mamming nachweislich gegeben ist. Die anhaltend positive Bevölkerungsentwicklung, die stabile wirtschaftliche Lage, die konkrete Nachfrage seitens örtlicher Betriebe und die strategisch gute Lage des Plangebiets rechtfertigen die Ausweisung weiterer Gewerbeflächen. Die Umsetzung des Bebauungsplans wird zur langfristigen Stärkung des Wirtschaftsstandorts Mamming beitragen.

1.4. Geplante Nutzung

Der Bebauungsplan sieht die Einteilung des Baugebiets in zwei Parzellen vor, die als Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen werden. Diese Planung stellt eine strategisch sinnvolle Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets dar und nutzt die günstige Verkehrsanbindung optimal aus.

In den vorgesehenen Gewerbegebieten, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, sind verschiedene Nutzungen zulässig. Dazu gehören Gewerbebetriebe aller Art, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Darüber hinaus sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen sowie Anlagen für sportliche Zwecke zulässig.

Durch diese vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten bietet der Bebauungsplan Unternehmen und Betrieben eine breite Palette an Entfaltungsmöglichkeiten. Die Parzellen sind so geplant, dass eine wirtschaftliche und sinnvolle Erschließung der Gewerbegrundstücke gewährleistet wird. Ein wichtiges städtebauliches Ziel ist es, moderne Gewerbeparzellen zu schaffen, die an die aktuellen Bedürfnisse der Interessierten angepasst sind. Die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sorgen dafür, dass eine geordnete Struktur im Geltungsbereich entsteht, die sich nahtlos in die Umgebung einfügt und zugleich die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde Mamming fördert.

1.5. Planungsauftrag

Der Planungsauftrag zur Erstellung der Unterlagen zur Deckblattänderung des Bebauungsplans wurde der OBW Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG in Landau an der Isar erteilt.

1.6. Verkehr, Stellplätze, Einfriedungen

Die verkehrliche Erschließung und Anbindung des Plangebietes an das örtliche und überörtliche Verkehrsnetz erfolgt über eine bereits bestehende 8,5 m breite Nord-Süd-Verbindung im westlichen Bereich des Geltungsbereichs. Das GE 1 wird direkt an diese bestehende Straße angeschlossen, während für die Anbindung des GE 2 eine 8,0 breite Ost-West Verbindung in nördlichen Bereich des Geltungsbereichs geschaffen wird.

Ein großzügig dimensionierte Einfahrtstrompete und ein neu erstellter Linksabbiegestreifen gewährleistet die Anbindung an die Staatsstraße ST2074. Über diese Verbindung lassen sich die ST2114 sowie die weiterführende Bundesstraße 20 und die Bundesautobahn 92 schnell und effizient erreichen.

Der Einfahrtsbereich zum Plangebiet wurde großzügig dimensioniert. Diese bauliche Ausführung gewährleistet ein sicheres und zügiges Einfahren auch für größere Fahrzeuge und ermöglicht eine reibungslose Verkehrsabwicklung ohne wesentliche Beeinträchtigungen für den übrigen Verkehr.

1.7. Grünordnungskonzept

Das Verfahren wird im Verfahren mit Umweltprüfung durchgeführt.

Sämtlichen Pflanzungsgeboten liegen die nachfolgenden Pflanzlisten zugrunde.

1.7.1. Öffentliche grünordnerische Maßnahmen

Zur Durchgrünung des Baugebietes sind entsprechend den planlichen Festsetzungen Grünflächen anzulegen und entsprechend zu pflegen.

1.7.2. Private grünordnerische Maßnahmen

Im GE sind innerhalb der Baugrundstücke je angefangener 1.000 m² Restgrundstücksfläche (ohne Gebäude und ohne Fläche mit Pflanzbindung) ein heimischer Baum / gemäß Artenliste zu pflanzen.

Sogenannte Kies- / Schottergärten, lose Steinschüttungen oder sinngemäße Oberflächengestaltungen sind insgesamt nur bis zu einer Fläche von max. 5% der Grundstücksfläche zulässig. Ausgenommen hiervon sind Traufstreifen um Gebäude, diese sind bis zu einer Breite von 0,5 m zulässig.

Großkronige Bäume:

Acer platanoides	–	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	–	Bergahorn
Betula pendula	–	Birke
Fagus sylvatica	–	Rotbuche
Prunus avium	–	Vogelkirsche
Quercus robur	–	Stieleiche
Tilia cordata	–	Winterlinde

Kleinkronige Bäume:

Acer campestre	–	Feldahorn
Carpinus betulus	–	Hainbuche
Malus in Arten und Sorten	–	Apfel

Sorbus aucuparia	–	Eberesche
Sorbus torminalis	–	Elsbeere
Sorbus aria	–	Mehlbeere
Prunus avium in Arten und Sorten	–	Kirsche
Prunus padus	–	Traubenkirsche
Prunus in Arten und Sorten	–	Zwetschge
Pyrus in Arten und Sorten	–	Birne

Sträucher auch für frei wachsende Hecken, als Heister:

Amelanchier	–	Felsenbirne
Carpinus betulus	–	Hainbuche
Cornus mas	–	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	–	Roter Hartriegel
Corylus avellana	–	Haselnuss
Euonymus europaeus	–	Pfaffenhütchen
Hippophae rhamnoides	–	Sanddorn
Ligustrum vulgare	–	gew. Liguster
Lonicera xylosteum	–	Heckenkirsche
Prunus spinosa	–	Schlehe
Rhamnus catharticus	–	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	–	Faulbaum
Ribes nigrum	–	Schwarze Johannisb.
Ribes uva-crispa	–	Wilde Stachelbeere
Ribes rubrum	–	Johannisbeere
Rosa canina	–	Hecken-Rose
Rosa majalis	–	Zimt-Rose
Rosa rubiginosa	–	Wein-Rose
Salix in Arten	–	Weide in Arten
Sambucus nigra	–	Holunder
Taxus baccata	–	Eibe
Viburnum lantana	–	Wolliger Schneeb.
Viburnum opulus	–	Wasser Schneeb.

2 Ver- und Entsorgung

Auf die zwingend einzuhaltenden Mindestabstände sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen zu den lagemäßig festgesetzten Baumstandorten wird hiermit ausdrücklich hingewiesen.

Ist dieser aufgrund des begrenzten Straßenraumes in Teilbereichen ausnahmsweise nicht möglich, so sind durch die Spartenräger geeignete Schutzmaßnahmen (Schutzrohre etc.) vorzusehen.

2.1. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung wird durch die Erweiterung des örtlichen Leitungsnetzes sichergestellt. Betreiber ist der Wasserzweckverband Mälersdorf.

2.2. Schmutzwasser- und Niederschlagswasserbehandlung

Die Verwaltungsgemeinschaft Mammig hat für die nachhaltige Sicherung der kommunalen und baulichen Entwicklungsmöglichkeiten sowie die Sicherstellung der bestehenden Abwasserentsorgung sich auf der Grundlage einer Vorstudie entschieden, die Kapazität der Kläranlage Mammig sowie deren verlässliche Reinigungsleistung auf einen Umfang für 9.900 EW zu erweitern durch im Wesentlichen einen Neubau einer SBR-Anlage mit Einbindung einiger verbleibender, bestehender Anlagenteile der bisherigen Anlage.

Die weitere Zeitplanung sieht vor, dass zunächst eine „vorgezogene Umbauphase“ zur Aufrechterhaltung des Betriebs der Kläranlage spätestens ab Anfang 2027 eingeordnet wird und nachfolgend dann die Neuerrichtung der Kläranlage so vorankommt, dass Ende des Jahres 2027 eine Funktionsfähigkeit mit neuer Kapazität und genügender Reinigungsleistung erreicht sein wird („Biologie läuft“).

Gesamtfertigstellung der Anlage: Sommer 2028.

Das bestehende – und auch künftig taugliche – Abwasserleitungsnetz (Kanalnetz) schließt das Plangebiet unmittelbar an.

Damit ist im Verständnis des Bauplanungsrechts die Erschließung „Abwasserentsorgung“ als gesichert festzustellen.

Dementsprechend wird für das Plangebiet folgendes hier festgestellt und festgelegt (abgewogen):

Gewerbegebiet GE 1:

Auf dem GE 1 befindet sich bereits ein Schmutzwasseranschluss für das dort bisher aus dem bestehenden Anwesen vorgekommenen Abwasseranfall. Dieser Hausanschluss kann und soll auch weiterhin Bestand haben.

Im Bereich des GE1 sind bis auf weiteres Nutzungen vorgesehen, die zu praktisch keinem zusätzlichem Schmutzwasseranfall führen. Sollte sich dennoch geringfügiger Schmutzwasseranfall ergeben, kann und ist die Entsorgung über mobile Sanitäreinrichtungen durchzuführen.

Gewerbegebiet GE2:

Für den Bereich des GE2 sind bauliche Maßnahmen, insbesondere Nutzungsaufnahmen von baulichen Maßnahmen absehbar für 2026 und auch 2027 noch nicht angestrebt. Dadurch wird sich dort noch kein zusätzlicher Schmutzwasseranfall ergeben.

In jedem Fall wird für den Bereich des GE2 eine Nutzungsaufnahme etwaig dort zu errichtender Gebäude und Anlagen erst nach Inbetriebnahme der erweiterten Kläranlage und deren Freigabe durch den Betreiber zugelassen.

Das Vorstehende wird zu GE1 und zu GE2 mit dem Grundstückseigentümer auch mit städtebaulichem Vertrag festgelegt und vereinbart.

Regenwasser:

Die Versickerung des auf den GE-Flächen anfallenden Niederschlagwassers erfolgt über die im Plan bereits ausgewiesenen Mulden. Das auf der Verkehrsfläche anfallende Niederschlagswasser wird im Straßenkörper mittels Rigolen behandelt werden müssen.

Die Höhenlage der Grundstücke ist so zu planen, dass bei einem Überlauf der Mulden das überschüssige Wasser kontrolliert in das im Norden gelegene Rückhalte- und Versickerungsbecken abfließen kann. Ein unkontrollierter Wasserabfluss auf benachbarte Grundstücke ist zu vermeiden.

In einer Grundwassermessstelle 650 m entfernt vom Plangebiet, liegt der Grundwasserstand im Jahresschnitt bei ca. 345 m ü. NHN ca. 2,0 m unter der dortigen Geländeoberfläche (laut GIS: 347 m ü. NHN).

Für die Versickerung und/oder Einleitung in ein Oberflächengewässer ist rechtzeitig vorher eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen (§ 9 Abs. 1 Ziffer 4 WHG).

Zur Reduzierung des anfallenden Niederschlagswassers wird empfohlen, möglichst viele befestigten Flächen auf den Privatgrundstücken (z.B. Hauseingänge, Garagenzufahrten, Stellplätze) mit versickerungsfähigen Belägen auszustatten.

Dafür sind z.B. verschiedene wasserdurchlässige Pflastersysteme, Pflastersysteme mit Fuge, korngestufte wassergebundene Wegedecken oder Schotterrassen geeignet.

2.3. Energieversorgung, Beleuchtung

Die Stromversorgung durch die Bayernwerk Netz GmbH wird durch Erweiterung des örtlichen Leitungsnetzes sichergestellt.

Für Kabelhausanschlüsse dürfen nur marktübliche und zugelassene Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Ein Prüfungsnachweis der Einführung ist nach Aufforderung vorzulegen.

2.4. Abfallentsorgung

Die Müllbeseitigung erfolgt durch den Abfallwirtschaftsverband Isar-Inn.

Die Anfahrbarkeit des Geltungsbereichs ist durch einen großzügigen Knotenpunkt gewährleistet. Die Abfallbehälter des GE2 müssen aufgrund der privaten Zufahrt an der künftigen Erschließungsstraße bereitgestellt werden.

3 Immissionsschutz

Mit der Aufstellung des Deckblatts „Rosenau“ werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung weiterer Gewerbegebietsflächen im östlichen Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet in der Ortschaft „Rosenau“ geschaffen. Das Plangebiet umfasst zwei Parzellen (GE 1 und GE 2), die als Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO ausgewiesen werden.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Der Schallschutz wird dabei durch die im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ für die unterschiedlichen Gebietsarten genannten Orientierungswerte konkretisiert. Deren Einhaltung oder Unterschreitung an schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebiete, sonstige Flächen) ist wünschenswert, um die mit der Eigenart des jeweiligen Baugebiets/der jeweiligen Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastung zu erfüllen. Für Gewerbelärm wird in Ergänzung zur DIN 18005 die „Technische Anleitung zum Schutz

gegen Lärm“ (TA Lärm) als fachlich fundierte Erkenntnisquelle zur Bewertung der Lärmimmissionen herangezogen.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde durch die Geoplan GmbH, Osterhofen, ein schalltechnischer Bericht erstellt (Bericht-Nr. S2504036, Stand: 10.04.2025). Ziel der Untersuchung war die Geräuschkontingentierung für das Plangebiet gemäß DIN 45691:2006-12 unter Berücksichtigung möglicher Vorbelastungen sowie die Festlegung maximal zulässiger Emissionskontingente (LEK), die die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm und der DIN 18005 an den umliegenden schutzbedürftigen Immissionsorten sicherstellen.

Für das jeweilige Bauvorhaben ist im Rahmen der Antragsstellung, im Einzelbaugenehmigungsverfahren oder bei Nutzungsänderungen ein Nachweis über die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente auf Grundlage der DIN 45691 zu führen und der Genehmigungsbehörde auf Wunsch vorzulegen. Die Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm sind ebenfalls nachzuweisen. Insbesondere auf die Berücksichtigung von Tagesszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (gem. 6.5 TA-Lärm), die „lauteste Nachtstunde“ (gem. 6.4 TA-Lärm) sowie die Berücksichtigung von Verkehrsrgeräuschen (gem. 7.4 TA-Lärm) wird hingewiesen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

4 Denkmalschutz

Gemäß Bayerischem Denkmal - Atlas befinden sich im Geltungsbereich bzw. in dessen unmittelbarer Nähe folgende eingetragene Bodendenkmäler:

- D-2-7341-0031
Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
- D-2-7341-0032
Verebnetter Burgstall des Mittelalters.
- D-2-7341-0020
Teilstücke der Römerstraße Landshut-Moos.



Die Ausdehnung der außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Denkmäler ist ungewiss; eine Ausdehnung in das Planungsgebiet ist nicht auszuschließen.

Es wird darauf hingewiesen, dass eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 - 2 unterliegen.

Bei Erdarbeiten zu Tage kommenden Bodendenkmäler, Keramik-, Metall- oder Knochenfunde sind umgehend der Unteren Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Dingolfing – Landau Tel. 08731/87-0) oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Außenstelle Regensburg (Tel. 0941/5957480) mitzuteilen.

Altlasten:

Laut Altlastenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) gibt es innerhalb des Plangebiets keine Verdachtsflächen.

Bodenschutz:

Bei der Verwertung von hochorganischem Bodenmaterial ist i.d.R. die Aufbringungshöhe auf 10 cm (auf der Verwertungsfläche) zu beschränken.

Die ordnungsgemäße Verbringung des im Zuge der Baumaßnahme anfallenden und im Baugebiet nicht wieder zu verwertenden Bodenaushubes ist mit der Eingabeplanung der Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Dingolfing-Landau aufzuzeigen.

5 Baugrund

Es wird empfohlen, vor Baubeginn Baugrunduntersuchungen durchführen zu lassen. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. Art. 30 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß Art 70 Abs. 1 Nr. 3 BayWG wird hingewiesen.

6 Flächenübersicht

Überschlägige Ermittlung der Brutto-/Nettofläche (gerundet):

GE (2 Parzelle)	12.840 m ² x 0,80 (GRZ) =	10.272 m ²
Erschließungsstraße		1.155 m ²
Bestandsstraße		2.953 m ²
Öffentliche Grünflächen		635 m ²
Ausgleichsflächen		3.222 m ²
Insgesamt		18.237 m ²

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als gesonderter Teil beizufügen.

Durch die vorliegende Planung ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 1a BauGB und § 15 BNatSchG gegeben. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beziehungsweise des Landschaftsbildes wird dadurch beeinträchtigt.

Die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung wird nach Vorgaben des Leitfadens des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen in den nachfolgenden Planungen überprüft und durchgeführt. Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft bzw. auf andere Schutzgüter werden geprüft und Aussagen zu Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen getroffen.

Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren je nach Kenntnisstand ergänzt und fortgeschrieben.

1.1. Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

1.1.1. Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP)

(s. Kap. 1.3.1.1)

1.1.2. Aussagen des Regionalplans

(s. Kap. 1.3.1.2)

1.2. Vorgehensweise bei der Durchführung der Umweltprüfung

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein
geschützte Biotope	Ja, im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs	Ja, dennoch verträglich durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein
sonstige Schutzausweisung	Nein	Nein
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Nein	Nein
Immissionsschutz	Nein	Nein

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

2.1. Beschreibung der Umweltprüfung

2.1.1. Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das Gebiet des Bebauungsplans „Rosenau“, Deckblatt Nr. 3, in der Gemeinde Mammig. Die Prüfung erfasst ausschließlich den Geltungsbereich der geplanten Deckblattänderung sowie die direkt angrenzenden Bereiche, die in ihrer ökologischen Funktion durch die Planung betroffen sein könnten.

2.1.2. Angewandte Untersuchungsmethoden

Der Umweltbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:

Die Standortuntersuchung erfolgt auf Basis der aktuellen Darstellungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Mammig. Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter basiert auf den Informationen aus dem Flächennutzungsplan, den Ergebnissen der übergeordneten Planungsebenen – insbesondere dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) und dem Regionalplan der Region 13 (Landshut) – sowie einer ortsbezogenen Prüfung durch Begehungen im Mai und Juni 2025.

2.1.3. Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Datenerhebung

Die Bewertung erfolgt nach Unterscheidung 3er Stufen:

Geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Dabei ist die Ausgleichbarkeit ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Schwierigkeiten bei der Datenerhebung sind bisher nicht aufgetreten. Kenntnislücken sind aus derzeitiger Sicht nicht vorhanden.

2.2. Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung auf Schutzgüter gem. § 2 Absatz 1 UVPG

2.2.1. Schutzgut Fläche

Bestand:

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches 2017 wurde das Schutzgut Fläche als eigenständiger Umweltbelang aufgenommen. Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Inanspruchnahme neuer Flächen soll auf das notwendige Maß begrenzt werden, wobei Innenentwicklung, Nachverdichtung und Wiedernutzbarmachung Vorrang haben.

Bewertung / Planung:

Für die Auswahl und Begründung des Planungsgebiets sprechen insbesondere folgende Faktoren:

- **Verfügbarkeit geeigneter Flächen:**
Im Bereich westlich von Mammingerschwaigen steht eine ausreichend große, zusammenhängende Entwicklungsfläche zur Verfügung, deren Realisierung durch einen privaten Investor erfolgt. Die Gemeinde Mammig unterstützt das Vorhaben im Rahmen der planungsrechtlichen Verfahren. Die Flächen sind kurzfristig erschließbar und aufgrund der Lage und Vorprägung für eine gewerbliche Nutzung besonders geeignet.
- **Anbindung an bestehende Infrastruktur:**
Der Standort liegt direkt an der Staatsstraße St 2074. Die technische Erschließung (Verkehr, Wasser, Abwasser, Energieversorgung) ist auf kurzem Wege möglich.
- **Funktionale Erweiterung:**
Die geplante Änderung ergänzt das bestehende Gewerbegebiet „Rosenau“ sinnvoll. Die Verbindung bestehender und geplanter Flächen stärkt die wirtschaftsstrukturelle Entwicklung des Gemeindegebiets.
- **Trennungsgrundsatz zur Wohnbebauung:**
Die Lage des Plangebiets gewährleistet einen ausreichenden Abstand zur nächstgelegenen Wohnnutzung im Ortsteil Rosenau. Damit wird dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in vollem Umfang Rechnung getragen.
Zusätzlich wird im östlichen Randbereich des Plangebiets eine extensive Ausgleichsfläche gesichert, die sowohl der ökologischen Aufwertung als auch der räumlichen Trennung zwischen Gewerbegebiet und angrenzender Wohnbebauung dient. Diese grüne geprägte Pufferzone trägt wesentlich zur Konfliktvermeidung bei.
- **Gute verkehrliche Lage:**
Die Nähe zur B 20, zur A 92 und zum Wirtschaftsraum Dingolfing–Landau bietet optimale Standortbedingungen.
- **Keine Konflikte mit übergeordnetem Natur- oder Raumordnungsschutz:**
Das Gebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsflächen, oder Vorrang- /Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan.

Ausschlussgründe für Alternativflächen:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurden potenzielle innerörtliche Alternativflächen untersucht und aus folgenden Gründen ausgeschlossen:

- Flächen stehen aufgrund der Eigentumsverhältnisse nicht zur Verfügung
- Lage in sensiblen Bereichen (z. B. Gehölzbiotope nach § 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG)

- Geringe Flächengröße, unzureichende Erschließbarkeit
- Schutzwürdige innerörtliche Grün- und Freiflächen
- Stärkere verkehrliche Belastung bei Alternativstandorten

Die gewählte Fläche erscheint damit unter Abwägung aller Kriterien als am besten geeignet. Die Gemeinde Mamming verfolgt mit der Planung das Ziel, das Gewerbeflächenangebot bedarfsgerecht und standortverträglich zu erweitern.

Beitrag zur Regionalentwicklung:

Die Planung trägt zur funktionalen Stärkung des ländlichen Raums bei. Sie unterstützt die Zielsetzung des Regionalplans für die Region Landshut, Gewerbestandorte bedarfsgerecht zu entwickeln und gleichzeitig siedlungsstrukturelle Kontinuität zu sichern.

Maßnahmen zur Flächenschonung:

Im Bebauungsplan werden eine maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) sowie Festsetzungen zur Begrünung, Entsiegelung und Wasserrückhaltung getroffen. Diese tragen dazu bei, die Versiegelung auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Mittel	Gering/Mittel	Mittel

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen und der Lage außerhalb sensibler Schutzzräume insgesamt als mittel erheblich zu bewerten.

2.2.2. Schutzgut Mensch / Immissionen

Bestand:

Im Plangebiet bestehen bereits mehrere Quellen immissionswirksamer Einflüsse, insbesondere Lärm, Licht, Staub, Abgase und Gerüche.

Diese resultieren aus:

- dem angrenzenden bestehenden Gewerbegebiet „Rosenau“,
- der unmittelbar südlich angrenzenden Staatsstraße St 2074,
- der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet und in der Umgebung.

Die Emissionen betreffen vor allem Verkehrsgeräusche, gewerbliche Betriebsgeräusche, Lichtimmissionen sowie landwirtschaftlich bedingte Staub- und Geruchseinträge. Temporäre Geruchsbelastungen treten insbesondere während saisonaler Bewirtschaftungsphasen auf.

Die Fläche weist keine öffentliche Erholungsfunktion auf. Der nächste sensible Nutzungsbereich (Wohnbebauung) liegt in ausreichendem Abstand außerhalb des direkten Einflussbereichs der Planung.

Bewertung / Planung:

- Im Planungsgebiet und seiner Umgebung ist auch künftig mit ortsüblichen Immissionen aus der Landwirtschaft (Lärm, Staub, Geruch) zu rechnen. Dies gilt auch für die künftig zulässige gewerbliche Nutzung. Für Gewerbegebiete in Randlage sind solche Immissionen grundsätzlich hinzunehmen, insbesondere unter Berücksichtigung des Trennungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG.
- Die Planung führt zur Neuansiedlung gewerblicher Betriebe, wodurch zusätzliche Emissionsquellen wie Lärm, Licht, Staub und potenziell Luftschadstoffe entstehen können.
- Die Anordnung und Ausrichtung der Bauflächen, die Begrünung entlang der Grundstücksgrenzen sowie die Festsetzung emissionsmindernder Maßnahmen im Bebauungsplan (z. B. Betriebszeiten, Begrenzung der GRZ, Abstandsflächen) dienen dazu, die Belastung für Mensch und Umwelt auf ein verträgliches Maß zu begrenzen.
- Durch die Bündelung der gewerblichen Nutzungen in direkter Nachbarschaft zu bereits bestehenden Gewerbeflächen wird eine konfliktfreie städtebauliche Entwicklung unterstützt.

Insgesamt ist bei Einhaltung der technischen, baulichen und betrieblichen Vorgaben sowie durch landschaftsplanerische Maßnahmen nicht mit gesundheitlich relevanten Beeinträchtigungen für die Bevölkerung zu rechnen.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Mensch/Immission	gering	mittel	mittel	mittel / verträglich

2.2.3. Schutzgut Arten und Lebensräume

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich westlich des Ortsteils Mammingerschwaigen und besteht aus unversiegeltem, extensiv genutztem Grünland. Innerhalb des Geltungsbereichs ist ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG vorhanden:

Biotop-Nr. 7341-1149 – „Extensivwiese in der Rosenau“

Biotoptyp: GE6510 (artenreiches Extensivgrünland), Fläche:

0,1832 ha, Lebensraumtyp nach FFH-Richtlinie: 6510

Bewertung: B (gut erhalten), Kartierung zuletzt am 02.10.2014

Der Biotopbereich ist artenreich ausgebildet und weist typische Bestandsbildner wie Aufrechte Trespe, Wiesen-Salbei, Hornklee, Wiesen-Flockenblume und Margerite auf. Die Fläche erfüllt hohe Wertigkeiten in Bezug auf Biodiversität, Struktureichtum und ökologische Konnektivität im Isartal.

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich zusätzlich ein landschaftsprägender Einzelbaum, der erhalten bleibt und im Bebauungsplan explizit gesichert wurde.

Weitere aktuelle Nachweise streng geschützter Arten im Planungsgebiet liegen nicht vor.

Die Untere Naturschutzbehörde Dingolfing-Landau hat die Erstellung einer artenschutzfachlichen Beurteilung empfohlen. Nach umfassender Abstimmung mit dem Landratsamt Dingolfing-Landau wurde entschieden, das Thema Artenschutzrechtliche Untersuchungen im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung vorzugehen, da eine spezifische artenschutzrechtliche Prüfung (saP) aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit nicht mehr fristgerecht durchgeführt werden konnte. Diese Vorgehensweise dient dem Zweck, sämtliche potenziellen Umweltrisiken unter Berücksichtigung der ungünstigsten Annahmen zu identifizieren und durch entsprechende Schutzmaßnahmen präventiv zu adressieren.

Im Anschluss und vom Bauleitplanverfahren unabhängig ist es möglich eine ordnungsgemäße artenschutzrechtliche Prüfung (SaP) gemäß den geltenden Vorschriften durchzuführen. Sollten die tatsächlichen Auswirkungen im Rahmen dieser Prüfung signifikant geringer ausfallen als in der Worst-Case-

Betrachtung angenommen, können die ursprünglich festgelegten artenschutzrechtlichen Maßnahmen durch ein Deckblatt modifiziert oder reduziert werden, um den tatsächlichen Verhältnissen gerecht zu werden.

Bewertung / Planung:

- Es kommt zur Neuversiegelung von bisher unbebautem Grünland und zum Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop (7341-1149).
- Der im Plangebiet liegende Einzelbaum wird geschützt und nicht entfernt.
- Es erfolgt eine Zunahme siedlungsbedingter Störreize (Bewegung, Licht, Lärm, Versiegelung), jedoch innerhalb eines vorbelasteten Siedlungsraums.
- Die Beeinträchtigung besonders schutzwürdiger Arten wird durch die durchgeführte Worst-Case Betrachtung berücksichtigt und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Im Zuge der unabhängig durchzuführenden saP in Anschluss an das Bauleitplanverfahren könnten die zu negativ eingeschätzten Beeinträchtigungen und die damit einhergehenden Maßnahmen durch die genauen Erkenntnisse einer saP entsprechend abgemindert werden.
- Maßnahmen zur Habitataufwertung und Pflanzung heimischer Gehölze sind auf Bebauungsplanebene vorgesehen.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Arten und Lebensräume	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel (mit Kompensation verträglich)

2.2.4. Schutzgut Boden / Geologie / Altlasten

Bestand:

Das Plangebiet befindet sich westlich des Ortsteils Mammingerschwaigen in der Gemeinde Mammring und wird derzeit als Grünlandfläche genutzt.

Laut Übersichtsbodenkarte des Bayerischen Landesamts für Umwelt (ÜBK25, Maßstab 1:25.000) ist im Planungsgebiet ausschließlich folgende Boden-Legendeneinheit vorhanden:



Sachdaten der Übersichtsbodenkarte M 1:25.0000 des LfU	
Legendeneinheit (Kurzname)	Legendentext
19a	fast ausschließlich Pararendzina aus flachem kiesführendem Carbonatlehm (Flussmergel oder Schwemmsediment) über Carbonatsandkies bis - schluffkies (Schotter)

Die Böden am Standort zeichnen sich durch eine mittlere Nährstoffverfügbarkeit und einen sehr hohen Humusgehalt im Oberboden (8,8 %) aus, was grundsätzlich positive Voraussetzungen für die natürliche Ertragsfähigkeit bietet. Gleichzeitig ist das pflanzenverfügbare Bodenwasser jedoch als sehr gering einzustufen, was die Wasserversorgung von Pflanzen deutlich einschränkt. Der Boden ist nicht von Stau- oder Haftnässe betroffen, das Grundwasser liegt in über 2 m Tiefe. Der Grobbodengehalt ist vor allem im Untergrund sehr hoch, was auf eine kiesige bis steinige Substratstruktur schließen lässt. Insgesamt ist die natürliche Ertragsfunktion damit als mittel bis eingeschränkt zu bewerten.

Ein archäologisch bekanntes Bodendenkmal befindet sich nicht im Plangebiet. Das nächstgelegene Denkmal (D-2-7341-0031 „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“) liegt südlich, außerhalb des Geltungsbereichs.

Der Gemeinde Mamming sind keine Altlasten oder Altstandorte im Bereich des Planungsgebiets bekannt.

Bewertung / Planung:

Die Umsetzung der Planung führt zu einer teilweisen Versiegelung und Bodenveränderung im derzeit unbebauten Bereich. Dadurch werden natürliche Bodenfunktionen (Wasserrückhalt, Filterfunktion, Lebensraumfunktion) beeinträchtigt.

Um die Auswirkungen zu reduzieren, sind auf Bebauungsplanebene folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Festsetzung einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) zur Begrenzung der Versiegelung
- Reduzierung von Erdbewegungen auf das notwendige Maß (z. B. bei Verkehrsflächen und Gebäuden)
- Vorgaben zum Geländemodell zur Vermeidung unnötiger Auf-/Abträge
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen, Lagerflächen und Zufahrten
- Schonende Behandlung des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB und DIN 19731 (Trennung, Lagerung, Wiedereinbau)

Im Umgang mit möglicherweise noch nicht bekannten Bodendenkmälern ist Art. 8 BayDSchG zu beachten – Funde sind der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Eingriffe im Nahbereich bekannter Denkmäler bedürfen einer denkmalrechtlichen Genehmigung (§§ 6 und 7 BayDSchG).

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Boden und Geologie	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel

2.2.5. Schutzgut Wasser

Bestand:

Das Plangebiet liegt im Isartal, einem großflächig als wassersensibel eingestuften Bereich. Es befindet sich außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete oder ausgewiesener Hochwassergefahrenflächen.

Die Isar (Fließgewässer 1. Ordnung) verläuft ca. 2 km südlich.

Das Gebiet liegt vollständig innerhalb zweier offiziell abgegrenzter Einzugsgebiete der öffentlichen Wasserversorgung:

1. Kronawittau (Objektkennzahl: 2150724100001, Fläche: 284,48 km²)
2. Pöringerschwaige (Objektkennzahl: 2150734100003, Fläche: 133,89 km²) – beide unter Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsams Landshut.

Diese Einzugsgebiete wurden auf Basis hydrogeologischer Kriterien digital (i. d. R. im Maßstab $\leq 1:25.000$) abgegrenzt und gelten als fachliche Grundlage für wasserwirtschaftliche Beurteilungen. Sie dienen dem Schutz der Grundwasserressourcen für bestehende Wassergewinnungsanlagen (WGA).

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet „Mammig Br I–III“ liegt etwa 2,4 km südlich des Plangebiets.

Die Böden bestehen aus porendurchlässigem Kies, Sand und Lehm mit variabler Filterwirkung. Gemäß Hydrogeologischer Karte (M 1:100.000):

Hydrogeologische Karte M 1:100.000 des LfU		
Hydromorphe Merkmale der Legendeneinheit	Klassifikation/ Gesteinsausbildung	Hydrogeologische Eigenschaften / Schutzfunktions-eigenschaften
Quartär des Isartals	Kies mit Sand; Mächtigkeit 5 bis 15 m	Grundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Porendurchlässigkeit; (kf-Wert i. d. R. $> 1 \cdot 10^{-3}$ m/s) sehr geringes Filtervermögen

Am Standort Mammig liegt der Grundwasserspiegel voraussichtlich in 0 bis 3 m Tiefe unter der Geländeoberfläche und weist eine Mächtigkeit von etwa 3 bis 10 m auf. Laut bodenkundlicher Auskunft liegt das Grundwasser in mehr als 2 m Tiefe an. Damit handelt es sich um ein grundwassernahes Gebiet. Die Grundwasserneubildung erfolgt auf natürliche Weise über versickerndes Niederschlagswasser, da keine Stauwasserverhältnisse vorliegen und der Boden nicht versiegelt ist.

Bewertung / Planung:

- Das Plangebiet befindet sich innerhalb von zwei wasserwirtschaftlich ausgewiesenen Einzugsgebieten.
- Eine direkte Betroffenheit von Schutzzonen oder Trinkwasserschutzgebieten liegt nicht vor, wohl aber eine relevante Lage im Einzugsbereich sensibler Wassergewinnung.
- Die Planung führt zu Versiegelung vormals unbebauter Flächen, wodurch die natürliche Sickerleistung eingeschränkt wird.
- Um negative Auswirkungen zu vermeiden, sind auf Bebauungsplanebene folgende Maßnahmen vorgesehen:
 - Trennung von Schmutz- und Niederschlagswasser
 - Verwendung von sickerfähigen Belägen, wo möglich
 - Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ)
 - Vermeidung direkter Eingriffe in den Grundwasserkörper
- Bei unvermeidbaren Eingriffen in den GW-Körper (z. B. durch Tiefgründung oder Drainage) ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich.
- Die Verdunstung (Evaporation) soll durch Begrünung und Pflanzung von Bäumen und Sträuchern begünstigt werden.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Wasser	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel

2.2.6. Schutzgut Klima / Luft

Bestand:

Das Klima in Mammingerschwaigen ist warm und gemäßigt. Auch in den niederschlagsärmsten Monaten fällt eine vergleichsweise hohe Niederschlagsmenge. Das Klima wird gemäß der Klassifikation nach Köppen-Geiger als Cfb-Klima eingestuft. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 9,7 °C, die jährliche Niederschlagsmenge liegt bei etwa 794 mm.

Die höchsten durchschnittlichen Monatstemperaturen treten im Juli mit 19,3 °C, die niedrigsten im Januar mit –0,2 °C auf. Der relative Feuchtegehalt liegt im Jahresmittel bei ca. 73 % mit Spitzenwerten im November (83 %) und dem Minimum im April (65 %).

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer relativ ebenen Fläche am Ortsrand von Mammingerschwaigen. Aufgrund der offenen Lage besteht eine günstige Durchlüftungssituation. Die bestehenden Grünlandbereiche tragen – je nach Vegetationszustand – zur Kaltluftentstehung bei. Einzelne Gehölzstrukturen wirken zusätzlich luftfilternd und klimaregulierend.

Bewertung / Planung:

- Es ist während der Bauphase mit temporären Emissionen und Staubeentwicklung durch Baustellenverkehr zu rechnen.
- Der Rückgang der landwirtschaftlichen Emissionen (z. B. Düngung, Bodenbearbeitung) wird durch neue Emissionsquellen ersetzt, insbesondere durch Verkehr, Gebäudebeheizung und logistikbedingte Fahrten.
- In der näheren Umgebung befinden sich bereits Gewerbe-, Verkehrs- und Siedlungsflächen, von denen klimatisch relevante Vorbelastungen ausgehen.
- Zur Vermeidung höherer Hitzebelastung und Staubeentwicklung sind im Bebauungsplan Neupflanzungen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.
- Zum Erhalt des Mikroklimas sollen auch die Gebäudestellung, die Durchgrünung des Gebiets und der Erhalt von Luftaustauschbahnen (Nord-Süd / West-Ost) beitragen.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Klima/Luft	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel

2.2.7. Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Bestand:

Das Plangebiet liegt nördlich der Staatsstraße St 2074 und grenzt westlich an offene Agrarflächen. Südlich bildet die St 2074 mit begleitender Anbauverbotszone einen sichtoffenen Übergang zum Straßenraum. Die Topographie ist leicht geneigt, insgesamt jedoch weitgehend eben (ca. 344–348 m ü. NN).

Das Gebiet ist insbesondere von Süden (St 2074) und Westen gut einsehbar. Im Osten erfolgt die Abgrenzung durch eine geplante Erschließungsstraße, im Norden schließen landwirtschaftliche Flächen und ein gesetzlich geschütztes Biotop an.

Bewertung / Planung:

- Durch die Planung geht unbebaute Landschaft verloren, der Eingriff in das Landschaftsbild ist jedoch durch Grünordnungsmaßnahmen, Höhenbegrenzungen und Gebäudestellung abgemildert.
- Das Vorhaben erfolgt in einem bereits durch Infrastruktur und bestehende Gewerbenutzung vorgeprägten Bereich.
- Mit der Festsetzung begrünter Dachflächen, Pflanzverpflichtungen und einer landschaftsbildprägenden Anbauverbotszone wird die Einbindung in das Umfeld unterstützt.
- Die Höhenentwicklung (GE 1 bis 13 m, GE 2 bis 15 m) erfolgt abgestuft, das Landschaftsrelief bleibt erhalten.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs- bedingt	Zusammenfassung
Landschaftsbild	Mittel	Mittel	Gering	Mittel

2.2.8. Schutzgut Schutzgebiete bzw. Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Innerhalb des Plangebiets liegen keine geschützten Gebiete nach BNatSchG. Ein gesetzlich geschütztes Biotop befindet sich an der nördlichen Grenze des Plangebietes und wird im Kapitel „Schutzgut Arten und Lebensräume“ behandelt.

Laut Bayerischem Denkmal-Atlas befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs keine eingetragenen Bodendenkmäler oder Baudenkmäler. In unmittelbarer Nähe nordwestlich des Vorhabens liegt das Bodendenkmal D-2-7341-0032 („Verebneter Burgstall des Mittelalters“), sowie südlich das Bodendenkmal D-2-7341-0031 („Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“) außerhalb des Geltungsbereichs.

Bewertung / Planung:

- Der vorhandene Biotopbereich wird im Rahmen des Bebauungsplans berücksichtigt, siehe Kapitel Arten und Lebensräume.
- Der Bereich liegt außerhalb denkmalrechtlich relevanter Schutzbereiche.
- Sollte es im Zuge der Erdarbeiten zu Funden kommen, greift die gesetzliche Meldepflicht gemäß Art. 8 BayDSchG.
- Weitere Maßnahmen sind aus Sicht des Denkmalschutzes oder Naturschutzgebietsschutzes nicht erforderlich.

Wirkungsprognose:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebs- bedingt	Zusammenfassung
Schutzgebiete bzw. Kultur- und Sachgüter	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel

2.3. Wechselwirkungen

Durch die Planung ergeben sich Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzgütern, insbesondere Arten und Lebensräume, Boden, Wasser sowie dem Landschaftsbild.

Die bisherige Nutzung als Wiese wird aufgegeben, wodurch sowohl Lebensräume als auch bodenbezogene Funktionen wie Wasserrückhalt und natürliche Filterwirkung beeinträchtigt werden.

Die geplante Versiegelung durch Bebauung und Verkehrsflächen wirkt sich dabei nicht nur direkt auf den Boden aus, sondern beeinflusst auch die Wasserdurchlässigkeit und damit das Schutzgut Wasser.

Die Wiese diene darüber hinaus als Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten, deren Bestand durch Flächenverlust und zunehmende Nutzungsintensität gefährdet sein kann.

Mit der gewerblichen Nutzung und der Erschließung ist zudem eine Zunahme von Verkehr und betrieblichen Aktivitäten verbunden, wodurch es zu steigenden Emissionen (Lärm, Licht, Schadstoffe) kommt. Diese betreffen das Schutzgut Mensch ebenso wie empfindliche Arten im angrenzenden Biotopbereich. Auch das Landschaftsbild wird durch den Verlust vegetationsgeprägter Flächen und die Errichtung technischer Strukturen verändert.

Gleichzeitig kann durch den Wegfall der landwirtschaftlichen Nutzung – abhängig von der bisherigen Bewirtschaftungsintensität – eine Verringerung von Nährstoff- und Pestizideinträgen in Boden und Wasser eintreten, was sich lokal positiv auf das Grundwasser und angrenzende sensible Bereiche auswirken kann.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Eingrünung und zum naturschutzfachlichen Ausgleich stellen eine wichtige Wechselwirkung dar: Nur bei fachgerechter Anlage und dauerhafter Pflege kann die geplante Einbindung in das Landschaftsbild und die ökologische Funktion tatsächlich erreicht werden. Weitere über die genannten hinausgehende Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern sind nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten..

2.4. Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige

Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen der Planung auf sonstige Umweltbelange gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB betrachtet. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf bereits geprüfte Schutzgüter und Inhalte nicht erneut eingegangen. Es erfolgt eine gezielte Ergänzung um bislang nicht behandelte Belange.

Soweit sich einzelne Aspekte nicht aus dem Geltungsbereich des Flächennutzungsplans ableiten lassen oder eine differenziertere Betrachtung erfordern, wird auf die verbindliche Bauleitplanung verwiesen. Dies betrifft insbesondere folgende Themenbereiche:

- Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
Die Behandlung dieser Belange erfolgt auf Bebauungsplanebene. Dort werden sowohl die Abwasserbeseitigung als auch Maßnahmen zur geordneten Entsorgung von Abfällen im Detail geregelt. Auf Ebene des Flächennutzungsplans ist eine inhaltliche Festlegung hierzu nicht vorgesehen.
- Nutzung von erneuerbaren Energien sowie sparsame und effiziente Energienutzung
Auch dieser Aspekt ist Gegenstand der konkreten Bauleitplanung. Es ist vorgesehen, auf Parzellenebene Festsetzungen und Hinweise zur Nutzung regenerativer Energien (z. B. Photovoltaik, Solarthermie) zu verankern. Die Ausweisung eines Gewerbegebiets im Flächennutzungsplan schließt die Nutzung entsprechender Technologien grundsätzlich nicht aus.
- Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete
Natura-2000-Gebiete sind im räumlichen Umgriff des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Eine Betroffenheit europäischer Schutzgebiete nach FFH- oder Vogelschutzrichtlinie kann somit ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen auf Schutzziele oder -zwecke bestehen nicht.
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen
Aspekte des Katastrophenschutzes, etwa hinsichtlich Hochwasser, Industrieunfällen oder kritischer Infrastrukturen, werden im Rahmen der Bebauungsplanung näher betrachtet. Auf Ebene des Flächennutzungsplans bestehen keine Hinweise auf eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Naturkatastrophen.

2.5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung und Durchführung der Planung

2.5.1. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Im Falle der Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) bliebe der aktuelle Zustand der Fläche erhalten. Kurzfristig wären keine Veränderungen zu erwarten; die derzeitige Darstellung als Sondergebiet „Kiesabbau, Kiesverarbeitung, Rohstoffzentrum“ im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Mammring, sowie die bisher im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für die Landwirtschaft würde weiterhin Bestand haben.

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild würden unterbleiben, bestehende naturräumliche Strukturen und Biotopie blieben erhalten.

Allerdings könnte der nachweislich bestehende Bedarf an zusätzlichen Gewerbeflächen nicht gedeckt werden. Dies würde die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde Mammring hemmen, Erweiterungsvorhaben ortsansässiger Betriebe einschränken und möglicherweise zur Abwanderung von Unternehmen führen. In der Folge müsste nach Alternativstandorten gesucht werden, was zu einem erhöhten Flächenverbrauch und möglicherweise stärkeren Eingriffen in ökologisch wertvollere Räume an anderer Stelle führen könnte.

2.5.2. Prognose bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung erfolgt eine Nutzung der Fläche als Gewerbegebiet

gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans „Rosenau“ Deckblatt Nr. 3. Kurzfristig kommt es durch die Bebauung und Erschließung zu Eingriffen in Boden, Wasserhaushalt, Landschaftsbild sowie in artenschutzrelevante Strukturen. Auch ein gesetzlich geschütztes Biotop im nördlichen Bereich des Geltungsbereichs wird in Anspruch genommen. Diese Auswirkungen werden durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen gemäß § 1a BauGB ausgeglichen.

Mittel- bis langfristig ist mit einer ökologischen Aufwertung zu rechnen: Die Entwicklung öffentlicher und privater Grünflächen, extensive Dachbegrünungen, die Herstellung strukturreicher Ersatzflächen sowie

landschaftspflegerische Maßnahmen tragen zur Stabilisierung und ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bei.

Durch die konsequente Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und Kompensation kann das verbleibende Beeinträchtigungspotenzial erheblich reduziert werden. Die Eingriffe gelten damit unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen als insgesamt umweltverträglich.

2.6. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

2.6.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden in der vorliegenden Unterlage im **Kapitel 2.2.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung** beschrieben.

2.6.2. Art und Maß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es zu unvermeidbaren Eingriffen in das bestehende Landschaftsbild sowie in Boden- und Biotopstrukturen. Insbesondere ist der Verlust unbebauter Landschaftsfläche sowie die Versiegelung bisher vegetationsgeprägter Bereiche festzustellen. Darüber hinaus wird ein im nördlichen Teil des Geltungsbereichs liegendes, gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG in Anspruch genommen, was als erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktionen des Naturhaushalts zu bewerten ist.

Die mit der baulichen Nutzung einhergehenden Auswirkungen betreffen vor allem die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen sowie das Landschaftsbild. Auch mikroklimatische Funktionen gehen partiell verloren. Um diese Beeinträchtigungen fachgerecht zu kompensieren, wurden im Bebauungsplan gezielte Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Diese beinhalten unter anderem die Anlage von strukturreichen Ersatzflächen, die Entwicklung naturnaher Grünräume sowie Pflanzgebote auf privaten Grundstücken. Flachdachbegrünungen und wasserdurchlässige Beläge auf Erschließungs- und Stellplatzflächen ergänzen die Kompensation durch funktionale Rückhalte- und Versickerungsmaßnahmen.

Der erforderliche Ausgleichsbedarf wurde auf Grundlage des Bewertungsverfahrens für das Schutzgut „Arten und Lebensräume“ berechnet und beträgt rund 32.400 Wertpunkte. Die entsprechenden Maßnahmen sind im Bebauungsplan flächenmäßig und qualitativ eindeutig festgelegt. Ziel ist es, durch gezielte landschaftsplanerische Maßnahmen nicht nur einen rechnerischen Ausgleich zu schaffen, sondern auch langfristig neue Lebensräume zu etablieren und die Eingriffe in das Landschaftsbild sowie in ökologische Zusammenhänge auf ein vertretbares Maß zu begrenzen.

2.6.3. Eingriffsregelung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Rosenau“ erfolgt ein planungsrechtlich relevanter Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 1a BauGB sowie des § 15 BNatSchG. Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie das Erscheinungsbild des Landschaftsraums werden durch die Inanspruchnahme un bebauter Flächen, durch Bodenversiegelung und durch bauliche Veränderungen nachhaltig beeinträchtigt.

Die Ermittlung des Eingriffs und der daraus resultierenden Kompensationsbedarfe erfolgte auf Grundlage der einschlägigen naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden und orientiert sich am Leitfaden zur Eingriffsregelung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz. Die Bewertung des Schutzguts „Arten und Lebensräume“ wurde gemäß anerkannter Verfahren vorgenommen. Dabei wurde der Ausgleichsbedarf in Wertepunkten (WP) beziffert und beträgt – nach Abminderung durch Planungsfaktoren – 32.412,00 WP.

Zur Kompensation des Eingriffs werden innerhalb und im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Geltungsbereichs Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt, die dem Maßstab und der Eingriffswirkung angemessen gegenüberstehen. Dies umfasst unter anderem die Entwicklung standorttypischer, extensiv gepflegter Grünflächen, die Förderung der Biotopvernetzung, die Herstellung neuer Strukturelemente sowie die Verwendung ausschließlich autochthoner Gehölzarten.

Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans, wobei sowohl das zeitliche als auch das räumliche Wirkungsgefüge berücksichtigt wird. Die Maßnahmen wurden naturschutzfachlich abgestimmt und unterliegen der Überwachung durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde. Die Bilanzierung sämtlicher

relevanter Eingriffe erfolgt nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde auf Grundlage der Worst-Case Betrachtung.

2.6.4. Art des Eingriffs und Faktorenwahl

Im Zuge der Bebauungsplanaufstellung für das Gebiet „Rosenau“ wurde die Art des Eingriffs auf Grundlage der aktuellen Bestandsnutzung sowie der naturschutzfachlichen Bewertung gemäß den Vorgaben des Bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung bestimmt. Das Plangebiet umfasst überwiegend genutzte Grünlandflächen mit geringer struktureicher Ausprägung. Ergänzt wird es durch einzelne lineare Saumstrukturen sowie einen im nördlichen Bereich gelegenen Biotopstreifen.

Für die Bewertung des Schutzguts „Arten und Lebensräume“ wurden die betroffenen Flächen in Wertstufen differenziert eingeteilt. Die intensiv genutzten Grünflächen wurden als Flächen mit geringer Bedeutung eingestuft und mit einem Wertpunktansatz von 3 WP pro Quadratmeter bewertet. Der gesetzlich geschützte Biotopbereich im Norden des Plangebiets wurde aufgrund seiner ökologischen Ausstattung, Strukturvielfalt und Funktion im Naturhaushalt als Fläche mit hoher Bedeutung klassifiziert und mit 12 WP pro Quadratmeter bewertet.

Insgesamt ergibt sich auf Grundlage der Wertermittlung gemäß der standardisierten naturschutzfachlichen Bewertungsmatrix ein Ausgleichsbedarf von rund 40.515 Wertpunkten. Unter Anwendung planungsbedingter Abminderungsfaktoren – beispielsweise für extensive Flachdachbegrünungen, die Begrünung privater Freiflächen, wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen und die Rückhaltung von Regenwasser – konnte der rechnerische Ausgleichsbedarf auf 32.412,00 Wertpunkte reduziert werden.

2.6.5. Ausgleichsfläche

Das Planungsgebiet „Rosenau“ umfasst überwiegend intensiv genutzte Grünflächen sowie Saumstrukturen entlang bestehender Wege und vereinzelt vorkommender Gehölzbestände. Im Rahmen der Eingriffsregelung sind ausschließlich jene Flächen zu bilanzieren, auf denen durch die Umsetzung des Bebauungsplans tatsächliche Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen.

Die Bewertung des Kompensationsbedarfs erfolgte gemäß den Vorgaben des Bayerischen Leitfadens zur Eingriffsregelung auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die hierfür maßgeblichen Faktoren – etwa Flächennutzung,

Wertigkeit des Ausgangszustands, Intensität des Eingriffs und potenzielle Beeinträchtigungen – wurden projektbezogen bestimmt und bei der Ableitung des erforderlichen Ausgleichsumfangs berücksichtigt.

Die Ausgleichsmaßnahmen werden sowohl innerhalb des räumlichen Zusammenhangs zum Plangebiet umgesetzt als auch durch Abbuchung von einem Ökokonto bereitgestellt. Sie bestehen insbesondere aus der Anlage strukturreicher Ersatzlebensräume, der naturnahen Gestaltung öffentlicher und privater Grünflächen sowie der Förderung der ökologischen Durchlässigkeit.

Die konkrete Bilanzierung des Eingriffs und die Festlegung der Ausgleichsflächen erfolgten auf Grundlage der naturschutzfachlichen Bewertungsmatrix. Dabei wurden für die betroffenen Teilflächen die jeweiligen Eingriffsintensitäten und funktionalen Verluste ermittelt, um eine sachgerechte und zielgerichtete Kompensation im Rahmen des Bebauungsplans zu gewährleisten.

Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt fristgerecht und unterliegt der Kontrolle durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde. Eine Sicherung über textliche Festsetzungen sowie eine zeitnahe Herstellung – spätestens innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der Erschließungsmaßnahmen – ist gewährleistet.

2.6.6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Im Zuge der Ausgleichsbilanzierung wird innerhalb des Geltungsbereichs das vorhandene Intensivgrünland (Biototyp G11) mit einer Ausgangsbewertung von 3 Wertpunkten gemäß Biotopwertliste auf einer Fläche von 2.068 m² zu einem artenreichen Extensivgrünland (Biototyp G214) mit 12 Wertpunkten aufgewertet. Diese Maßnahme erbringt eine Aufwertung von 18.612 Wertpunkten.

Die bereits bestehenden Biotopflächen vom Typ G214 mit 12 Wertpunkten weisen ein hohes Ausgangsniveau auf, sodass weitere Aufwertungen nur eingeschränkt möglich sind. Durch die Entwicklung der angrenzenden Fläche von Ausgangszustand G11 (Intensivgrünland) zum Zielzustand G214 wird die Gesamtfläche des artenreichen Extensivgrünlandes flächenmäßig erweitert und mit den umliegenden Biotopstrukturen funktional vernetzt.

Diese Flächenvergrößerung bewirkt eine nachweisliche Qualitätsverbesserung des bestehenden G214-Bestands aus folgenden Gründen: Mit zunehmender Flächengröße sinkt der Anteil störungsanfälliger

Randbereiche im Verhältnis zur Gesamtfläche. Randeffekte durch angrenzende Nutzungen – insbesondere Nährstoffeinträge, mechanische Störungen und mikroklimatische Einflüsse – wirken sich bei größeren zusammenhängenden Biotopflächen auf einen geringeren Flächenanteil aus. Die ökologische Kernzone des Bestands wird dadurch stabiler und langfristig widerstandsfähiger. Darüber hinaus verbessert die Vernetzung mit der neu entwickelten Fläche die Habitatkontinuität für charakteristische Arten des Extensivgrünlandes und erhöht die Austauschbeziehungen innerhalb des Biotopkomplexes.

Die Aufwertung des vorhandenen G214-Bestands um 1 Wertpunkt auf 13 Wertpunkte ist damit sachlich begründet und entspricht der in der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) verankerten Bewertungslogik, wonach die funktionale Vernetzung und Pufferwirkung durch Flächenvergrößerung als wertsteigernde Faktoren anerkannt sind.

Dadurch wird in diesem Bereich eine moderate Aufwertung von 1 Wertpunkt pro m² auf einer Fläche von 1.155 m² angesetzt. Hierdurch werden zusätzlich 1.155 Wertpunkte generiert.

Insgesamt können somit innerhalb des Plangebiets 19.767 Wertpunkte ausgeglichen werden. Das verbleibende Ausgleichsdefizit von 12.645,00 Wertpunkten ist durch Abbuchung vom „Ökokonto Mossandl – Rosenau Nord-Ost – Ehem. Kiesabbau“ zu kompensieren.

2.7. STANDORTWAHL, PLANUNGSAalternativen, ABWÄGUNG - MONITORING

2.7.1. Standortwahl, Planungsalternativen, Abwägung - Monitoring

Im Rahmen der vorbereitenden Untersuchungen zur Planung hat die Gemeinde Mammig verschiedene Optionen zur Ausweisung zusätzlicher Gewerbeflächen geprüft. Aufgrund begrenzter innerörtlicher Flächenverfügbarkeit sowie bestehender Eigentumsverhältnisse kamen potenzielle Flächen im Innenbereich nicht in Betracht. Die Erweiterung westlich von Mammigerschwaigen stellt aus Sicht der Gemeinde eine geeignete und städtebaulich sinnvolle Lösung dar.

Der gewählte Standort ist durch seine unmittelbare Lage am bestehenden Gewerbegebiet, die sehr gute Anbindung an die Staatsstraße St 2074 sowie

die Nähe zur Bundesstraße B 20 und Autobahn A 92 verkehrlich hervorragend erschlossen. Die Lage außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete sowie großflächiger Schutzgebiete wird zusätzlich als positiver Standortfaktor gewertet.

Für die Standortwahl sprechen insbesondere:

- Verfügbarkeit und planungsrechtliche Sicherung der Fläche
- Städtebaulich sinnvolle Arrondierung des bestehenden Gewerbegebiets „Rosenau“
- Direkter Anschluss an das überörtliche Verkehrsnetz (St 2074, B 20, A 92)
- Keine Überschneidung mit flächenhaft geschützten Landschafts- oder Naturschutzgebieten

Im nördlichen Plangebiet befindet sich jedoch ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß

§ 30 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG, das durch die Planung teilweise betroffen ist. Der Eingriff in diesen Bereich wurde im Rahmen der Umweltprüfung als erheblich eingestuft und ist daher ausgleichspflichtig. Die Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild werden durch spezifische Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen reduziert, die im landschaftspflegerischen Begleitplan sowie im Umweltbericht detailliert dargelegt sind.

Zudem wurde der Erhalt eines landschaftsbildprägenden Einzelbaums im westlichen Plangebiet verbindlich festgesetzt.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Faktoren – insbesondere der geringen ökologischen Wertigkeit der übrigen Fläche – bewertet die Gemeinde den Standort als insgesamt umweltverträglich und funktional geeignet für die beabsichtigte bauliche Entwicklung. Die Wahl des Standorts beruht auf einer fachlich begründeten Abwägung zwischen den Belangen von Siedlungsentwicklung, Wirtschaftsförderung sowie Natur- und Landschaftsschutz.

2.7.2. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Abwägung

Im Rahmen der vorbereitenden Planungen wurden Umweltbelange bereits frühzeitig berücksichtigt. Empfindliche Bereiche – insbesondere solche mit hohem naturschutzfachlichem Wert oder bestehendem Schutzstatus – wurden hinsichtlich ihrer Eignung als Gewerbefläche eingehend geprüft. Flächen mit offensichtlichen Nutzungskonflikten oder erheblichen ökologischen Einschränkungen wurden als Standortalternativen ausgeschlossen.

Für das geplante Gewerbegebiet „Rosenau – Deckblatt Nr. 3“ wurde eine Fläche gewählt, die – mit Ausnahme eines gesetzlich geschützten Biotops im Norden – keine großflächigen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Bereiche erwarten lässt. Der Eingriff in das betroffene Biotop wurde hinsichtlich Ausmaß, Notwendigkeit und Kompensationsfähigkeit detailliert untersucht und bewertet.

Die Gemeinde Mammig stellt sicher, dass alle gesetzlich vorgeschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Verfahren konkretisiert und umgesetzt werden. Die umweltrelevanten Aspekte wurden bereits bei der Standortwahl berücksichtigt und im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB umfassend gewürdigt.

Die Fortschreibung und Detaillierung des Umweltberichts erfolgt im weiteren Verlauf des Bauleitverfahrens und berücksichtigt dabei sowohl die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB als auch die fachlichen Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

2.7.3. Maßnahmen zur Überwachung – Monitoring

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB sind die zuständigen Behörden verpflichtet, die Gemeinde Mammig zu unterrichten, sofern ihnen Erkenntnisse über erhebliche – insbesondere unvorhergesehene – nachteilige Umweltauswirkungen im Zuge der Durchführung des Bauleitplans vorliegen.

Die Planung sieht eine orientierende Überwachung vor, die sich an den betroffenen Schutzgütern, den Wirkfaktoren der Planung sowie an den festgesetzten Maßnahmen orientiert. Aus heutiger Sicht sind – unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen – keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Für das Plangebiet wird eine artenschutzrechtliche Fachstellungnahme eingeholt. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden im Laufe des Verfahrens in die Festsetzungen des Bebauungsplans eingearbeitet und bei der Abwägung der Umweltbelange berücksichtigt.

Die Umsetzung und Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen – insbesondere hinsichtlich Artenschutz, Pflanzgebote und Biotopkompensation – ist bei jeder baulichen Maßnahme durch die Gemeinde Mammig, ggf. in Zusammenarbeit mit dem Planungsbüro oder einer ökologischen Baubegleitung, zu überprüfen.

Etwas notwendige Anpassungen, z. B. infolge unvorhersehbarer Entwicklungen im Gelände oder neuer fachlicher Erkenntnisse, werden im

Rahmen der Vollzugsverantwortung der Gemeinde gemäß § 1 Abs. 7 BauGB berücksichtigt.

2.8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Rosenau – Deckblatt Nr. 3“ erfolgt eine maßvolle und umweltverträgliche Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets westlich des Ortsteils Mammingerschwaigen in der Gemeinde Mammring. Der Plan reagiert auf eine nachgewiesene Nachfrage nach gewerblichen Bauflächen im Gemeindegebiet, insbesondere durch konkrete Anfragen ortsansässiger Betriebe.

Das ca. 2,2 ha große Plangebiet umfasst überwiegend intensiv genutzte Grünflächen sowie kleinere Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen. Im nördlichen Bereich befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG, dessen Beeinträchtigung durch geeignete Maßnahmen minimiert und ausgeglichen werden soll. Die übrigen Flächen weisen eine vergleichsweise geringe naturschutzfachliche Wertigkeit auf.

Der Bebauungsplan schließt unmittelbar an bestehende gewerbliche Nutzungen an und nutzt die hervorragende Verkehrsanbindung über die Staatsstraße St 2074, mit direkter Anbindung an die B 20 und A 92. Im Rahmen der Bauleitplanung wurden umfassende Aussagen zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie zur Grünordnung getroffen. Die Umsetzung erfolgt durch festgesetzte Pflanzungen, extensive Pflegekonzepte sowie durch die Herstellung neuer Lebensräume für Flora und Fauna.

Nicht vermeidbare Eingriffe – insbesondere in das gesetzlich geschützte Biotop – werden vollständig durch geeignete Kompensationsmaßnahmen innerhalb des räumlichen Zusammenhangs und durch Abbuchung von einer Ökokontofläche ausgeglichen. Das Plangebiet wird damit städtebaulich sinnvoll entwickelt und gleichzeitig in die umgebende Landschaft integriert.

[Eine artenschutzrechtliche Beurteilung wird im Rahmen einer Worst-Case Betrachtung abgehandelt und ggf. dann im Nachgang durch ein Deckblatt den tatsächlich unabweisbaren Anforderungen angepasst.](#)

Die nachfolgende Bewertung zeigt eine moderate Gesamtbelastung, die durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden kann:

Schutzgut	Baubedingt	Anlagenbedingt	Betriebsbedingt	Zusammenfassung
Fläche	Gering	Mittel	Gering/Mittel	Mittel
Mensch / Immissionen	Gering	Mittel	Mittel	Mittel/verträglich
Arten und Lebensräume	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Boden / Geologie	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel
Wasser	Gering/Mittel	Mittel	Gering/Mittel	Mittel
Klima / Luft	Gering/Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Landschaftsbild	Mittel	Mittel	Gering	Mittel
Schutzgebiete / Kulturgüter	Gering/Mittel	Gering/Mittel	Gering	Gering/Mittel

.....
 Erste Bürgermeisterin
 Irmgard Eberl



.....
 Maximilian Able B.Eng.

DECKBLATTÄNDERUNG NR. 3
GEMEINDE MAMMING

MAMMING "ROSENAU"
LANDKREIS DINGOLFING - LANDAU



FLURNUMMER:
TEILFLURNUMMER:

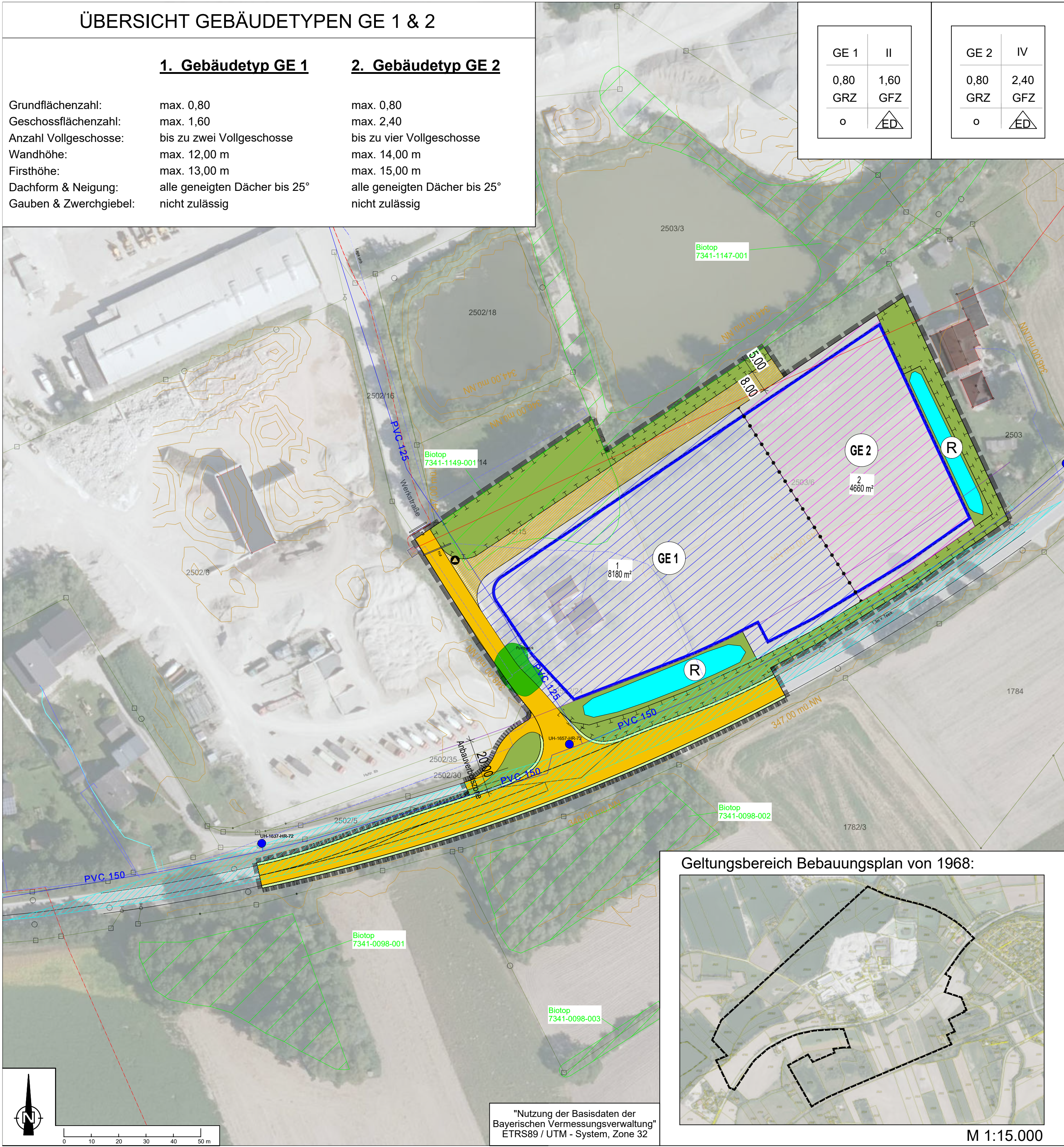
2502/20, 2502/24, 2503/6
2502/15, 2502/16, 2502/36,
2502/35, 2502/30, 2502/5,
2731



ALLE GEMARKUNG MAMMING

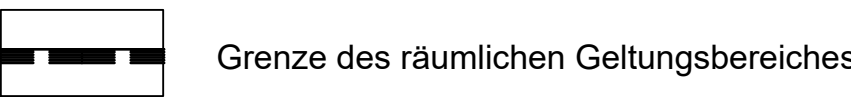
PLANZEICHNUNG

M 1:1000



FESTSETZUNGEN UND HINWEISE
DES BEBAUUNGSPLANES

1. GELTUNGSBEREICH



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

2. ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

NUTZUNGSKREUZ SCHEMA (siehe Planbild)

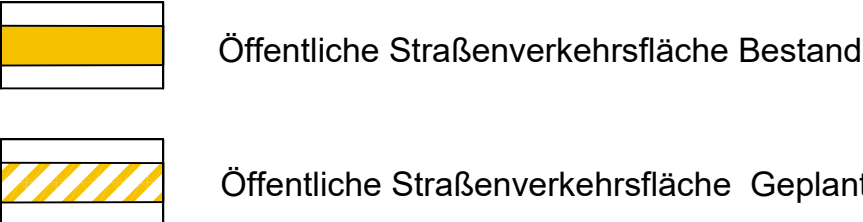
1	2	Art der baulichen Nutzung	Zahl der Vollgeschosse
3	4	Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
5	6	Bauweise	Gebäudeformen

3. ÜBERBAUBARE FLÄCHEN, BAUGRENZEN



Baugrenze

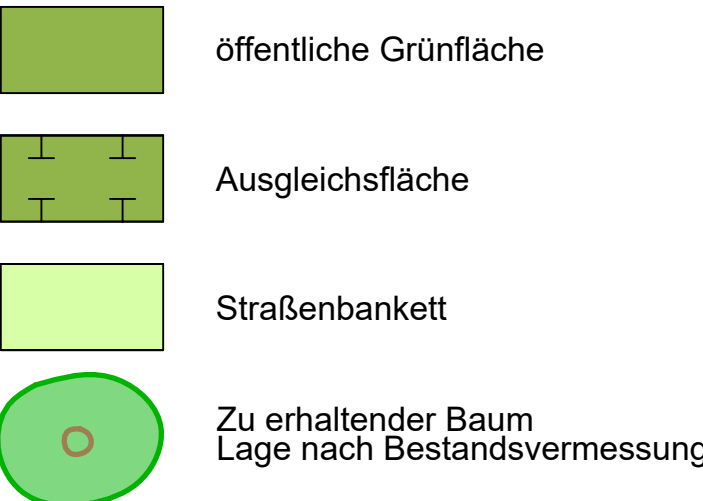
4. VERKEHRSFLÄCHEN



Öffentliche Straßenverkehrsfläche Bestand

Öffentliche Straßenverkehrsfläche Geplant

5. GRÜNFLÄCHEN



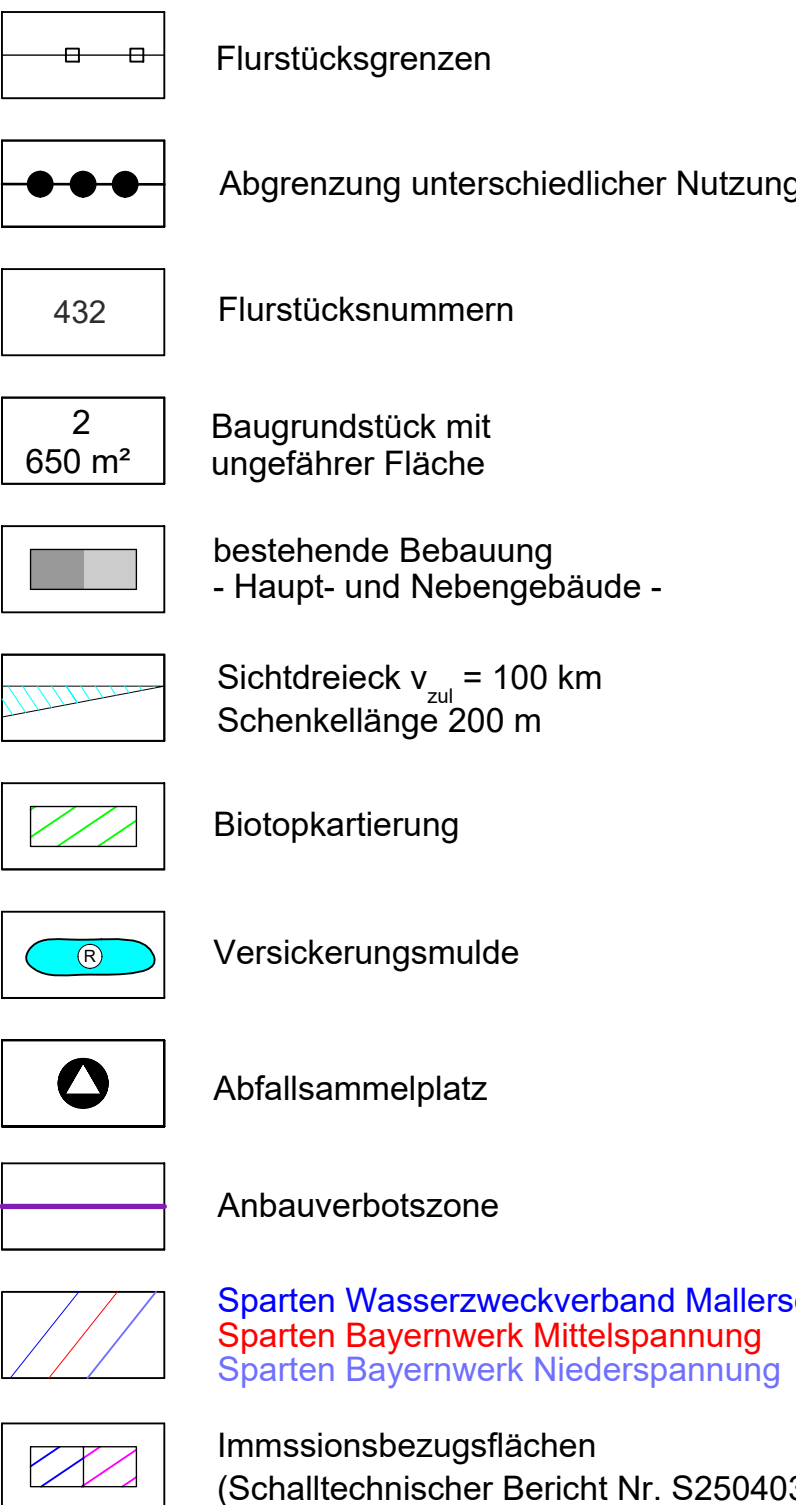
öffentliche Grünfläche

Ausgleichsfläche

Straßenbankett

Zu erhaltender Baum
Lage nach Bestandsvermessung

6. HINWEISE



Flurstücksgrenzen

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Flurstücksnummern

Baugrundstück mit
ungefähre Fläche

bestehende Bebauung
- Haupt- und Nebengebäude -

Sichtdreieck $v_{zul} = 100$ km
Schenkellänge 200 m

Biotopkartierung

Versickerungsmulde

Abfallsammelplatz

Anbauverbotszone

Sparten Wasserzweckverband Mallersdorf
Sparten Bayernwerk Mittelspannung
Sparten Bayernwerk Niederspannung

Immissionsbezugsflächen
(Schalltechnischer Bericht Nr. S2504036)

VERFAHRENSVERMERKE

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 24.06.2025 die Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan "Rosenau" durch das Deckblatt Nr. 3 beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am 27.06.2025 ortsüblich bekannt gemacht.
2. FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die betroffene Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 04.07.2025 bis 08.08.2025 am Verfahren beteiligt.
3. FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG

Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 04.07.2025 bis 08.08.2025 beteiligt.
4. ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 13.02.2026 bis 17.03.2026 durchgeführt.
5. BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 09.02.2026 bis zum 17.03.2026 durchgeführt.
6. ABWÄGUNG

Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen bzw. Einwände wurde in der Sitzung des Gemeinderates am _____ durchgeführt.
7. SATZUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am _____ folgende Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan "Rosenau" durch das Deckblatt Nr. 3 beschlossen:

§ 1

Die Änderung des Bebauungsplanes „Rosenau“ wird für den Bereich des Deckblattes 3 in der Fassung vom 28.04.2026 als Satzung beschlossen

§ 2

Das Deckblatt 3 des Bebauungsplanes „Rosenau“ tritt nach § 10 Abs. 3 BauGB mit der Bekanntmachung in Kraft.
- Mammig, den _____

Irmgard Eberl, 1. Bürgermeisterin
8. INKRAFTTRETEN

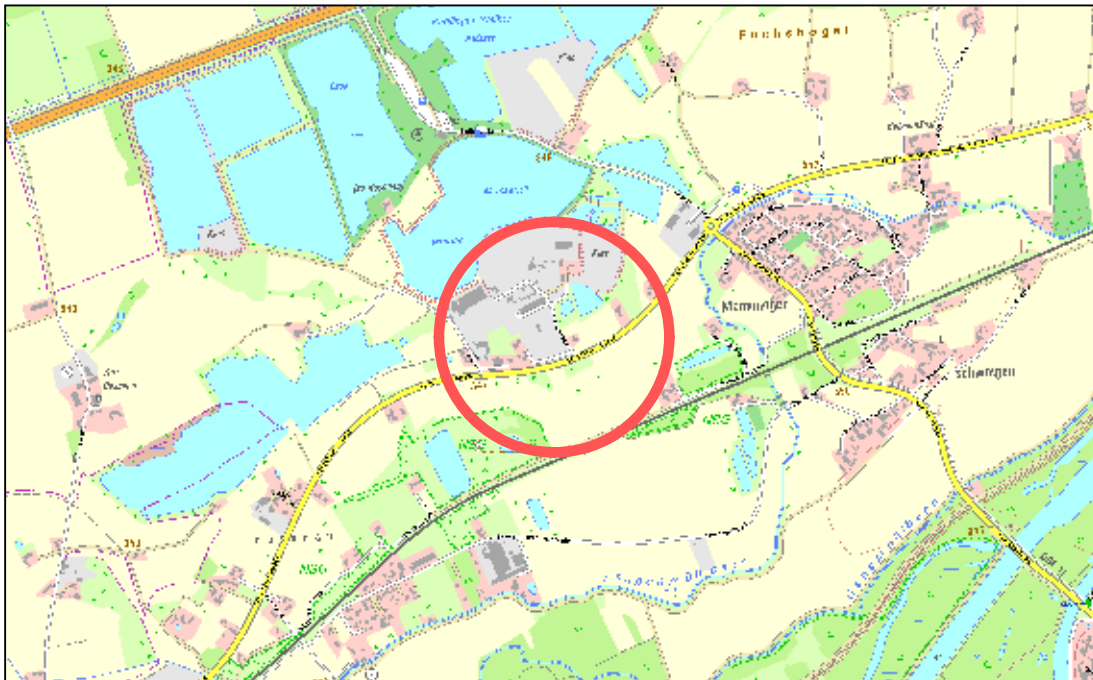
Der Bebauungsplan ist mit seiner ortsüblichen Bekanntmachung am _____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten:

Mammig, den _____

Irmgard Eberl, 1. Bürgermeisterin

DECKBLATTÄNDERUNG NR. 3
Mammig "Rosenau"

GEMEINDE LANDKREIS
REGIERUNGSBEZIRK MAMMING
DINGOLFING - LANDAU NIEDERBAYERN



Top. Karte 1:25000 Bayern 2013, Maßstab 1:25000
© Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2012
Seite 1 von 1

Mammig, den _____
1. Bürgermeisterin

Planung	OBW Ingineurgesellschaft: Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25 Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar E-Mail: info@obw-ig.de Internet: www.obw-ig.de
Vorhabensträger	Maximilian Able B. Eng. Gemeinde Mammig Hauptstraße 15 94437 Mammig
Maßstab:	M 1 : 1000
gezeichnet:	16.04.2025
geändert:	28.04.2026
Projektnummer:	P_MOSSANDL_2024-621

DECKBLATTÄNDERUNG NR. 3

Mamming "Rosenau"

GEMEINDE
LANDKREIS
REGIERUNGSBEZIRK

MAMMING
DINGOLFING - LANDAU
NIEDERBAYERN



Top. Karte 1:25000 Bayern 2013, Maßstab 1:25000

© Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2012

Seite 1 von 1

Mamming, den **07. Juli 2026**



[Signature]
1. Bürgermeisterin

Planung	 Ingenieurgesellschaft Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25 Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar E-Mail: info@obw-ig.de Internet: www.obw-ig.de Maximilian Able B. Eng. <i>[Signature]</i>
Vorhabensträger	Gemeinde Mamming Hauptstraße 15 94437 Mamming 
Maßstab:	M 1 : 1000
gezeichnet:	16.04.2025
geändert:	28.04.2026
Projektnummer:	P_MOSSANDL_2024-621

VERFAHRENSVERMERKE

1. AUFSTELLUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat hat in der Sitzung vom 24.06.2025 die Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan "Rosenau" durch das Deckblatt Nr. 3 beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am 27.06.2025 ortsüblich bekannt gemacht.

2. FRÜHZEITIGE ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die betroffene Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 04.07.2025 bis 08.08.2025 am Verfahren beteiligt.

3. FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG

Die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom 04.07.2025 bis 08.08.2025 beteiligt.

4. ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 13.02.2026 bis 17.03.2026 durchgeführt.

5. BETEILIGUNG DER TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde gem. § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 09.02.2026 bis zum 17.03.2026 durchgeführt.

6. ABWÄGUNG

Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen bzw. Einwände wurde in der Sitzung des Gemeinderates am 28. April 2026 durchgeführt.

7. SATZUNGSBESCHLUSS

Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 28. April 2026 folgende Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan "Rosenau" durch das Deckblatt Nr. 3 beschlossen:

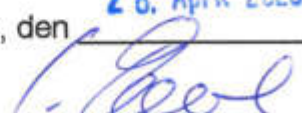
§ 1

Die Änderung des Bebauungsplanes „Rosenau“ wird für den Bereich des Deckblattes 3 in der Fassung vom 28.04.2026 als Satzung beschlossen

§ 2

Das Deckblatt 3 des Bebauungsplanes „Rosenau“ tritt nach § 10 Abs. 3 BauGB mit der Bekanntmachung in Kraft.

Mamming, den 28. April 2026


Irmgard Eberl, 1. Bürgermeisterin



8. INKRAFTTRETEN

Der Bebauungsplan ist mit seiner ortsüblichen Bekanntmachung am 07. Juli 2026 gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft getreten:

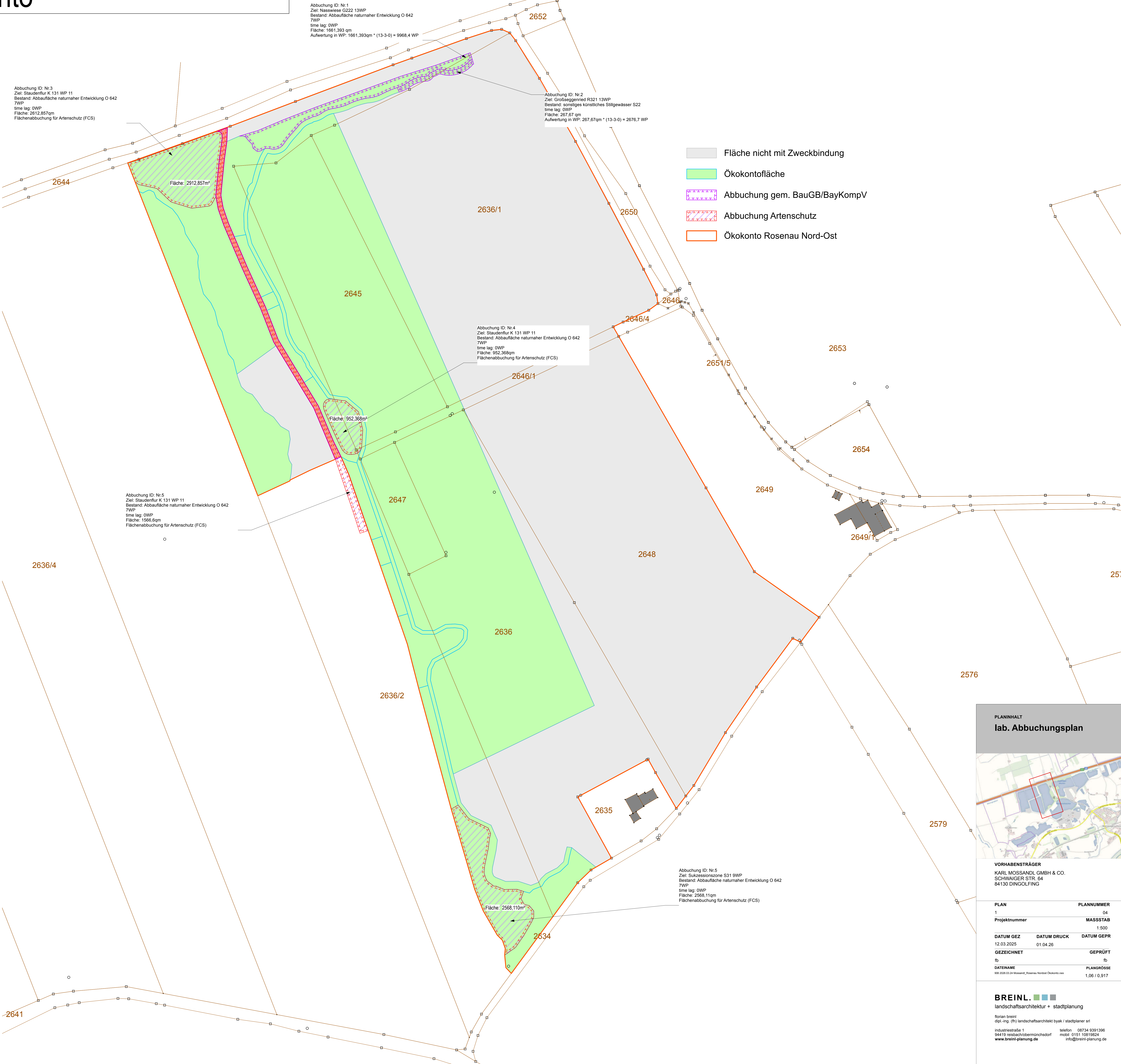
Mamming, den 07. Juli 2026


Irmgard Eberl, 1. Bürgermeisterin



Kiesabbau Rosenau Nord-Ost

Ökokonto



PLANINHALT

lab. Abbuchungsplan

VORHABENSTRÄGER

KARL MOSSANDL GMBH & CO.
SCHWAIGER STR. 64
84130 DINGOLFING

PLAN	1	PLANNUMMER	04
Projektnummer		MASSSTAB	1:500
DATUM GEZ	12.03.2025	DATUM DRUCK	01.04.26
GEZEICHNET	fb	GEPRÜFT	fb
DATEINAME	906_2026-03-24_Mossandl_Rosenau_Nordost_Ökokonto_vss		
	PLANGRÖSSE	1,06 / 0,917	

BR EINL.

landschaftsarchitektur + stadtplanung

florian breinl

dipl.-ing. (fh) landschaftsarchitekt byak / stadtplaner srl

industriestraße 1

94419 reibschützoberrömmüchendorf

www.breinl-planung.de

telefon 08734 9391396

mobil 0151 10818624

info@breinl-planung.de

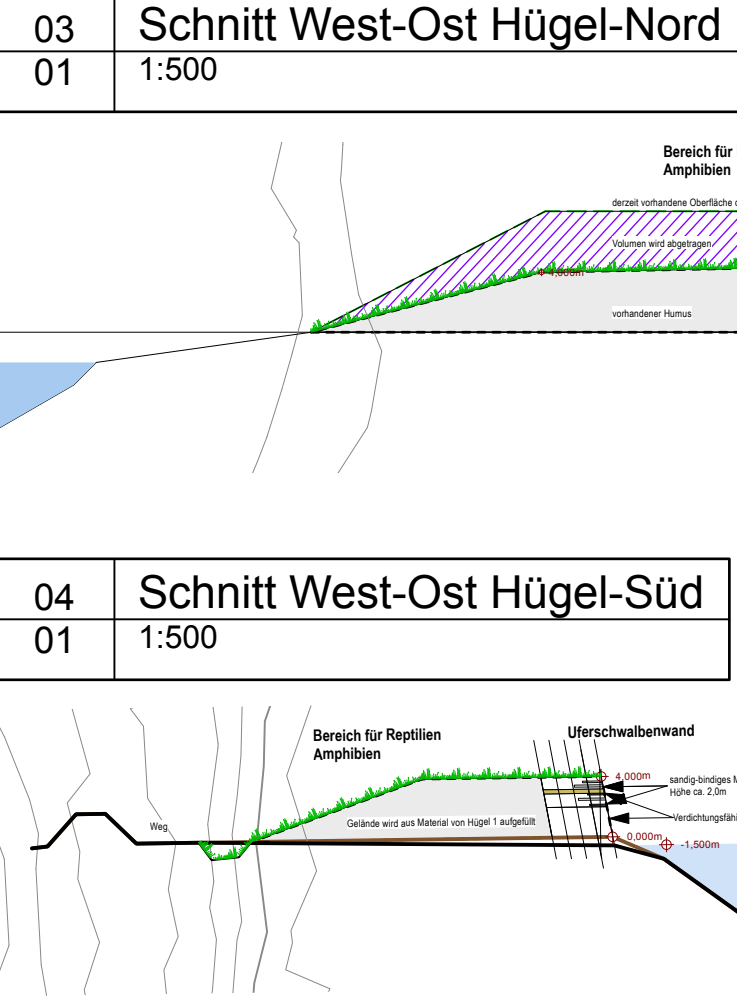
N

Planstand 24.03.2026

Kiesabbau Rosenau Nord-Ost

Ökokonto

2	Lageplan naturschutzfachliche Kompensation
01	1:1000



Maßnahmenbeschreibung der Teilflächen

- Ziel:** Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 7 WP
Ziel: S 31 9 WP
time lag: 0 WP
- Maßnahme:**
- Entbuschung außerhalb der geplanten Strauchflächen
 - Abflachen der Uferbereiche / Anlage der Gräben (nur flach geneigt) 1:3
 - Erhalt der Kopfweiden
 - Pflanzung von Sträuchern od. Sukzession
 - Aufbringen von sandig-kiesigem Substrat in Teilbereichen (ca. 20% der Fläche)
- Pflege:**
- regelmäßige Entbuschung der freizuhaltenen Flächen
 - Gräben müssen mittels Raupenbagger min. 1mal jährlich max. alle 2 Jahre freigemacht werden (Rohbodenstandort)
 - regelmäßige Pflege der Kopfweiden
 - Maßnahmen (Anlage und Pflege) nur von Anfang November - Ende Februar zulässig
- Ziel:** Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu mesophillem Heckengebüsch
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 7 WP
Ziel: S 112 10 WP
time lag: 0 WP
- Maßnahme:**
- Entnahme von 80% der Pappeln und Weiden
 - Pflanzung oder Nachpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern
 - Mindestliche: 1 Strauch je 2qm Fläche
 - ggf. Randbereiche als Saum anlegen bzw. belassen
- Pflege:**
- Entwicklungspflege Hecke alle 10-15 Jahre, auf den Stock setzen ist nur abschnittsweise und zeitlich versetzt (5 jährlich) zulässig, Abschnitte max. 20m Länge
 - Nachpflanzverpflichtung bei Ausfall
- Ziel:** Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu Großseggenried am oligo- bis mesotropher Gewässer
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 3 WP
Ziel: R 321 13 WP
time lag: 0 WP
- Maßnahme:**
- Abflachen der Ufer in den noch unbewachsenen Bereichen
 - Initialbegrünung durch Einbringen von Schilf aus näherer Umgebung
- Pflege:**
- regelmäßige Entbuschung sofern erforderlich
- Ziel:** Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Nasswiese seggen-/binsenreich
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 7 WP
Ziel: G 222 13 WP
time lag: 0 WP
- Maßnahme:**
- teilweiser Umbruch (max. 20% der Fläche) mit Ansaat von von Regiosaatgut für Nasswiesen od. Aufbringung von Mähgut aus geeigneten Spenderflächen
 - Förderung von vorhandenem Bestand (wo bereits dem Zieltypen entsprechend vorhanden)
- Pflege:**
- Entwicklungspflege
 - regelmäßige Mahd nicht vor September Rotationsmahd nur 50% der Fläche pro Jahr, Flächen im jährlichen Wechsel
- Ziel:** Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu oligo- bis mesotrophen Gewässer strukturreich
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 3 WP
Ziel: S 122 10 WP
time lag / Abschlag: 2 WP wegen teils vorhandener Strukturen
- Maßnahme:**
- Einbringen von Totholzburgen (im Tiefwasserbereich bis 5m)
 - Einbringen von Baumstämmen am Gewässerrand
 - ggf. zoologische Impfung (Wasserlebewesen)
 - Schaffung von Totholz und Steinen am Uferand
 - Einbringung von 2 Flößen für Flusseeeschwalbe, dauerhafte Verankerung
- Pflege:**
- regelmäßige Kontrolle der Totholzburgen und Baumstämmen ggf. mittels Taucher
 - regelmäßige Pflege der Flöße
- Keine Bade- und Fischereinutzung zulässig**
- Ziel:** Umbau bzw. Entwicklung von gewässerbegleitenden Pappelwäldchen junger Ausprägung zu gewässerbegleitendem Wald (mit Erlen und Eschen) alter Ausprägung (Walddreht: Auflage, keine Ökokontomaßnahme)
- BNT:** Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): L 541 6 WP
Ziel: L543 12 WP
time lag: -3 WP weg. nicht erreichens des Entwicklungszieles innerhalb 25 Jahre:
- Maßnahme:**
- Entnahme von ca. 80% der Pappeln und Weiden
 - Pflanzung von Erlen und Eschen (Pflanzraster 2x2m = Dichte)
 - Erhalt und Verbesserung der Seigen
 - Bioträgkeit muss toleriert werden, Bierschutz zulässig
 - Totholz und Nutzungseinschränkungen gem. Detailbeschreibung
 - Definition Biotopbäume gem. Detailbeschreibung
- Pflege:**
- Entwicklungspflege Wald
 - nur sanfte Waldbewirtschaftung
 - nur Einzelbaumentnahme kein Kahlschlag zulässig
 - bodenschonende Holzerte
- Ziel:** Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu artenreichen Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte ... mit Habitalelementen für Amphibien, Reptilien und Vögel
- BNT Bestand (bzw. Rekultivierungsziel):** O 642 7 WP
Ziel: K 131 11 WP
time lag: 0 WP
- Maßnahme:**
- Entbuschung
 - Modellierung der Hügel gemäß Schnittzeichnung
 - Anlage von Habitalelemente (Steinriegel, Uferschwalbenwand)
 - Aufbringung von magerem Substrat (Kies/Sand) auf min. 50% der Oberfläche
 - Ansaat von artenreichen Saummischungen (Regiosaatgut)
- Pflege:**
- regelmäßige Entbuschung (jährliche Mahd im September)
 - Freihalten der Steinriegel und Hügeloberfläche (ca. 30% der Fläche 2mal jährlich)
 - Schaffung Rohbodenstandort (jährlich zwischen Anfang November und Ende Februar)
 - Abstecken der Uferschwalbenwand (nach Bedarf in Abstimmung mit der UNB ca. 2-5jährlicher Rhythmus)
- Weitere Konkretisierung der Einzelmaßnahmen:**
- Zu Maßnahmen Nr. 5 "Totholzburg" am Gewässerrand (3 Stück)**
Ca. 50 Totholzburgen aus unterschiedlich starkem Astmaterial von Laubbäumen werden hier eingebracht. Äste bis ca. 10 cm Durchmesser und einer Gesamtlänge von ca. 4 m (+/- 1 m) werden locker zu Bündeln mit ca. 1 m Durchmesser gebunden. Als Bindematerial werden starke UV- und witterungsbeständige Polyester-Bänder oder Stahlsiebe genutzt. Zur Fixierung unter Wasser werden UV- und witterungsbeständige Säcke mit gewaschenem Sand oder Kies gefüllt oder Betonblöcke mit Schraubankern vorbereitet. Anforderungen an den Beton: C 25/30, ohne Bewehrung. Die Bündel werden auf der im Plan verzeichneten Grundfläche mit ca. 75 m² am Gewässerrand unregelmäßig übereinandergestapelt. Um ein Aufbrechen oder Verdichten zu verhindern, werden die Bündel mit den vorbereiteten Sandsäcken bzw. Betonblöcken fixiert.
Pflege/ Unterhalt: Die Totholzburg wird regelmäßig im Winter überprüft und ggf. erforderliche Reparaturen durchgeführt; dies betrifft insb. die erneute Befestigung von aufgetriebenen oder verdichteten Astwerkbindeln.
- Zu Maßnahmen Nr. 5 Baumkronen im Uferbereich (5 Stück)**
An den verzeichneten Stellen wird jeweils die Krone eines Laubbaumes (z.B. Pappel oder Weide) im Bereich des Ufers verankert. Vom Ufer wird ein ca. 2 m langer mind. 1 m tiefer Graben im 90° Winkel ausgehoben. Eine Laubbaumkrone, inkl. aller Seitenäste mit einer Mindestlänge von 8 m wird so platziert, dass ca. 2/3 aller Äste unter der Wasseroberfläche liegen. Anschließend wird der ausgehobene Graben mit dem Aushub verfüllt, um den Baum zu verankern. Bei der Verfüllung werden ca. 10 Weidensteckhölzer miteingebracht, um eine langfristige Sicherung zu erreichen. Diese Steckhölzer können von vorhandenen Weiden auf dem Abbaugelände gewonnen werden.
Pflege/ Unterhalt: Sollte sich der Baum aus der Verankerung lösen, ist dieser neu zu befestigen.
- Zu Maßnahmen Nr. 1 Sukzessionszone mit Flachwasserbereichen und temporären Kleingewässern**
Es wird ein unregelmäßiges Relief gestaltet. Ziel ist es, größere Flachwasserbereiche mit einem fließenden Übergang in Nasswiesen herzustellen. Nur im Hochwasserfall sind alle Mulden und Tümpel wasserführend. Bei anhaltender Trockenheit fallen die höhergelegenen, kleineren Wasserflächen trocken. Die Flächen sollen möglichst lange feucht sein um die Attraktivität für Erholungssuchende zu minimieren.
- Zu Maßnahmen Nr. 4 Nasswiese**
Die Ansaat erfolgt durch Mähgutübertragung oder Ansaat von Regiosaatgut. Das Mähgut soll bevorzugt vom Landschaftspflegeverband bezogen werden. Ansaatstärke Mähgut: Spenderfläche - Zielfläche im Verhältnis 2:1; unmittelbar vor Verteilung der Mähgutes wird der Boden durch grubbern oder eggen auf der Zielfläche (in Teilbereichen) gelockert. Sollte sich zwischen der Modellierung und der Ansaat eine dichte Vegetationsdecke etabliert haben, ist diese ggf. vor der Bodenbearbeitung kurz zu mähen und das Mähgut abzuführen.
Pflege/ Unterhalt: einmal jährliche Mahd des gesamten Landbereiches, im Zeitraum von Mitte September bis Ende Februar. Das Mähgut wird nach jedem Mähgang aufgenommen und von der Fläche abgefahren. Bei der Etablierung von Neophyten (z.B. Kanadische Goldrute) werden diese Bestände vor deren Blüte 2-3 mal von Hand gemäht und das Schnittgut jeweils vollständig entfernt.

Zu Maßnahmen Nr. 1 Entwicklung von Kopfweiden (20 Stück)
Ca. 1,5 m bis 1,5 m lange Steckhölzer von der Silberweide (Salix alba) mit einem Durchmesser von mind. 4 cm werden mind. 80 cm tief in den Boden gepflanzt.
Pflege/ Unterhalt: spätestens alle 2 Jahre werden alle Triebe der Weide auf 2 m Höhe möglichst nah an der Basis abgeschnitten und von der Fläche entfernt. Es ist darauf zu achten, dass sich nur ein Hauptstamm entwickelt.

Zu Maßnahmen Nr. 1 Totholzhaufen im Uferbereich (4 Stück)
Auf einer Grundfläche von mind. 3 m x 5 m wird Totholz zur Strukturverbesserung aufgeschichtet. Rundhölzer, Astmaterial und Stammstücke unterschiedlicher Stärke mit einer Mindestlänge von 2 m werden in einem losen Haufen gemischt geschichtet. Die Endhöhe soll im Mittel mind. 1,5 m betragen.
Pflege/ Unterhalt: Sobald die Stapel in sich zusammensacken, werden erneut Schichten aus Holzmaterial aufgebracht.

Zu Maßnahme Nr.6 Waldentwicklung
Ziele: Schwarz-Erlen-Eschen-Mischbestand diversen standortheimischen Mischbaumarten naturnah, struktur- und artenreich

Grundsätzliche Vorgaben
Zieltyp: Schwarz-Erlen-Eschen -Mischbestand mit diversen standortheimischen Mischbaumarten.
Schwarz-Erlen-Eschen sollen mindestens 80% des Bestandes ausmachen, wobei mehr Schwarz-Erlen als Eschen zu entwickeln ist.
Zielarten: (SErle, Es, SEi, HBu, VoK, WiLi, FlUl, Weichlaubholz)
Bestockungsziel: Schwarz-Erlen-Eschen -Laubholz-Mischbestand aus Schwarzerle, Eiche, Steleiche, Hainbuche, Vogelkirsche, Winterlinde und Flatterulme mit Birken, Vogelbeeren, Salweide und Aspe

zutreffend für Bereiche mit vorhandenem und dem Zieltyp entsprechenden Bestand
Verjüngungsziel: 40 SErle 20 Es 10 SEi; 10VoK; 5 Edellaubholz 15 sonstiges Laubholz; Erhalt und Förderung von Weichlaubholz (z. B. Birke, Vogelbeere, Weiden, Pappel) aus Naturverjüngung ist ausdrücklich gewünscht, einzelne bereits vorhandene weitere Nadelhölzer können in die nächste Waldgeneration übernommen werden

Die Maßnahmen werden bezogen auf die Teilflächen wie folgt konkretisiert:
F 6.1 Weiterentwicklung zum Zielbestand durch gezielte Förderung der Mischbaumarten und durch Pflanzung von SErle, Es, VoK, HBu als Großpflanzern; Salweide und vorhandene Zielarten werden gefördert und bleiben erhalten
Pflanzverband: 2 x 2m -> 2500 St pro ha
Sortiment: Schwarz-Erle (Alnus glutinosa): Alter 1+0, Höhe 30-50 cm oder 2+0, 30-50 cm
Esche (Fraxinus excelsior): Alter 1+0, Höhe 30-50 cm oder 2+0, 30-50 cm
Silb-Eiche (Quercus robur): Alter 1+0, Höhe 30-50 cm oder 2+0, 30-50 cm
Hainbuche (Carpinus betulus): Alter 2+0, Höhe 30-50 cm oder 2+0, 50-80 cm
Vogel-Kirsche (Prunus avium): Alter 2+0, Höhe 50-80 cm

Sonstige Vorgaben:
An jeder Pflanze wird zur besseren Auffindbarkeit ein Tonkinstab (Mindestanforderung: Länge 120-125 cm, Durchmesser 12-14 mm) angebracht

Weitere Auflagen:
1. Die Gehölzpflanzung/Bewirtschaftungsweise ist spätestens in der Pflanzperiode innerhalb 1 Jahre nach Genehmigung der Planung umzusetzen.
2. Beim Ausfall von mehr als 10% der gepflanzten Bäume/Sträucher ist entsprechend der vorgesehen Art und Qualität, in der Vegetationsperiode nach Ausfall, nachzupflanzen.
3. Die Gehölzpflanzungen sind im Bedarfsfall mittels Wildschutzzaun oder Bierschutz über einen Zeitraum von 7 Jahren vor Wildverbiss zu schützen.

Zu Teilfläche 6.2 Entwicklung von dichten dornigen Hecken (nur im Ostteil)
Fläche liegt außerhalb des Ökokontos
Um den Zugang zum Wasser für Erholungssuchende zu erschweren, wird der bestehende Wall dreireihig mit heimischen, standortgerechten und überwiegend dornigen Sträuchern bepflanzt. Der Abstand der Gehölze in den Reihen beträgt 1m. Die Pflanzung ist gegen Wildverbiss und Schädigung durch Erholungssuchende mit einem stabilen Wildschutzzaun aus Metall zu umzäunen. Die Zaunpfähle sind ebenfalls dauerhaft und aus Metall herzustellen.

Pflege/ Unterhalt: sollte die Hecke zu stark in den angrenzenden Flurweg wachsen, kann ggf. im Winter ein Rückschnitt erfolgen. Formschnitte jeder Art sind nicht zulässig.

Allgemeine Auflagen / Rechtliche Sicherung:
Für alle aufgeführten Gehölze gilt:
gebiets eigenes / autochthones Material aus dem Vorkommensgebiet 6.1 (Alpenvorland)
Für alle aufgeführten Ansaatflächen gilt:
Regiosaatgut aus dem Vorkommensgebiet UG 16 (Unterbayerische Hügel- und Plattenregion)

Rechtliche Sicherung
Auf der vorgeschriebenen Kompensationsfläche wird eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Dingolfing-Landau eingetragen; hierbei handelt es sich um ein beschränkt persönliche Dienstbarkeit, sowie eine Realast.
Nach Ablauf der Pflegeverpflichtung ist vorbehaltlich zur Verfügung stehender Haushaltsmittel eine Überführung der Pflege in städtische Förderprogramme möglich.

PLANINHALT

lab. Maßnahmenplan

VORHABENTRÄGER
KARL MOSSANDT GMBH & CO.
SCHWAIGER STR. 64
84130 DINGOLFING

PLAN	PLANNUMMER	
1	01	
Projektnummer	MASSTAB	
	1:500	
DATUM GEZ	DATUM DRUCK	DATUM GEPR
12.03.2025	28.03.25	
GEZEICHNET	GEPRÜFT	
fb	fb	
DATEINAME	PLANGRÖSSE	
906-2025-03-28-Mossandt_Rosenau-Nordost-Ökokonto-ven	1,06 / 0,917	

Antragsfassung
Planstand 28.03.2025

BREINL. landschaftsarchitektur + stadtplanung

florian breinl
dpl.-ing. (th) landschaftsarchitekt byak / stadplaner srl

industriestraße 1
94419 Weichselshöfenmünchsdorf
www.breinl-planung.de

telefon 08734 9391396
mobil 0151 10818924
info@breinl-planung.de

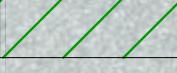
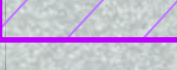
Kiesabbau Rosenau Nord-Ost

Ökokonto

2	Lageplan naturschutzfachliche Kompensation
02	1:1000



Kiesabbau Rosenau Nord-Ost Nachnutzung / Rekultivierung				Gesamtfläche		193983,0 qm											
Kompensation aus Urplanung (30% der Fläche) gem. Bescheid						58194,9 qm		58194,9		58890,2		-1304,7					
Sol (erforderlicher Flächenanteil)				30%		58194,9 qm											
Ist (Flächenanteil dargestellt)						58194,9 qm											
Differenz (Sol-Ist)						0,0											
Fläche für Badenutzung						51949,4 qm											
Ökokontoflächen																	
ID	Nr.	Zieltyp	Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Fläche	Faktor	Bestand (BNT)	Bestand (Wertpunkte)	Ziel (BNT)	Abschlag time lag	Ziel (Wertpunkte)	WP	Anmerkung					
(S)	F 1	Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche	Abbaufläche mit naturnaher Entwicklung														
	F 1.1	*	*	1607,649	1	O 642	7	S 31	0	9	3215,3	Urziel: Sukzession auf Rohboden					
	F 1.2	*	*	4729,221	1	O 642	7	S 31	0	9	9458,4						
	F 1.3	*	*	130,753	1	O 642	7	S 31	0	9	261,5						
	F 1.4	*	*	425,607	1	O 642	7	S 31	0	9	851,2						
	F 1.5	*	*	207,076	1	O 642	7	S 31	0	9	414,2						
	F 1.6	*	*	1207,355	1	O 642	7	S 31	0	9	2414,7						
	F 1.7	*	*	2568,11	1	O 642	7	S 31	0	9	5136,2						
(H)	F 2	mesophile Hecke	Abbaufläche mit naturnaher Entwicklung														
	F 2.1	*	*		1	O 642	7	B 112	0	10		wird nicht bilanziert					
	F 2.2	*	*	484,962	1	O 642	7	B 112	0	10	1454,9						
	F 2.3	*	*	554,264	1	O 642	7	B 112	0	10	1662,8						
	F 2.4	*	*	624,478	1	O 642	7	B 112	0	10	1873,4						
	F 2.5	*	*	382,37	1	O 642	7	B 112	0	10	1147,1						
	F 2.6	*	*	680,361	1	O 642	7	B 112	0	10	2041,1						
	F 2.7	*	*	1844,813	1	O 642	7	B 112	0	10	5534,4						
(G)	F 3	Großseggenried oligo- bis mesotropher Gewässer	sonstiges künstliches Stillgewässer														
	F 3	*	*	3450,627	1	S 22	3	R 321	0	13	34506,3						
(N)	F 4	Nasswiese	Abbaufläche mit naturnaher Entwicklung														
	F 4.1	*	*	1661,393	1	O 642	7	G 222		13	9968,4	Urziel: Sukzession auf Rohboden					
(W)	F 5	Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer	sonstiges künstliches Stillgewässer														
	F 5.1	*	*	50988,528	1	S 22	3	S 122	2	10	254942,6						
	F 5.2	*	*	6396,799	1	S 22	3	S 122	2	10	31984,0						
(L)	F 6	gewässerbegleitende Wäldchen alte Ausprägung	gewässerbegleitende Wäldchen junge Ausprägung														
	F 6.1	*	*		1	L 541	6	L 543	3	12		wird nicht bilanziert (Waldrechtl. Auflage)					
(SF)	F 7	Saum-/Staudenflur artenreich	Abbaufläche mit naturnaher Entwicklung														
	F 7.1	*	*	2912,857	1	O 642	7	K 131	0	11	11651,4	Artenschutzmaßnahmen					
	F 7.2	*	*	952,368	1	O 642	7	K 131	0	11	3809,5	Artenschutzmaßnahmen					
Summe				81809,591							382327,4						
Gesamtfläche Ökokonto						81809,6 qm											
Durchschnittliche Aufwertung:						4,673 WP											
Flächen werden nicht für Ökokonto oder andere Erfordernisse verwendet						2032,3 qm											
(H)	F 2.1	mesophile Hecke	mesophile Hecke	867,1	1	B 112	10	B 112	0	10		0 Rekultivierungsziel kann nicht verbessert werden					
(K)		Weg	Weg	1165,2	1	V12	1	V 12	0	1		wird nicht bilanziert bleibt als Pfliegeweg					
Summe				2032,3													

Gesamtfläche:	193.983qm
	erforderlicher Rekultivierungsfläche gem. Bescheid: insg. 30% (Fläche bereits angelegt)
	Fläche mit Badenutzung (aufgrund des Campingplatzes)
	Flächen für Ökokonto zur Verfügung stehend:
	Fläche wird nicht bilanziert werden / keine Aufwertung möglich aber ins Ökokonto integriert

PLANINHALT

lab. Bilanzierungsplan



VORHABENSTRÄGER

KARL MOSSANDL GMBH & CO.
SCHWAIGER STR. 64
84130 DINGOLFING

PLAN	1	PLANNUMMER	02
Projektnummer		MASSSTAB	1:500
DATUM GEZ	12.03.2025	DATUM DRUCK	28.03.25
GEZEICHNET	fb	GEPRÜFT	fb
DATEINAME	906-2025-01-28-Mossandl_Rosenau-Nordost-Ökokonto.vss		
	PLANGRÖSSE	1,06 / 0,917	

BREINL.   

landschaftsarchitektur + stadtplanung

florian breinl
dipl.-ing. (th) landschaftsarchitekt byak / stadtplaner art

industriestraße 1
84419 reibschitzbiermünchsdorf
www.breinl-planung.de

telefon 08734 9391396
mobil 0151 10518624
info@breinl-planung.de

Antragsfassung
Planstand 28.03.2025

ERLÄUTERUNGSBERICHT

ZUM ANTRAG

Ökokonto Mossandl

Rosenau Nord-Ost

Ehem. Kiesabbau (Nachnutzung / Rekultivierung)

Vorhabenträger:

Karl Mossandl GmbH & Co.
Schwaiger Str. 64
84130 Dingolfing

Gemeinde Mamming
Landkreis Dingolfing-Landau
Regierungsbezirk Niederbayern

BREINL. 
landschaftsarchitektur + stadtplanung

Florian Breinl - Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt | Stadtplaner
Industriestraße 1 94419 Reisbach | Obermünchsdorf

telefon. 08734 - 93 91 396
mobil. 0151 - 108 198 24
mail: info@breinl-planung.de

Datum: 28.03.2025

Stand: Antragsfassung

1. Einleitung

Der Antragsteller, Karl Mossandl GmbH & Co., Schwaiger Str. 64, 84130 Dingolfing, plant auf den Flurstücken Fl.-Nr. 2636/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636, Gemeinde Mamming, Gemarkung Mamming, Maßnahmen mit dem Ziel einer ökologischen Aufwertung auf ehemaligem Kiesabbaustandort Rosenau Nord-Ost und dem Erhalt von Ökopunkten auf einem Ökokonto. Für den Geltungsbereich wurde bereits im Vorfeld ein Rekultivierungsplan erstellt, welcher zum Teil bereits umgesetzt wurde. Die vorliegende Planung sieht in Teilbereichen eine Änderung der bisherigen Rekultivierungsziele vor, welche mit einer Aufwertung einhergeht. Die erfolgenden Änderungen gegenüber der bisherigen Rekultivierungsplanung werden bilanziert und der entstehende Überschuss an Wertpunkten wird in Form von Ökopunkten dem Ökokonto gutgeschrieben. Durch die Änderungen ergeben sich auch Änderungen der bisher geplanten Waldkompensation. Die Maßnahmen zum Waldersatz dienen der Kompensation von Waldverlusten durch den erfolgten Kiesabbau und werden daher nicht im Ökokonto verrechnet. Im Planungsgebiet befinden sich künstlich durch Kiesabbau entstandene Weiher mit Lage im „Naherholungsgebiet und Badeplatz Mossandlweiher“, etwa 4,4 km nordöstlich von Dingolfing und 2,7 km nordwestlich von Mamming, im Gemeindegebiet Mamming. Der Bereich liegt südlich der Autobahn A 92 und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 19,4 ha. Die Weiher sind umgeben von Wegen, Gehölzen und weiteren durch Kiesabbau entstandenen Gewässern. Nördlich der Gewässers verläuft, parallel zur dort liegenden Autobahn, ein Graben. Östlich sowie zum Teil innerhalb des Planungsgebiets liegen Flächen mit Erholungs- und Freizeitnutzung, darunter Campingplatz, Gaststätte und Parkplätze. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten. In der Umgebung liegen mehrere Schutzgebiete, darunter Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebiete vor. Zudem sind im Umfeld, überwiegend außerhalb des Planungsgebiets, zahlreiche Biotopkartierung sowie gemeldete Ökoflächen des Ökoflächenkatasters des Bayerischen Landesamt für Umwelt verzeichnet.



Quelle: Luftbildausschnitt aus FIS-Natur-Online des LfU (Flächen rot = amtlich kartierte Biotopflächen, Flächen lila/grün/rot schraffiert = Ökoflächen des Ökoflächenkatasters) © Bayerische Vermessungsverwaltung; Planungsgebiet = blauer Kreis

Durch die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung von aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Flächen, darunter Bereiche mit oligotrophen bis mesotrophen Stillgewässern, Sukzessionszonen bzw. Wechselwasserbereichen, Großseggenrieden, Nasswiesen, gewässerbegleitenden Wäldchen alter Ausprägung, mesophilen Hecken und artenreichen Säumen und Staudenfluren erfolgt eine Verbesserung des ökologischen Werts der Flächen sowie eine Aufwertung des Landschaftsbildes gegenüber den bisher geplanten Rekultivierungszielen. Die Maßnahmen werden nicht nur die Fläche selbst, sondern, im Sinne eines entstehenden Lebensraumkomplexes, auch die Umgebung auf.

2. Beschreibung der Planung

Der Antragsteller, Karl Mossandl GmbH & Co., Schwaiger Str. 64, 84130 Dingolfing, plant die Einrichtung eines Ökokontos auf einem Kiesabbauort mit bereits erfolgtem Rohstoffabbau im Gemeindegebiet von Mamming.

Es soll eine naturschutzfachliche Aufwertung auf Flächen des Kiesabbauort durch Entwicklung von Flächen mit oligotrophen bis mesotrophen Stillgewässer, Sukzessionszonen bzw. Wechselwasserbereichen, Großseggenrieden, Nasswiesen, gewässerbegleitenden Wäldchen alter Ausprägung, mesophilen Hecken und artenreichen Säumen und Staudenfluren erfolgen. Das Planungsgebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 19,4 ha. Dabei entfallen ca. 5,8 ha auf erforderliche Rekultivierungsflächen gemäß Bescheid (davon bereits ca. 30 % angelegt), ca. 5,2 ha auf Flächen mit Badenutzung nahe Campingplatz (nicht für Naturschutzmaßnahmen anrechenbar, hier Abgrenzung durch Bojen) und ca. 8,2 ha Flächen, welche für das vorliegende Ökokonto zur Verfügung stehen. Die verbleibenden Flächen von insgesamt ca. 0,2 ha (mesophile Hecke und Weg) können ebenfalls nicht aufgewertet und nicht angerechnet werden. An der nordwestlichen Grenze liegt ein nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschütztes Biotop (Nr. 7341-1093-002, Röhrichtstreifen in Kiesweiher nordöstlich des Guts Rosenau), das in die Planung miteinbezogen und erhalten bleibt. Bei der Bilanzierung wird als Ausgangszustand das Entwicklungsziel der bisherigen Rekultivierungsplanung oder, sofern das Ziel bereits erreicht wurde, der vorliegende Biotop- und Nutzungstyp (BNT) herangezogen.

Lage/Flurnummer(n): Fl.-Nr. 2636/1, 2645, 2646/1, 2647 2636/2T, 2648, 2636, Gemeinde Mamming, Gemarkung Mamming

Kompensationsflächen:

F1: Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: S 31

F2: Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu mesophilem Heckengebüsch

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: B 112

F3: Ziel:

Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu Großseggenried an oligo- bis mesotropher Gewässer

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 Ziel: R 321

F4 Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Nasswiese seggen-/binsenreich

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: G 222

F5 Ziel:

Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu oligo- bis mesotrophen Gewässer strukturreich

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 Ziel: S 122

F6 Ziel:

Umbau bzw. Entwicklung von gewässerbegleitenden Pappelwäldchen junger Ausprägung zu gewässerbegleitendem Wald (mit Erlen und Eschen) alter Ausprägung

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): L 541 Ziel: L543

F7 Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu artenreichen Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte mit Habitatementen für Amphibien, Reptilien und Vögeln

BNT Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: K 131

F8 Ziel

Saum Staudenflur mäßig artenreich feucht bis nasser Standorte K123

(Außerhalb Ökokonto)

Die Maßnahmen werden in Kapitel 6 – Maßnahmen und Entwicklungsziele bzw. Planteil Maßnahmenplan konkretisiert und weitere Einzelmaßnahmen auf den Flächen beschrieben bzw. dargestellt.

Es ist nur gebietseigenes Pflanzenmaterial zulässig. Die Fläche liegt im Ursprungsgebiet für gebietseigenes Saatgut „16 – Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“, im Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, verändert durch LfU) „6.1 Alpenvorland“ und ist der ökologischen Grundeinheit „42“ gemäß FoVH zugeordnet.

3. Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

3.1.1 Gesetzliche Grundlagen

Für die Bewertung des Bestandes (bzw. Rekultivierungsziel) und der geplanten Zieltypen erfolgt eine Bewertung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung. Auf dieser Basis wurde auch das Ökokonto erstellt.

3.1.2 Planerische Vorgaben

Für den Vorhabenbereich gibt es keinen Bebauungsplan, das Gebiet liegt im planungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Flächennutzungsplan ist das Planungsgebiet als „Großräumige Vorrangfläche KS4“, Sondergebiet mit Jugendzeltplatz, Wald-, Grün und Wasserflächen dargestellt. Sonstige planerische Vorgaben sind nicht bekannt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan mit Planungsgebiet (blauer Kreis)

3.1.3 Vorgehensweise bei der Durchführung der naturschutzfachlichen Beurteilung

Als allgemeine Daten standen die aktuellen Umweltdaten des Fachinformationssystems FIS-Natur Online des LfU und Angaben der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung.

3.1.4 Naturraum

Thema	Ident	Beschreibung
Großlandschaft	2	Alpenvorland
Naturraum-Haupteinheiten (Ssymank)	D65	Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten
Naturraum-Einheiten (Meynen/Schmithüsen)	061	Unteres Isartal
Naturraum-Untereinheiten (ABSP)	061	Unteres Isartal
Potentiell natürliche Vegetation	F3c	Waldzist-Eschen-Hainbuchenwald; örtlich mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald oder Walzenseggen-Schwarzerlen-Bruchwald
Geologie	Norden, Mitte: Ws2,G Süden: qha2,G	<i>Nördlicher und mittlerer Teil des PG:</i> Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 2) <i>Südlicher Teil des PG:</i> Flussschotter, altholozän (Ältere Postglazialterrasse 2)

3.1.5 Vorprüfung der Schutzgebiete

Merkmal	Betroffenheit ja/nein	Erhebliche Auswirkungen
FFH-Gebiet	Nein	Nein
SPA Gebiet	Nein	Nein
Naturschutzgebiet	Nein	Nein
Naturdenkmal	Nein	Nein
Landschaftsschutzgebiet	Nein	Nein
geschützte Landschaftsbestandteile	Nein	Nein
geschützte Biotope	Ja, Röhricht	Nein, bleibt erhalten und wird in Teilbereichen gefördert
Überschwemmungsgebiete	Nein	Nein
Wasserschutzgebiete	Nein	Nein
sonstige Schutzausweisung	Nein	Nein
Denkmalschutz / Bodendenkmäler	Nein	Nein
Immissionsschutz	Nein	Nein

4. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umwelt

4.1 Beschreibung der Umweltprüfung

4.1.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Planungsfläche liegt im Gemeindegebiet der Gemeinde Mamming, Gemarkung Mamming, auf den Flurnummern Fl.-Nr. 2636/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636, Gemeinde Mamming, Gemarkung Mamming im Landkreis Dingolfing-Landau.

4.1.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Der vorliegende Erläuterungsbericht wurde methodisch wie folgt aufgebaut:

Die Bestandsaufnahme der umweltrelevanten Schutzgüter erfolgte auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Umweltdaten des LfU (FIS-Natur Online), Daten aus dem Umweltatlas des LfU, Daten des Bayerischen

Denkmalatlas, Ortsterminen (Geländebegehungen) und Besprechungen mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde und dem Amt für Land- und Forstwirtschaft.

4.2 Bestandsaufnahme, Bewertung und Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

4.2.1 Arten und Lebensräume

Bestand:

Im Planungsgebiet befinden sich künstlich durch Kiesabbau entstandene Weiher. Der Bereich liegt südlich der Autobahn A 92 und ist umgeben von Wegen, Gehölzen und weiteren durch Kiesabbau entstandenen Gewässern. Nördlich des Gewässers verläuft, parallel zur dort liegenden Autobahn, ein Graben. Östlich sowie zum Teil innerhalb des Planungsgebiets liegen Flächen mit Erholungs- und Freizeitnutzung, darunter Campingplatz, Gaststätte und Parkplätze. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten. In der Umgebung liegen mehrere Schutzgebiete, darunter Vogelschutz-, FFH- und Naturschutzgebiete vor. Zudem sind im Umfeld, außerhalb des Planungsgebiets, zahlreiche Biotopkartierung sowie gemeldete Ökoflächen des Ökoflächenkatasters des Bayerischen Landesamt für Umwelt verzeichnet. An der nordwestlichen Grenze liegt ein nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschütztes Biotop (Nr. 7341-1093-002, Röhrichtstreifen in Kiesweiher nordöstlich des Guts Rosenau), innerhalb des Planungsgebiets.

Planung:

Durch die geplanten Maßnahmen (Kompensationsmaßnahmen F1 bis F7) sollen aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertige Flächen, darunter Bereiche mit oligotrophen bis mesotrophen Stillgewässer, Sukzessionszonen bzw. Wechselwasserbereichen, Großseggenrieden, Nasswiesen, gewässerbegleitenden Wäldchen alter Ausprägung, mesophilen Hecken und artenreichen Säumen und Staudenfluren entwickelt werden. Das genannte Biotop soll erhalten und in die Planung integriert werden. Damit erfolgt eine Verbesserung des ökologischen Werts der Flächen sowie eine Aufwertung des Landschaftsbildes gegenüber den bisher geplanten Rekultivierungszielen. Die Maßnahmen werden nicht nur die Fläche selbst, sondern, im Sinne eines entstehenden Lebensraumkomplexes, auch die Umgebung auf. Es sind zudem Einzelmaßnahmen vorgesehen, welche überwiegend Teilbereiche betreffen, z.B. punktuell Einbringen von Totholz. Die Fläche F8 liegt außerhalb der Flächen des vorliegenden Ökokontos. Die geplanten Maßnahmen sollen einen Beitrag zur Erhöhung der Strukturvielfalt und zur Biotopvernetzung leisten. Durch die vorliegende Planung wird die Artenvielfalt gefördert und wesentlich erhöht.

In Kapitel 6 Maßnahmen und Entwicklungsziele werden die geplanten Maßnahmen detailliert beschrieben und konkrete Entwicklungsziele formuliert.

4.2.2 Boden/Geologie

Bestand:

Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 liegen die Flächen überwiegend auf der Einheit: „64c: Fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment“, in einem kleineren Teilbereich im Norden auf der Einheit „78: Vorherrschend Niedermoor und Erdniedermoor, gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf über Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum“.



Übersichtsbodenkarte 1:25.000 des LfU © Bayerische Vermessungsverwaltung

Gemäß Geologischer Karte 1:25.000 liegt der nördliche und mittlere Teil des Planungsgebiets auf der Einheit „Schmelzwasserschotter, spätwürmzeitlich (Spätglazialterrasse 2)“ und der südliche Teil auf der Einheit „Flussschotter, altholozän (Ältere Postglazialterrasse 2)“.



Geologische Karte 1:25.000 des LfU © Bayerische Vermessungsverwaltung

Planung:

Die Begründung und Entwicklung des Zielbestands orientieren sich neben der potentiell natürlichen Vegetation u.a. an den standörtlichen Verhältnissen. Im Planungsgebiet liegen Kiesabbauflächen, die oberen Schichten wurden auf dem überwiegenden Teil der Flächen abgetragen. Im Zuge der Rekultivierung wird je nach Entwicklungsziel Oberboden, sandig-kiesiges Substrat aufgebracht, oder es liegt der anstehende Rohboden vor (z.B. Bereich Gewässer), der z.B. im Zuge der Ufergestaltung stellenweise noch abgeflacht wird.

Grundlegende Veränderungen der geologischen Verhältnisse bzw. der Bodenverhältnisse (ausgenommen des bereits erfolgten Abbaus im Vorfeld) sind nicht zu erwarten. Das nach Kiesabbau bestehende Relief bleibt erhalten, ausgenommen der Flächen, bei welchen Substrat aufgetragen bzw. abgetragen wird. Mögliche Erosionsvorgänge werden durch Bepflanzung oder zugelassene Sukzession weitgehend reduziert.

4.2.3 Wasser

Bestand:

Beim überwiegenden Teil des Planungsgebiets handelt es sich um Wasser- und Uferflächen. Dabei handelt es sich um durch den Kiesabbau entstandene Gewässer. Im Umfeld der Planung liegen weitere, durch Kiesabbau entstandene Weiher sowie ein Graben nördlich der Planung. Es liegen keine Festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder Hochwassergefahrenflächen im Planungsgebiet vor. Das Niederschlagswasser fällt in das Gewässer oder versickert auf den Flächen. Stoffeinträge z.B. Verschmutzung durch Abfälle sind im Bereich von Freizeitnutzung möglich.

Planung:

Die von Erholungssuchenden genutzten Bereiche, z.B. im Umfeld des Camping- und Parkplatzes, werden regelmäßig gesäubert und Abfälle entsorgt. Durch die geplanten Maßnahmen sind keine wesentlichen Änderungen zu erwarten.

4.2.4 Klima / Luft / Klimawandel / Immissionen

Bestand:

Die derzeitige Nutzung leistet einen Beitrag zur Klimaregulierung durch die Gewässerflächen und die Gehölze tragen zur Frischluftproduktion bei. Gehölze und Waldflächen leisten zudem einen Beitrag zur Bindung von Kohlendioxid oder Kohlenstoff. Stoffeinträge z.B. Luftschadstoffe aus dem Verkehr aus dem weiteren Umfeld sind in moderatem Umfang möglich. Verkehrsflächen liegen nördlich (Autobahn A 92) und südöstlich bzw. östlich (Erholungs- und Freizeitnutzung, Campingplatz).

Planung:

Die geplanten Maßnahmen sehen zum Teil das Entfernen von Gebüsch, Entnahme von Pappeln und Weiden vor, tragen aber in Summe durch die vorgesehenen Pflanzungen und Entwicklung von Gehölzen/Wäldchen/Großseggenrieden weiter den Klimazielen, darunter Frischluftproduktion, Reinigung der Luft, Vermeidung von Staubeentwicklung und Bindung von Kohlenstoff- Kohlenstoffdioxid Rechnung. Erst nach Etablierung der Bestände und einem gewissen Entwicklungszeitraum führen die geplanten Maßnahmen zu einer Verbesserung. Die geplanten Lebensraumtypen und Einzelmaßnahmen, z.B. das Einbringen von Totholz weisen im Vergleich zur bisherigen Rekultivierungsplanung eine höhere Bindungsfähigkeit von CO₂ und Kohlenstoff auf und leisten daher einen höheren Beitrag zur Reduzierung des Klimawandels.

4.2.5 Landschaftsbild

Bestand:

Das Erscheinungsbild der Landschaft ist im Planungsgebiet und dessen näherem Umfeld stark durch den vorangegangenen Kiesabbau und die entstandenen Weiher mit Sukzessionsflächen geprägt. Anthropogene Elemente sind durch die nördlich gelegenen Autobahn A 92, die vorhandenen Verkehrsflächen, Gebäude und Anlagen zur Erholungs- und Freizeitnutzung (u.a. Campingplatz) und das weithin sichtbare Kieswerk (südlich des sog. „Mossandlweihers“, westlich von Mammingerschwaigen) geprägt. Das Planungsgebiet hat eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Fläche ist durch die umgebenden Vegetationsstrukturen wenig einsehbar.

Planung:

Die geplante naturnahe Entwicklung der Uferzonen, Gehölze und Wäldchen, die Gestaltung des Geländereiefs sowie das Einbringen von Strukturelementen (z.B. Totholz) bereichern die Kulturlandschaft und werten das Landschaftsbild weiter auf.

4.2.6 Mensch

Bestand:

Das Planungsgebiet dient in Teilbereichen der Erholungs- und Freizeitnutzung und hat damit höhere Bedeutung bezüglich der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen. Die vorliegende Landschaft hat hohe Bedeutung für die Naherholung.

Planung:

Durch die Erhöhung des Struktureichtums und der Artenvielfalt im Planungsgebiet wird der Erlebniswert und damit die Erholungsfunktion der Fläche und deren Umgebung für den Menschen verbessert. Der Schwerpunkt der Erholungsnutzung liegt im östlichen Teil, dieser Bereich wird daher nicht dem Ökokonto angerechnet. In diesem Bereich hat die Naherholung Vorrang.

4.2.7 Schutzgebiete / Kultur-/Sachgüter

Bestand:

Schutzgebiete/Biotope

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten oder geschützten Biotopen.

Regionalplan

Gemäß den Daten aus dem Fin-Web des Bayerischen Landesamts für Umwelt liegt das Planungsgebiet innerhalb der im Regionalplan verzeichneten Fläche „KS4 – Vorranggebiet für Bodenschätze – Kies Rosenau/Mammingserswaigen“. Ansonsten liegt der Bereich außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten sowie Regionalen Grünzügen des Regionalplans. Der Kiesabbaubereich ist im Westen, Norden und Osten umgeben vom „Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 18 – Isar, Isaraue, Niedermoorgürtel, Niederterrassen und Wiesenbrüteregebiete im nördlichen Isartal“. Nördlich der Autobahn A 92 verläuft der „Regionale Grünzug Nr. 8 – Nördliches Isartal zwischen Essenbach und Pilsting“.

Denkmäler:

Gemäß den Daten des Bayerischen Denkmal-Atlas das liegen keine Bau- oder Bodendenkmäler auf der Fläche bzw. auf angrenzenden Flächen vor.

Festgesetztes Überschwemmungsgebiet

Das Planungsgebiet liegt außerhalb eines Festgesetzten Überschwemmungsgebiets (siehe auch unter Kapitel Schutzgut Wasser).

Weitere Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

Planung: Die Planung hat keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete, Kultur- oder Sachgüter. Die geplanten Maßnahmen werten das Planungsgebiet, bzw. das Naherholungspotenzial, das Landschaftsbild und den Erholungswert weiter auf. Aufgrund des bereits erfolgten Kiesabbaus steht die Lage innerhalb des „Vorranggebiets für Bodenschätze – Kies Rosenau/Mammingserswaigen“ gemäß Regionalplan dem Vorhaben nicht entgegen.

5. Maßnahmen und Entwicklungsziele Ökokonto (siehe auch Plan)

A) Lage der Fläche, Flächengröße, Anerkennungsfaktoren

Ökokontoflächen (F1 bis F5, F7) Waldkompensation F6.1 Lage aller Fl.-Nr. Gemeinde Mamming, Gemarkung Mamming

Kompensationsfläche F.1. (Flächen F1.1 + F1.2 + F1.3 + F1.4 + F1.5 + F1.6 + F1.7)

Lage, Fl.-Nr.: 2645T, 2646/1T, 2636/2T, 2636T
Größe (gesamt): 10875,8 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung O 642 (7 WP)
Ziel: Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche S 31 (9WP)
Abschlag: time-lag 0 WP
Berechnung: $10875,8 \text{ qm} * (9\text{WP}-7\text{WP}-0\text{WP}) = 21.751,5 \text{ WP}$

Kompensationsfläche F.2. (Flächen F2.1 (wird nicht bilanziert) + F2.2 + F2.3 + F2.4 + F2.5 + F2.6 + F2.7)

Lage, Fl.-Nr.: 2645T, 2636T, 2636/2T, 2636/1T, 2646/1T, 2648T
Größe (gesamt): 4571,2 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung O 642 (7 WP)
Ziel: Mesophile Hecke B112 (10WP)
Abschlag: time-lag 0 WP
Berechnung: $4571,2 \text{ qm} * (10\text{WP}-7\text{WP}-0\text{WP}) = 13.713,7 \text{ WP}$

Kompensationsfläche F.3 (Flächen F3.1)

Lage, Fl.-Nr.: 2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2636T, 2636/1T, 2648T
Größe: 3450,6 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): Sonstiges künstliches Stillgewässer S22 (3 WP)
Ziel: Großseggenriede R321 (13WP)
Abschlag: time-lag 0 WP
Berechnung: $3450,6 \text{ qm} * (13\text{WP}-3\text{WP}-0\text{WP}) = 34.506,3 \text{ WP}$

Kompensationsfläche F.4. (Flächen F4.1)

Lage, Fl.-Nr.: 2636/2T, 2636/1T
Größe (gesamt): 1661,4 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung O 642 (7 WP)
Ziel: Nasswiese G222 (13WP)
Abschlag: time-lag 0 WP
Berechnung: $1661,4 \text{ qm} * (13\text{WP}-7\text{WP}-0\text{WP}) = 9.968,4 \text{ WP}$

Kompensationsfläche F.5 (Flächen F5.1 + F5.2)

Lage, Fl.-Nr.: 2636/1T, 2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2648T, 2636T
Größe: 57385,3 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): Sonstiges künstliches Stillgewässer S22 (3 WP)
Ziel: Oligotrophes bis mesotrophes Stillgewässer S122 (10WP)
Abschlag: time-lag 2 WP
Berechnung: $57385,3 \text{ qm} * (10\text{WP}-3\text{WP}-2\text{WP}) = 28.6926,6 \text{ WP}$

Kompensationsfläche F.6 (Flächen F6.1 (wird nicht bilanziert, waldrechtliche Auflage))

Lage, Fl.-Nr.: 2636/2T

Größe:	- qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel):	Gewässerbegleitende Wäldchen junge Ausprägung L541 (6 WP)
Ziel:	Gewässerbegleitende Wäldchen alte Ausprägung L543 (12WP)
Abschlag:	-
Berechnung:	-

Kompensationsfläche F.7. (Flächen F7.1 + F7.2)

Lage, Fl.-Nr.:	2645T, 2646/1T, 2636/2T
Größe (gesamt):	3865,2 qm
Bestand (bzw. Rekultivierungsziel):	Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung O 642 (7 WP)
Ziel:	Saum-/Staudenflur artenreich K131 (11WP)
Abschlag:	time-lag 0 WP
Berechnung:	3865,2 qm * (11WP-7WP-0WP) = 15.460,9 WP

Kompensationsfläche F.8 (Flächen F8.1, außerhalb Ökokonto, nicht mehr zu bilanzieren)

B) Entwicklungsziel:

F1: Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: S 31

F2: Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu mesophilem Heckengebüsch

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: B 112

F3: Ziel:

Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu Großseggenried an oligo- bis mesotropher Gewässer

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 Ziel: R 321

F4 Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu Nasswiese seggen-/binsenreich

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: G 222

F5 Ziel:

Umbau von sonstigem künstlichem Stillgewässer zu oligo- bis mesotrophen Gewässer strukturreich

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): S 22 Ziel: S 122

F6 Ziel:

Umbau bzw. Entwicklung von gewässerbegleitenden Pappelwäldchen junger Ausprägung zu gewässerbegleitendem Wald (mit Erlen und Eschen) alter Ausprägung

BNT: Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): L 541 Ziel: L543

Waldrechtliche Auflage, wird nicht bilanziert

F7 Ziel:

Umbau von Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung zu artenreichen Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte mit Habitatelementen für Amphibien, Reptilien und Vögel

BNT Bestand (bzw. Rekultivierungsziel): O 642 Ziel: K 131

F8 Ziel:

Saum Staudenflur mäßig artenreich feucht bis nasser Standorte K123

(Außerhalb Ökokonto)

Es sind zudem Einzelmaßnahmen z.B. Einbringen von Totholz vorgesehen (siehe auch Kapitel 6 – Maßnahmen und Entwicklungsziele sowie Maßnahmenplan)

C) Rechtliche Sicherung und Maßnahmenbeschreibung (zeitlich unbefristet bzw. bis zum Ende des Eingriffes):

C.1) Verbote, Vorgaben, Auflagen und Einschränkungen

Verbote:

Auf der Fläche sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die dem Entwicklungsziel entgegenlaufen. Insbesondere dürfen

- auf der Fläche keine baulichen oder sonstigen Anlagen oder technischen Einrichtungen errichtet werden
- keine Entwässerungsanlagen angelegt oder erneuert werden
- keine Düngemittel und keine Pflanzenschutzmittel eingesetzt werden (außer bei Bedarf von Einzelpflanzenbekämpfung von Problembeikräutern in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde)
- keine Aufschüttungen, Abgrabungen oder ein Grünlandumbruch vorgenommen werden, es sei denn Maßnahme wurde vorher im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde genehmigt.

Einschränkungen:

- Das Mähgut ist in jedem Fall abzufahren und einem geordneten Kreislauf zuzuführen. Als geordnete Kreisläufe sind die Verfütterung, die Einstreu, die energetische Verwertung, die Kompostierung mit anschließendem Aufbringen auf Äckern zu sehen. Unzulässig wäre z.B. eine Verrottung im Wald.
- Ebenso ist Schnittgut aus Gehölzschnitt abzufahren und einem geordneten Kreislauf zuzuführen (im Sinne von Wertstoff-/Kompostierhöfen bzw. energetischer Verwertung).

Allgemeine Auflagen und sonstige Vorgaben

An jeder Pflanze wird zur besseren Auffindbarkeit ein Tonkinstab (Mindestanforderung: Länge 120-125 cm, Durchmesser 12-14 mm) angebracht

Es ist nur gebietseigenes Pflanzenmaterial zulässig. Die Fläche liegt im Ursprungsgebiet für gebietseigenes Saatgut „16 – Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“, im Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze (BfN, verändert durch LfU) „6.1 Alpenvorland“ und ist der ökologischen Grundeinheit „42“ gemäß FoVH zugeordnet.

Weitere Auflagen (für aufforstungsfläche, nicht Ökokonto):

1. Die Gehölzpflanzung/Bewirtschaftungsweise ist spätestens in der Pflanzperiode innerhalb 1 Jahre nach Genehmigung der Planung umzusetzen.
2. Beim Ausfall von mehr als 10% der gepflanzten Bäume/Sträucher ist entsprechend der vorgesehen Art und Qualität, in der Vegetationsperiode nach Ausfall, nachzupflanzen.
3. Die Gehölzpflanzungen sind im Bedarfsfall mittels Wildschutzzaun oder Biberschutz über einen Zeitraum von 7 Jahren vor Wildverbiss zu schützen.

C.2 Wiederkehrende Leistungen (zeitliche Befristung 25 Jahre)

F1: Pflegemaßnahmen:

- regelmäßige Entbuschung der freizuhaltenden Flächen
- Gräben müssen mittels Raupenbagger mind. 1mal jährlich max. alle 2 Jahre freigemacht werden (Rohbodenstandort)
- regelmäßige Pflege der Kopfweiden
- Schaffung Rohbodenstandort (jährlich zwischen Anfang November und Ende Februar)
- Maßnahmen (Anlage und Pflege) nur von Anfang November - Ende Februar zulässig

F2: Pflegemaßnahmen:

- Entwicklungspflege Hecke alle 10-15 Jahre, auf den Stock setzen ist nur abschnittsweise und zeitlich versetzt (5 jährlich) zulässig, Abschnitte max. 20m Länge
- Nachpflanzverpflichtung bei Ausfall

F3: Pflegemaßnahmen:

- regelmäßige Entbuschung sofern erforderlich

F4 Pflegemaßnahmen:

- Entwicklungspflege
- regelmäßige Mahd nicht vor September Rotationsmahd nur 50% der Fläche pro Jahr, Flächen im jährlichen Wechsel

F5 Pflegemaßnahmen:

- regelmäßige Kontrolle der Totholzburgen und Baumstämme ggf. mittels Taucher
- regelmäßige Pflege der Flöße

F6 Pflegemaßnahmen:

- Entwicklungspflege Wald (nicht Bestandteil des Ökokontos)

F7 Pflegemaßnahmen:

- regelmäßige Entbuschung (jährliche Mahd im September)
- Freihalten der Steinriegel und Hügeloberfläche (ca. 30% der Fläche 2mal jährlich)
- Schaffung Rohbodenstandort (jährlich zwischen Anfang November und Ende Februar)
- Abstechen der Uferschwalbenwand (nach Bedarf in Abstimmung mit der UNB ca. 2-5-jährlicher Rhythmus)

F8 Pflegemaßnahmen:

hier nicht aufgeführt da Fläche außerhalb des vorliegenden Ökokontos

Abweichungen von der Bewirtschaftungsweise sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

C.3 Duldungsverpflichtung (nach Ablauf der 25 Jahresbewirtschaftung bis zum Ende des Eingriffs oder aber unbefristet)

Die Fläche muss 25 Jahre lang sachgerecht gepflegt werden. Wenn der Eigentümer oder dessen Rechtsnachfolger nach der aktiven Phase der Pflege (25 Jahre) keine Pflegemaßnahmen mehr durchführen will, so ist er verpflichtet eine Pflege durch die Untere Naturschutzbehörde (auf deren Kosten) zu dulden.

C.4 Einmalige Leistungen

Maßnahmenbeschreibung:

F1: Maßnahmen:

- Entbuschung außerhalb der geplanten Strauchflächen
- Abflachen der Uferbereiche / Anlage der Gräben (nur flach geneigt) 1:3
- Erhalt der Kopfweiden
- Pflanzung von Sträuchern od. Sukzession
- Aufbringen von sandig-kiesigem Substrat in Teilbereichen (ca. 20% der Fläche)

F2. Maßnahmen:

- Entnahme von 80% der Pappeln und Weiden,
- Pflanzung oder Nachpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern

Minstdichte: 1 Strauch je 2qm Fläche

- ggf. Randbereiche als Saum anlegen bzw. belassen

F3: Maßnahmen:

- Abflachen der Ufer in den noch unbewachsenen Bereichen
- Initialbegrünung durch Einbringen von Schilf aus näherer Umgebung

F4 Maßnahmen:

- Entbuschung
- teilweiser Umbruch (max. 20% der Fläche) mit Ansaat von von Regiosaatgut für Nasswiesen od. Aufbringung von Mähgut aus geeigneten Spenderflächen
- Förderung von vorhandenem Bestand (wo bereits dem Zieltypen entsprechend vorhanden)

F5 Maßnahmen:

- Einbringen von 3 Totholzburgen (im Tiefwasserbereich bis 5m)
- Einbringen von Baumstämmen am Gewässerrand
- ggf. zoologische Impfung (Wasserlebewesen)
- Schaffung von Totholz und Steinen am Uferrand
- Einbringung von 2 Flößen für Flussschwärze, dauerhafte Verankerung
- Abgrenzung zum Badebereich durch Bojen, keine Bade- und Erholungsbutzung, keine fischereiliche Nutzung zulässig

F6 Maßnahmen: (wird nicht bilanziert, waldrechtlicher Ausgleich)

- Entnahme von ca. 80% der Pappeln und Weiden,
- Pflanzung von Erlen und Eschen (Pflanzraster 2x2m = Dichte)
- Erhalt und Verbesserung der Seigen
- Bibertätigkeit muss toleriert werden, Biberschutz zulässig
- Totholz und Nutzungseinschränkungen gem. Detailbeschreibung (siehe Planteil Maßnahmenbeschreibung)
- Definition Biotopbäume gem. Detailbeschreibung

F7 Maßnahmen:

- Entbuschung,
- Modellierung der Hügel gemäß Schnittzeichnung (siehe Planteil)
- Anlage von Habitatsystemen (Steinriegel, Uferschwalbenwand)
- Aufbringung von magerem Substrat (Kies/Sand) auf min. 50% der Oberfläche
- Ansaat von artenreichen Saummischungen (Regiosaatgut)

F8 Maßnahmen:

hier nicht aufgeführt da Fläche außerhalb des vorliegenden Ökokontos

C.5 Rechtliche Sicherung

Auf der vorbeschriebenen Kompensationsfläche wird eine Grunddienstbarkeit zu Gunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Dingolfing-Landau eingetragen; hierbei handelt es sich um eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit, sowie eine Reallast.

Nach Ablauf der Pflegeverpflichtung ist vorbehaltlich zur Verfügung stehender Haushaltsmittel eine Überführung der Pflege in staatliche Förderprogramme möglich.

Weitere Konkretisierung der Einzelmaßnahmen siehe Maßnahmenblätter und Planteil

6. Maßnahmenblätter Kompensationsflächen F1 bis F7

6.1 Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F1 (Flächen F1.1 + F1.2 + F1.3 + F1.4 + F1.5 + F1.6 + F1.7) Fl. Nr. 2645T, 2636T, 2636/2T, 2636T

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2645T, 2646/1T, 2636/2T, 2636T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		10875,8
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	O642	7	Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung
Entwicklungsziel	Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche mit Flachwasserbereichen, temporären Kleingewässern und Kopfweiden		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten der Sukzessions- und Wechselwasserbereiche		
Fauna	Amphibien, div. Arten der Sukzessions- und Wechselwasserbereiche		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	S31	9	Sukzessionszone / Wechselwasserbereiche)
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	9-7-0 (time-lag) = 2		21751,5
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Entbuschung außerhalb der geplanten Strauchflächen - Abflachen der Uferbereiche / Anlage der Gräben (nur flach geneigt) 1:3 - Erhalt der Kopfweiden - Pflanzung von Sträuchern od. Sukzession - Aufbringen von sandig-kiesigem Substrat in Teilbereichen (ca. 20% der Fläche) Einzelmaßnahmen: -Gestaltung eines unregelmäßigen Reliefs zur Herstellung von Flachwasserbereichen und temporären Kleingewässern, Anlage von Gräben und Mulden -Entwicklung von Kopfweiden (20 Stück gem. Maßnahmenplan) -Totholzhaufen im Uferbereich (4 Stück gemäß Maßnahmenplan)	
Pflegemaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- regelmäßige Entbuschung der freizuhaltenden Flächen - Gräben müssen mittels Raupenbagger min. 1mal jährlich max. alle 2 Jahre freigemacht werden (Rohbodenstandort) - regelmäßige Pflege der Kopfweiden - Schaffung Rohbodenstandort (jährlich zwischen Anfang November und Ende Februar) - Maßnahmen (Anlage und Pflege) nur von Anfang November - Ende Februar zulässig	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.2 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F2 (Flächen F2.1 (wird nicht bilanziert) + F2.2 + F2.3 + F2.4 + F2.5 + F2.6 + F2.7) Fl. Nr. 2645T, 2636T, 2636/2T, 2636/1T, 2646/1T, 2648T**

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2645T, 2636T, 2636/2T, 2636/1T, 2646/1T, 2648T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		4571,2
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	O642	7	Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung
Entwicklungsziel	Mesophile Hecke, Gebüsch		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten der mesophilen Hecken		
Fauna	Vögel, Biber, div. Arten der mesophilen Hecken		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	B112	10	Mesophile Hecke
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	10-7-0 (time-lag) = 3		13713,7
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Entnahme von 80% der Pappeln und Weiden, - Pflanzung oder Nachpflanzung von standortgerechten Bäumen und Sträuchern Mindestdichte: 1 Strauch je 2qm Fläche - ggf. Randbereiche als Saum anlegen bzw. belassen	
Pflegemaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- Entwicklungspflege Hecke alle 10-15 Jahre, auf den Stock setzen ist nur abschnittsweise und zeitlich versetzt (5 jährlich) zulässig, Abschnitte max. 20m Länge - Nachpflanzverpflichtung bei Ausfall	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.3 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F3 (Flächen F3.1) Fl. Nr. 2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2636T, , 2636/1T, 2648T**

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2636T, , 2636/1T, 2648T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		3450,6
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher sonstiges künstliche Stillgewässer		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	S22	3	Sonstiges künstliche Stillgewässer
Entwicklungsziel	Großseggenriede der Verlandungszone oligo- bis mesotropher Gewässer		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten Großseggenriede		
Fauna	Vögel, Biber, Fische, div. Arten der Großseggenriede		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	R321	13	Großseggenriede oligo- bis mesotropher Gewässer
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	13-3-0 (time-lag) = 10		34506,3
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Abflachen der Ufer in den noch unbewachsenen Bereichen - Initialbegrünung durch Einbringen von Schilf aus näherer Umgebung	
Pfleßmaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- regelmäßige Entbuschung sofern erforderlich	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.4 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F4 (Flächen F4.1) Fl. Nr. 2636/2T, 2636/1T**

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2636/2T, 2636/1T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		1661,4
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	O642	7	Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung
Entwicklungsziel	Artenreiche seggen-/binsenreiche Nasswiese		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten der artenreichen seggen-/binsenreichen Nasswiesen		
Fauna	Insekten, div. Arten der artenreichen seggen-/binsenreichen Nasswiesen		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	G222	13	Artenreiche seggen-/binsenreiche Nasswiese
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	13-7-0 (time-lag) = 6		9968,4
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Entbuschung - teilweiser Umbruch (max. 20% der Fläche) mit Ansaat von von Regiosaatgut für Nasswiesen od. Aufbringung von Mähgut aus geeigneten Spenderflächen, Mähgutl bevorzugt vom Landschaftspflegverband; Ansaatstärke Mähgut: Spenderfläche - Zielfläche im Verhältnis 2:1; unmittelbar vor Verteilung der Mähgutes wird der Boden durch grubbern oder eggen auf der Zielfläche (in Teilbereichen) gelockert. - Förderung von vorhandenem Bestand (wo bereits dem Zieltypen entsprechend vorhanden)	
Pflegemaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- Entwicklungspflege - regelmäßige Mahd nicht vor September Rotationsmahd nur 50% der Fläche pro Jahr, Flächen im jährlichen Wechsel	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.5 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F5 (Flächen F5.1 + F5.2) Fl. Nr. 2636/1T, 2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2648T, 2636T**

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2636/1T, 2645T, 2646/1T, 2647T, 2636/2T, 2648T, 2636T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		57385,3
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher sonstiges künstliches Stillgewässer		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	S22	3	Sonstiges künstliches Stillgewässer
Entwicklungsziel	Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten von oligo- bis mesotrophen Stillgewässern		
Fauna	Fische, Vögel, Biber, div. Arten der oligo- bis mesotrophen Stillgewässer		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	S122	10	Oligo- bis mesotrophes Stillgewässer
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	10-3-2 (time-lag) = 5		286926,6
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Einbringen von 3 Totholzburgen (im Tiefwasserbereich bis 5m) - Einbringen von Baumstämmen am Gewässerrand - ggf. zoologische Impfung (Wasserlebewesen) - Schaffung von Totholz (Baumkronen) und Steinen am Uferrand - Abgrenzung zum Badebereich durch Bojen, keine Bade- und Erholungsbenutzung, keine fischereiliche Nutzung zulässig	
Pfleßmaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- regelmäßige Kontrolle der Totholzburgen und Baumstämme ggf. mittels Taucher - regelmäßige Pflege der Flöße	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.6 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F6 (Flächen F6.1, wird nicht bilanziert – waldrechtliche Auflage)**
Fl. Nr. 2636/2T

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2636/2T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		-
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher gewässerbegleitenden Wäldchen junge Ausprägung		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	L541	6	Gewässerbegleitende Wäldchen junge Ausprägung
Entwicklungsziel	Gewässerbegleitende Wäldchen alte Ausprägung		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten der gewässerbegleitenden Wäldchen alte Ausprägung		
Fauna	div. Arten der gewässerbegleitenden Wäldchen alte Ausprägung		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	L543	12	Gewässerbegleitende Wäldchen alte Ausprägung
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	-		-
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Entnahme von ca. 80% der Pappeln und Weiden, - Pflanzung von Erlen und Eschen (Pflanzraster 2x2m = Dichte) - Erhalt und Verbesserung der Seigen - Bibertätigkeit muss toleriert werden, Biberschutz zulässig - Totholz und Nutzungseinschränkungen gem. Detailbeschreibung (s. Planteil Maßnahmenplan) - Definition Biotopbäume gem. Detailbeschreibung (s. Planteil Maßnahmenplan)	
Pfleßmaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- Entwicklungspflege Wald - nur sanfte Waldbewirtschaftung - nur Einzelbaumentnahme kein Kahlschlag zulässig - bodenschonende Holzernte	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

6.7 **Maßnahmenblatt Kompensationsflächen F7 (Flächen F7.1 + F7.2) 2645T, 2646/1T, 2636/2T**

Maßnahmenblatt			
Flurnr./Teilfl.	2645T, 2646/1T, 2636/2T		Flächengröße gesamt (qm)
Gemeinde/ Gemarkung	Mamming Mamming		3865,2
Beschreibung Bestand bzw. Rekultivierungsziel	Rekultivierungsziel nach Kiesabbau bisher Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung		
Vegetationstyp Bestand	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	O642	7	Abbaufäche mit naturnaher Entwicklung
Entwicklungsziel	Artenreiche Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte mit Habitatelementen für Amphibien, Reptilien und Vögel		
Zielarten, wertgebende Arten			
Flora	div. Arten der artenreichen Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte		
Fauna	Reptilien, Amphibien, Insekten, Uferschwalben, sonstige Vögel, div. Arten der artenreichen Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte		
Vegetationstyp Ziel	Code Biotopwertliste*	Biotopwert* (Punkte)	Bezeichnung
	K131	11	Artenreiche Saum- und Staudenfluren trockener warmer Standorte
Ökokonto	Aufwertung der Fläche (Punkte)		Summe Wertpunkte (Punkte x Fläche gesamt)
	11-7-0 (time-lag) = 4		15460,9
Erstentwicklungs- maßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		Allgemeine Maßnahmen: - Entbuschung, - Modellierung der Hügel gemäß Schnittzeichnung (s. Planteil Maßnahmenplan) - Anlage von Habitatelementen (Steinriegel, Uferschwalbenwand) (s. Planteil Maßnahmenplan) - Aufbringung von magerem Substrat (Kies/Sand) auf min. 50% der Oberfläche - Ansaat von artenreichen Saummischungen (Regiosaatgut)	
Pflegemaßnahmen	Maßnahmen-Code	Beschreibung	
		- regelmäßige Entbuschung (jährliche Mahd im September) - Freihalten der Steinriegel und Hügeloberfläche (ca. 30% der Fläche 2mal jährlich) - Schaffung Rohbodenstandort (jährlich zwischen Anfang November und Ende Februar) - Abstechen der Uferschwalbenwand (nach Bedarf in Abstimmung mit der UNB ca. 2-5-jährlicher Rhythmus)	

* Biotopwertliste und. Biotopwert nach Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

7. Bilanzierung

Durch die geplanten Maßnahmen entsteht ein Kompensationsumfang gem. BayKompV von **382.327,4 Wertpunkten**. Die Fläche soll als Ökokonto mit Verzinsung angelegt werden.

8. Überprüfung der Wirksamkeit von Ausgleichsmaßnahmen (Monitoring)

Um die Wirksamkeit der geplanten Pflegemaßnahmen zu überprüfen, sollen nach Beginn der geänderten Pflege in regelmäßigen Abständen (einmal jährlich) Begehungen im Gelände durch Fachpersonal erfolgen.

Es ist eine Überwachung und Dokumentation der Maßnahmen und Entwicklung sowie Überwachung und Begehungen im Gelände mit Unterer Naturschutzbehörde und mit Forstverwaltung vorzunehmen. Eine ökologische Fachbegleitung (Landschaftsarchitekt) wird empfohlen.

9. Waldkompensation

Im Zuge des vorliegenden Vorhabens sowie der Abstimmung mit der Unterer Naturschutzbehörde ergeben sich auch Änderungen der bisher geplanten Maßnahmen zum Waldausgleich. Die ursprüngliche Aufforstungsverpflichtung beträgt 11.000 qm. Ein Teil der Waldflächen wurde bereits aufgeforstet.

Bisher zum Waldersatz vorgesehene Flächen sind aus den folgenden Gründen nicht zur Waldentwicklung geeignet:

- Nutzungsdruck am Campingplatz
- zu geringe Breite
- Offenhalten der Fläche für Naturschutzzwecke
- Fläche wird für Naturschutzzwecke als Wald festgesetzt, ist jedoch ungeeignet zu Aufforstungs-/Waldkompensationsflächen

Im Planteil „Waldkompensation“ werden die bisher geplanten Aufforstungsflächen, bereits aufgeforstete Waldflächen, Flächen mit erforderlicher Erstaufforstung und neu beantragte Waldkompensation dargestellt.

Der Aufforstungsverpflichtung wird durch Maßnahmen auf Fläche F6.1 im Bereich der vorliegenden Planung sowie auf einer Fläche südlich der Kiesgrube Wintersberg, Gemeinde Simbach, Gemarkung Ruhstorf nachgekommen. In der folgenden Tabelle ist die Bilanzierung der Waldkompensation dargestellt (siehe auch Planteil).

Wald - Kompensation				
Fläche	Lage / Fl.Nr. / Gemarkung	Fläche (qm)	Anerkennu	Kompensation
Nr.1	2636/2 Teil Gemarkung Mamming Gemeinde Mamming	3428,9	1	3428,9 qm
Nr.2	1648/2 Gemarkung Ruhstorf Gemeinde Simbach	7660,8	1	7660,8 qm
		Summe		11089,7 qm
Wald - Gesamtbilanz				-90,7 qm

10. Zusammenfassung

Der Antragsteller, Karl Mossandl GmbH & Co., plant auf dem ehemaligen Kiesabbaustandort Rosenau Nord-Ost, Gemarkung Mammring, Gemeinde Mammring, Maßnahmen mit dem Ziel einer ökologischen Aufwertung gegenüber der bisher geplanten Rekultivierungsziele und dem Erhalt des daraus resultierenden Ökopunkteüberschusses auf einem Ökokonto.

Durch die geplanten Maßnahmen zur Entwicklung von aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Flächen, darunter Bereiche mit oligotrophen bis mesotrophen Stillgewässer, Sukzessionszonen bzw. Wechselwasserbereichen, Großseggenrieden, Nasswiesen, gewässerbegleitenden Wäldchen alter Ausprägung, mesophilen Hecken und artenreichen Säumen und Staudenfluren erfolgt eine Verbesserung des ökologischen Werts der Flächen sowie eine Aufwertung des Landschaftsbildes gegenüber den bisher geplanten Rekultivierungszielen, darunter Abbauf Flächen mit naturnaher Entwicklung, sonstige künstliche Stillgewässer und gewässerbegleitende Wäldchen junger Ausprägung.

Mit den geplanten Maßnahmen erfolgt eine Aufwertung des Gebiets durch die Schaffung eines struktur- und artenreichen Lebensraumkomplexes, welcher auch die Vernetzung von Biotopen verbessert.

Die durch die Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen zu erwartende Aufwertung der Flächen wird nach Vorgabe der Bayerischen Kompensationsverordnung bilanziert und dem vorliegenden Ökokonto gutgeschrieben. Es ergibt sich eine Summe von **382.327,4 Wertpunkten**.

Im Falle von Eingriffen kann die Fläche zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgewidmet werden. Bei vorgezogen durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt eine ökologische Verzinsung und Abbuchung gemäß § 16 Abs. 3 BayKompV. Je nach Zeitspanne zwischen der Maßnahmenumsetzung und einem abzubuchenden Eingriff können für jedes Kalenderjahr (bis max. 10 Jahre) Zuschläge von Wertpunkten in Höhe von 3% gewährt werden.

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der geplanten Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen sind regelmäßige Kontrollbegehungen im Gelände vorgesehen.

11. Unterschriften

Antragsteller

Reisbach, den

.....
Karl Mossandl GmbH oder bevollmächtigter Vertreter

Planer / Landschaftsarchitekt

Reisbach, den



.....
Dipl.-Ing. Florian Breinl Landschaftsarchitekt | Stadtplaner

Bestätigung Pflegekonzept / Aufwertung

Dingolfing-Landau, den

.....
Untere Naturschutzbehörde

Bestätigung Maßnahmenumsetzung

Dingolfing-Landau, den

.....
Untere Naturschutzbehörde

Bestätigung Waldkompensation

Dingolfing-Landau, den

.....
Forstbehörde

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

zur Vorhaben

Deckblattänderung Nr. 3

Mamming „Rosenau“

Gemeinde Mamming

Landkreis Dingolfing-Landau

Auftraggeber: 
Karl Mossandl GmbH & Co. KG
Schwaiger Str. 64
84130 Dingolfing

Auftragnehmer Umwelt-Planungsbüro
und Bearbei- Dipl. Ing.(FH) Alexander Scholz
tung: Straßhäusl 1
84189 Wurmsham



Datum: 16.11.2025

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	5
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	5
1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum	5
1.2.2 Geltungsbereich der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	7
1.2.3 Habitatstrukturen und Lebensraumeignung inkl. Beschreibung der Gebäude- und Baumkontrollen	7
1.3 Datengrundlagen	9
1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	9
2 Auswertung Sekundärdaten.....	10
3 Wirkungen des Vorhabens	10
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	11
3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse	12
3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse.....	12
4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität.....	13
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	14
4.1.1 V-1 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß.....	14
4.1.2 V-2 Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden	15
4.1.3 V-3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen	15
4.1.4 V-4 Umsiedlung Zauneidechsen	16
4.1.5 V-5 Gehölz- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit.....	18
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) .	18
4.2.1 CEF-1 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse an Gebäuden.....	18

4.2.2	CEF-2 Kompensationsmaßnahme zu entfallenden Brutmöglichkeiten für Vogelarten der halboffenen Landschaft	20
4.2.3	CEF-3 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Gebäudebrüter	20
4.3	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (Maßnahmen i.S.v. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)	21
4.3.1	FCS-1 Neuanlage von Lebensstätten für die Zauneidechse	21
5	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	27
5.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	27
5.2.1	Fledermäuse	29
5.2.2	Reptilien	32
5.3	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	36
5.3.1	Gefährdete oder weniger häufige Brutvogelarten der halboffenen Landschaft mit möglichen Beeinträchtigungen an saisonal genutzten Nistplätzen	37
5.3.2	Weniger häufige Brutvogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an permanent genutzten Nistplätzen	40
6	Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 abs. 7 BNatSchG	42
6.1	Zwingendes öffentliches Interesse	43
6.2	Keine Alternativen aus artenschutzrechtlicher Sicht	43
6.3	Wahrung des Erhaltungszustandes	44
7	Fazit	44
8	Literaturverzeichnis	45
Anhang 1		50

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1 Lage des Bebauungsplangebietes westlich von Mammingerschwaigen	6
Abb. 2 Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung „Rosenau“ Deckblatt Nr. 3	6
Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird.	
Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder	14
Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche	15
Abb. 5 mögliche Positionen für künstliche Quartiere für Fledermäuse an Gebäuden (Quelle: LBV München)	19
Abb. 6 Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse unter eine Abdeckung (Quelle: LBV München)	20
Abb. 7 Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Zauneidechsen-Lebensräume	22
Abb. 8 vorgesehene FCS-Maßnahmen auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2336/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636 Gemeinde und Gemarkung Mammig im Rahmen des Ökokontos	24

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1 Nachweise in Karla.Natur (LfU Bayern) im Umfeld des Vorhabens.....	10
Tab. 2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren	29
Tab. 3 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten.....	37
Tab. 4 Gefährdete oder weniger häufige Brutvogelarten der halboffenen Landschaft mit abnehmenden Bestandstrends mit möglichen Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen	38
Tab. 5 Weniger häufige Brutvogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an permanent genutzten Nistplätzen	40
Tab. 6 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie	44

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Grundlage dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der geplanten Änderung des Bebauungsplanes mit integriertem Grünordnungsplan „Rosenau“ Deckblatt Nr. 3 in der Gemeinde Mamming im Landkreis Dingolfing-Landau im Geltungsbereich des Vorhabens auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2502/20, 2502/24, 2503/6 und Teilflächen der Fl.Nrn. 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5, 2731 Gemarkung Mamming zu erwarten sind. Antragsteller ist die Karl Mossandl GmbH & Co. KG in Dingolfing.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zielt auf mögliche Schädigungs- bzw. Störungsverbote für Tier- und Pflanzenarten, die aktuell im Wirkraum des Vorhabensgebietes ihre Lebensstätten oder Wuchsstandorte besitzen können.

Um den Geltungsbereich des Maßnahmegebietes bzw. dessen Wirkraum hinsichtlich seiner Lebensraumeignung für Tierarten konkret abschätzen und somit das prüfrelevante Artenspektrum festlegen zu können, fanden neben einer Biotopbaum- und Strukturkartierung im Jahr 2025 auch eine Bewertung des aktuellen Lebensraumangebotes für planungsrelevante Arten statt (s. Kap. 1.2.3).

In der vorliegende saP werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. *(Hinweis zu den „Verantwortungsarten“: Diese Regelung wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt wird, ist derzeit nicht bekannt).*

Gegebenenfalls werden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft. Arten, die nach nationalem Recht „streng geschützt“ sind, aber nicht in der Internet-Arbeitshilfe bzw. der saP-Abschichtungsliste aufgeführt sind (gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten), werden im Rahmen der saP nicht behandelt.

1.2 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

1.2.1 Vorhabensgebiet und Wirkraum

Das ca. 2,1 ha große Plangebiet befindet sich in der Gemeinde Mamming im Ortsteil Mammingerschwaigen im Landkreis Dingolfing-Landau (s. Abb. 1).

Südlich wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch die Landshuter Straße und im Westen durch die Werkstraße begrenzt (s. Abb. 2). Im Norden grenzen Gehölzbestände und Wasserflächen und im Osten Wohnbebauung an. Das Gebiet setzt sich größtenteils aus extensiv genutzten Wiesenflächen zusammen. Im westlichen Teil befindet sich eine alte, unbewohnte Hofstelle. Entlang von Grundstücksgrenzen befinden sich Gehölzreihen sowie Saumbereiche. Eine genaue Beschreibung der Vorhabensflächen hinsichtlich ihrer Habitat-eignung für planungsrelevante Tierarten findet sich u.a. in Kap. 1.2.3.



Abb. 1 Lage des Bebauungsplangebietes westlich von Mammingerschwaigen
Quelle: OpenStreetMap

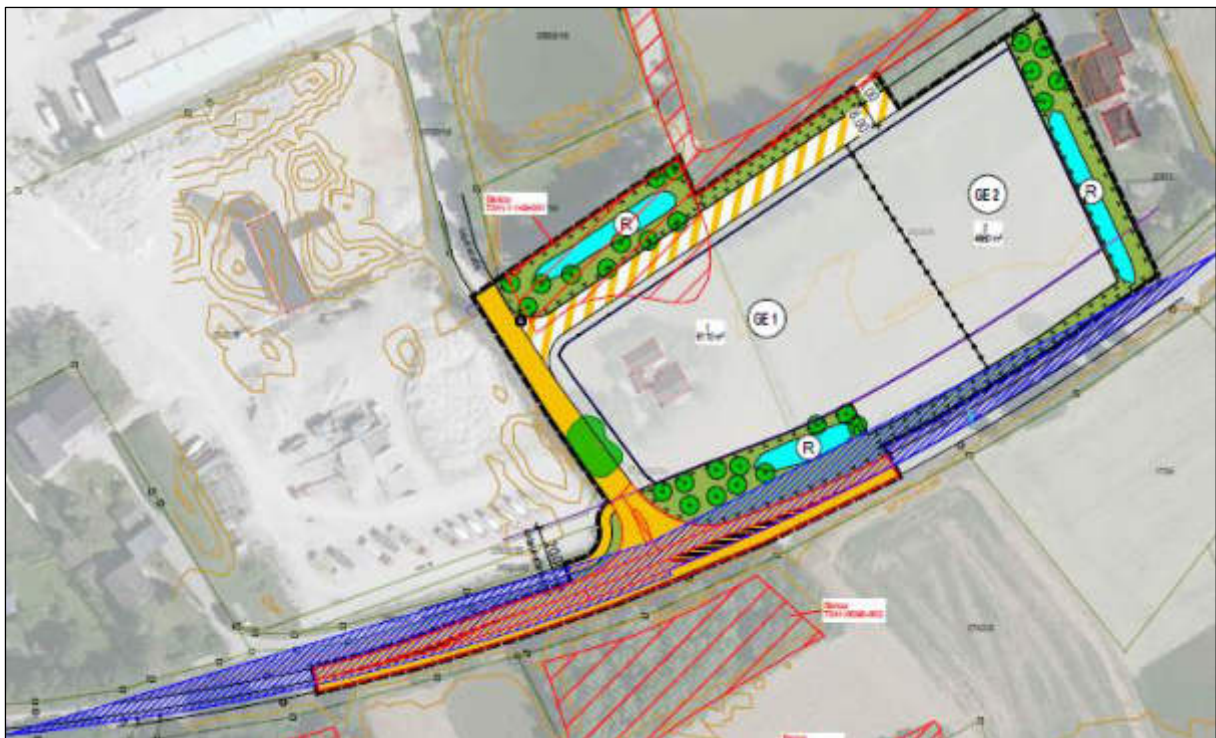


Abb. 2 Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung „Rosenau“ Deckblatt Nr. 3
Quelle: OBW Ingenieurgesellschaft, Landau a. d. Isar, Stand 28.10.2025

Im Umfeld des Geltungsbereiches liegen mehrere Flächen, die in der Biotopkartierung Bayern erfasst wurden. Darunter befindet sich die biotopkartierte Fläche mit der Nummer 7341-1149-001 „Extensivwiese in der Rosenau“ innerhalb des Geltungsbereiches und das Biotop mit der Nummer 7341-1147-003 „Röhricht, Großseggenriede und Gehölzbiotope bei Mammingerschwaigen“ grenzt direkt an den nördlichen Rand an.

Südlich der Landshuter Straße liegen Teilflächen des FFH-Gebietes „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“ 7431-301.16, 7431-301.05 und 7431-301.06, welche größtenteils flächengleich mit dem Naturschutzgebiet „Rosenau“, Teilflächen NSG-00449.01 [200.016], NSG-00462.01 [200.066] und NSG-00 [200.066] sind.

Naturräumlich liegt das Gebiet in der Naturraum-Untereinheit „Unteres Isartal“ (061) im „Unterbayerischen Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65).

1.2.2 Geltungsbereich der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Der zu betrachtende Wirkraum des Vorhabens beschränkt sich auf den Geltungsbereich des Bauvorhabens samt den direkt angrenzenden Flächen. Lärmimmissionen durch Störwirkungen, welche durch die künftige Nutzung des Geländes oder den Betrieb entstehen, können sich in benachbarte Gebiete verlagern, wodurch sich ein vergrößerter Wirkraum ergeben kann.

Direkte Beeinträchtigungen durch das Vorhaben durch Flächeninanspruchnahmen oder mögliche vorhabensbedingte Emissionen durch Schall, optische Reize usw. beschränken sich weitgehend auf den Einflussbereich des Vorhabens und betreffen vorrangig den Bereich der Planungsfläche sowie direkt angrenzende Bereiche.

Diese spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde anhand der aktuellen Planungsunterlagen erstellt. Zum gegenwärtigen Planungsstand ist insbesondere für das GE 2 die genaue Art der Nutzung noch nicht bekannt. Deshalb können damit verbundene Wirkfaktoren nicht allumfassend beschrieben bzw. prognostiziert werden. Das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren steht insgesamt noch aus. In der vorliegenden saP kann deshalb nicht näher bzw. abschließend auf eine mögliche Verfrachtung von schädlichen Umwelteinwirkungen und einer damit verbundenen möglichen Beeinträchtigung von Habitaten planungsrelevanter Tier- oder Pflanzenarten im angrenzenden Umfeld eingegangen werden. Bei Änderungen der Planungen können sich veränderte Betroffenheiten potenziell planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten ergeben.

1.2.3 Habitatstrukturen und Lebensraumeignung inkl. Beschreibung der Gebäude- und Baumkontrollen

Offene Flächen und Gehölzbestände

Das Planungsgebiet bietet Lebensraumeignung für die verschiedene planungsrelevante Tierarten. Es lässt sich insgesamt als eher extensiv genutztes Grünland mit nährstoffreichen und mageren Teilflächen beschreiben. Die Fläche wurde in der Vergangenheit als Pferdeweide genutzt und augenscheinlich nicht gedüngt.

Entlang von Flurgrenzen war offenbar der Koppelzaun aufgebaut, so dass sich nach der offensichtlichen Auffassung der Nutzung in diesen Bereichen ein dauerhafter linearer Krautsaum mit angehender Gehölzsukzession etablieren konnte. Am nördlichen Rand des Geltungsbereiches grenzt eine Fichtenreihe mit eingestreuten Laubbäumen, darunter eine ältere Eiche, und einzelnen Sträuchern im Unterwuchs an. Weiter nach Osten befindet sich eine Hecke, die bis zu dem angrenzenden, landwirtschaftlichen Anwesen reicht.

Die Krautsäume mit anschließenden Gehölzbeständen sowie Ruderalflächen und die Extensivwiesen sind als Lebensraum der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) anzusprechen. Hier findet die Art geeignete Bereiche zur Fortpflanzung und zur Deckung.

Die Gehölzränder stellen geeignete Leitstrukturen für Verbund- und Jagdflüge von Fledermäusen dar. Da sich in den Gehölzbeständen keine Bäume mit Spechthöhlen oder vergleichbaren Strukturen befinden, können Fortpflanzungs- und Ruhestätten in natürlichen Baumhöhlen mit angehender Sicherheit ausgeschlossen werden. An die Planungsfläche angrenzend befinden sich zwei ältere Eichen, die aber noch keine Höhlen-, Nischen- oder Spaltenstrukturen besitzen und vorhabensbedingt nicht beseitigt werden.

In dem Baumbestand um das Wohngebäude konnte ein älterer Obstbaum mit einem abgestorbenen Seitenast festgestellt werden. Allerdings stellt dieser nach eingehender Untersuchung keine Quartiermöglichkeit dar.

Für mehrere Vogelarten bedeuten die Gehölzbestände und Saumstrukturen eine Eignung als Brutlebensraum. Aufgrund der aufgelassenen Nutzung des Wohngebäudes und der extensiven Nutzung der Umgebung können sich Neststandorte weniger häufiger oder gefährdeter Vogelarten sowohl am Gebäude als auch „in der Fläche“ befinden (z.B. Sperlinge oder Grauschnäpper am Gebäude bzw. den Nebengebäuden, Dorngrasmücke oder Neuntöter entlang der Gehölzränder).

Gebäude

Auf dem westlichen Teil befindet sich südlich der Biotopfläche „Extensivwiese in der Rosenau“ ein ehemaliges Wohnhaus mit Nebengebäuden.

Um das unbewohnte Gebäude und die Nebengebäude hat sich eine dichte Krautvegetation mit aufkommenden Gehölzen gebildet. Aufgrund der aufgelassenen Nutzung und der Sukzession der Vegetation im direkten Umfeld der Gebäude eignen sich diese Flächen grundsätzlich als Habitat für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

Das Gebäude selbst bietet diversen Fledermaus- und Vogelarten grundsätzlich nutzbare Quartier- und Brutplatzstrukturen. Allerdings waren in keinem der Gebäude, den Außenanlagen oder an den Fassaden unterhalb des Vordaches ältere oder aus der aktuellen Brutsaison stammende Vogelnester zu sehen. Auch war im Bereich des Vordaches bzw. der Regenrinne kein Nistmaterial o. ä. festzustellen.

Für Fledermäuse existieren nutzbare Quartiermöglichkeiten in Rollokästen an den Fenstern, hinter Einschlupflöchern im Vordach, im Übergang zwischen Fassade und Mauerwerk, hin-

ter der Eternitverkleidung an der Westfassade oder den Verschlägen an den Nebengebäuden. Das Gebäude ist nicht unterkellert. Auf dem Dachboden konnte relativ viel Mäusekot (Hausmaus) festgestellt werden. Das Dach ist isoliert und es fanden sich hier im Grunde keine geeigneten Hangplätze oder Einflug- oder Einschlupfmöglichkeiten. Größere Ansammlungen von Fledermauskot war nicht zu finden. Auch andere Hinweise, wie z.B. abgenagte Tagfalterflügel oder Wetzstellen an Holzbalken im Firstbereich wurden nicht festgestellt. An den Fensterbrettern unterhalb der Rollokästen war ebenfalls kein Fledermauskot vorhanden.

Als Ergebnis der Gebäudekontrolle am 12.11.2025 sind in oder an den Gebäuden keine größeren Wochenstuben- oder Überwinterungsgemeinschaften von Fledermäusen zu erwarten. Solch alte und insbesondere unbewohnten Gebäude dürften der lokalen Fledermausfauna in der Regel aber bekannt sein. Fortpflanzungsstätten einzelner Tiere oder auch die Überwinterung von kleineren Gruppen oder einzelnen Fledermäusen an bestimmten Gebäudeteilen sind insofern nicht auszuschließen. Auch Einzelquartiere im Sommer oder in der Übergangszeit bis in den Winter hinein, sind aufgrund des Alters und des Zustandes des Gebäudes möglich. Zwischenquartiere hinter Wandverkleidungen oder in Rollokästen sind noch am ehesten denkbar.

1.3 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Artenschutzkartierung Karla.Natur (LFU, Abfragedatum November 2025)
- Luftbilder, Topografische Karten
- Fachliteratur mit Verbreitungskarten (vgl. Literaturverzeichnis)
- Internet-Arbeitshilfe (saP), LFU Bayern
- Verbreitungskarten der FFH-Arten Deutschlands (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH-Arten Deutschlands BFN 2007).
- Erhaltungszustand der Populationen der FFH-Arten der kontinentalen biogeografischen Region (Nationaler Bericht – Bewertung der FFH Arten Deutschlands BFN 2007)
- Einschätzung der Habitateignung der Planungsfläche durch zwei Begehungen im Juni und November 2025
- B-Plan: Deckblattänderung Nr. 3 Mamming „Rosenau“, Gemeinde Mamming, Landkreis Dingolfing-Landau (OBW Ingenieurgesellschaft, Landau a. d. Isar, Stand 28.10.2025)
- Begründung Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Rosenau“ Deckblatt Nr. 3 (OBW Ingenieurgesellschaft, Landau a. d. Isar, Stand 28.10.2025)

1.4 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021. 1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung

naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die gutachterliche Bewertung und Beurteilung des artspezifischen Erhaltungszustandes der jeweiligen lokalen Population der betroffenen Tier- oder Pflanzenart erfolgt in Anlehnung an das durch die Arbeitsgemeinschaft „Naturschutz“ der Landes-Umweltministerien (LANA) beschlossene Bewertungsschema. Danach wird der Erhaltungszustand anhand der drei Parameter Habitatqualität (artspezifische Strukturen), Zustand der Population (Populationsdynamik und –Struktur, aktuelle Erkenntnisse der Bestandsentwicklung etc.) und Beeinträchtigungsintensität des Vorhabens eingestuft und aggregiert.

2 Auswertung Sekundärdaten

In den Daten von Karla.Natur (LfU, Abfragedatum November 2025) sind für den Geltungsbereich keine Artnachweise dokumentiert. Im nördlichen Abbauareal und den südlich gelegenen Teilflächen des NSG „Rosenau“ existieren die in Tab. 1 aufgeführten Nachweise planungsrelevanter Tierarten.

Tab. 1 Nachweise in Karla.Natur (LfU Bayern) im Umfeld des Vorhabens

Ort	Artnachweis	Jahr
NSG „Rosenau“	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	2017
	Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	2002
Nördliches Abbauareal	Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>)	bis 2018
	Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	bis 2023
	Dorngrasmücke, Rohrweihe, Baumfalke, Uferschwalbe, Drosselrohrsänger, Blaukehlchen, Flussregenpfeifer, Haubentaucher, Zwergtaucher, Kolbenente, Waldwasserläufer, Waldohreule, Nachtigall, Flußseeschwalbe, Sturmmöwe, Beutelmeise	vereinzelt bis 2023

3 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Dabei werden Wirkfaktoren genannt, die bau-, anlage- oder betriebsbedingt durch das geplante Vorhaben zu prognostizieren sind.

Auf den beiden Gewerbegebietsflächen GE 1 und GE 2 soll die Ausweisung von Gewerbebetrieben aller Art, einschließlich Anlagen zur Erzeugung von Strom oder Wärme aus solarer Strahlungsenergie oder Windenergie, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe sowie darüber hinaus für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen sowie

Anlagen für sportliche Zwecke möglich sein. Auf der westlichen Fläche GE 1 soll eine kommunale Lagerfläche für das Landratsamt Dingolfing-Landau entstehen.

An dieser Stelle sei vermerkt, dass bei speziell geplanten Anlagentypen, wie z.B. einer Errichtung einer Windenergieanlage, einer Sportanlage oder einer speziellen Art von Photovoltaikanlage, eine separate Prüfung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erforderlich sein kann.

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die baubedingten Wirkfaktoren des Vorhabens stehen insbesondere in Zusammenhang mit der Flächeninanspruchnahme innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes inklusive der Erschließungsmaßnahmen (Linksabbiegespur), der Beseitigung von Gehölzen im Umfang der notwendigen Eingriffe sowie dem Rückbau der alten Hofstelle. Hinzu kommen Störwirkungen und Staubentwicklungen durch den Einsatz von Baumaschinen/-geräten und Transportfahrzeugen während der Bauzeit.

Dargestellt und geprüft werden etwaige Auswirkungen auf GE 2, die durch eine Errichtung von Gebäuden oder Hallen mit PV-Modulen oder Anlagen für sportliche Zwecke entstehen können. Auf der Parzelle GE 1 ist eine Nutzung als kommunale Lagerfläche des Landratsamtes Dingolfing-Landau geplant.

Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächenumwandlung bei der Baufeldfreimachung sowie temporärer Entzug bzw. Veränderung im Bereich der Arbeitsräume und Lagerplätze
- Inanspruchnahme von derzeit grundsätzlich für verschiedene Tierarten geeigneten Habitatstrukturen (Schädigung von Lebensstätten, Tötung von Einzeltieren oder Zerstörung von Gelegen)
- Entnahme von Gehölzen mit Habitatstrukturen und extensiven Wiesenflächen mit Habitatfunktion
- Rückbau von Gebäuden mit Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter sowie von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse

Lärmimmissionen/Störungen/Stoffeinträge:

- Baustellenverkehr auf Zubringerwegen während der Bauphase (Störung von Tierarten durch Baulärm)
- Baubedingte Staubentwicklungen, Sedimenteinträge in angrenzende Gewässer, Abgasimmissionen (Störung von Tierarten) mit Verlagerung in die Umgebung (es wird davon ausgegangen, dass bei der Umsetzung von Baumaßnahmen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden)
- Erschütterungen und optische Störungen während der Bauphase (Störung Tierarten an ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder Nahrungssuchgebieten, Scheuchwirkungen durch Baumaschinen und LKWs)

- bauzeitliche Barrierewirkung oder Zerschneidungswirkung

3.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Durch die geplanten Nutzungen der Gewerbegebietsparzellen GE 1 als kommunale Lagerfläche und GE 2 (diverse Nutzungen) samt Erschließungsmaßnahmen werden dauerhaft Flächen versiegelt oder befestigt. Durch die Baukörper oder Anlagen selbst können zudem Störwirkungen, z.B. in Form von Kulissenwirkungen oder Beschattung anfallen.

Flächeninanspruchnahme:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahmen und Verlust von unterschiedlichen Habitaten durch die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (GE 1 und GE 2) samt Versiegelung durch Erschließung usw. (Auswirkung auf Lebensräume von Tierarten). Durch die Errichtung der Linksabbiegespur werden keine Bereiche mit Lebensraumeignung für Tierarten betroffen, da die Maßnahme weitgehend auf die Landshuter Straße beschränkt ist (mdl. OBW, Hr. Able).
- Eine dauerhafte und entscheidende Beeinträchtigung von Vernetzungskorridoren (Verbindungsachsen für Tiere, insbesondere die Zauneidechse) entsteht nicht
- von einer Fragmentierung bzw. Verinselung bestehender Lebensräume von Tierarten im Umfeld ist nicht auszugehen

Störwirkungen/Kollisionsgefahr:

- Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse durch Kollisionen an Glasfassaden oder Photovoltaik-Fassadenmodulen
- Kulissen-/Beschattungswirkung angrenzender Bereiche durch Gebäude/Hallen

3.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Mit den Nutzungen innerhalb des geplanten Gewerbegebietes verbundene Lärm- oder Schadstoffimmissionen sowie Lichtverschmutzungen können sich in die Umgebung verlagern. Zu berücksichtigen ist dabei, dass mit dem Betrieb in dem angrenzenden Gewerbegebiet (Kiesabbau, Kiesverarbeitung, Rohstoffzentrum) und dem Verkehr auf der Landshuter Straße bereits Lärmimmissionen vorliegen.

Eine endgültige Einschätzung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Planung nicht abgeben, da noch kein Immissionsschutzgutachten vorliegt und z.B. die spätere Nutzungstyp auf GE 2 noch unbekannt ist.

Mögliche Beeinträchtigungen sind zusammengefasst:

- betriebsbedingte Benachbarungs-/Immissionswirkungen
- erhöhte Lärmemissionen können z.B. zu einer Maskierung von Reviergesängen bei Vögeln führen. Nach dem Ergebnis des vorliegenden schalltechnischen Berichtes

(geoplan, Osterhofen, Stand 10.04.2025) ist nicht zu befürchten, dass sich unter Berücksichtigung der Vorbelastungen im Gebiet eine nennenswerte Verlagerung von Lärmimmissionen ergeben wird. Es ist davon auszugehen, dass die bestehende Lärmentwicklung in dem Kieswerk oder durch den Verkehr auf der Landshuter Straße nur unerheblich erhöht wird und dass sich die Gesamtbelastung auf wiederum daran anschließende Bereiche nicht entscheidend auswirken wird.

- eine Erhöhung der Zerschneidungs- und Trenneffekte von Habitaten, die über den eigentlichen Flächenverlust hinausgeht, ist betriebsbedingt nicht zu erwarten
- optische Reize auf sensible Habitate durch Abstrahlung von Licht (z.B. durch Beleuchtungseinrichtungen einer Sportanlage → NSG Rosenau/FFH-Gebiete) auf Habitate und deren Bestandteile von Fledermäusen oder Vögeln
- auf etwaige Auswirkungen, die mit der Errichtung einer Windkraftanlage verbunden sein können, kann in dieser Prüfung nicht eingegangen werden. Sollte eine derartige Anlage geplant sein, ist eine gesonderte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.
- Schadstoffemissionen durch Lagerung von Schwebstoffen. Laut Angaben des Antragstellers sollen in der Gewerbegebietsparzelle GE 1 gefährdende Stoffe in einer Halle gelagert werden. Ungefährdende Stoffe, die im Außenbereich gelagert werden, werden abgedeckt und teilweise offen gelagert. Da zum Zeitpunkt der Erstellung dieser saP noch kein Immissionsschutzgutachten vorlag, können hierzu keine weiteren möglichen Auswirkungen bewertet werden.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern.

Begleitung und Koordination der vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (s. Kap. 4.1), den CEF-Maßnahmen (s. Kap. 4.2) und der FCS-Maßnahme (s. Kap. 4.3), welche i.F. näher beschrieben werden, ist eine Ökologische Baubegleitung zu beauftragen.

Die Ökologische Baubegleitung ist vor dem jeweiligen Maßnahmenbeginn der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau zu nennen.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

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

Durch ungünstige Leuchtkörper und eine maximale Beleuchtung durch horizontal abgestrahltes Licht können Lebensräume im Umfeld nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch eine richtige Platzierung bzw. Abschirmung der Beleuchtungsanlagen „nach hinten“ mit nach unten gerichteten Lichtkegeln ohne Streuwirkung, kann eine gravierende Einstrahlung in benachbarte Lebensräume minimiert werden (s. Abb. 3 u. 4). Der Einsatz von Beleuchtungseinrichtungen mit gekoppeltem Bewegungsmelder ist bevorzugt einzusetzen.

Die Beleuchtungseinrichtungen an bzw. im Umfeld der geplanten Bebauung oder Anlagen wird, sofern sicherheitstechnisch möglich, auf das minimal notwendige Maß reduziert. Vor allem auf eine gerichtete Beleuchtung in Richtung von Gehölzbeständen im Umfeld muss verzichtet werden. Auf eine Außenbeleuchtung an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper ist zu verzichten bzw. diese muss soweit wie möglich reduziert werden.

Bei einer Errichtung einer Sportanlage auf der Gewerbegebietsparzelle GE 2 ist bei der Installation einer Flutlichtanlage auf eine gerichtete Beleuchtung zu achten und eine zeitliche Beschränkung vorzugeben.

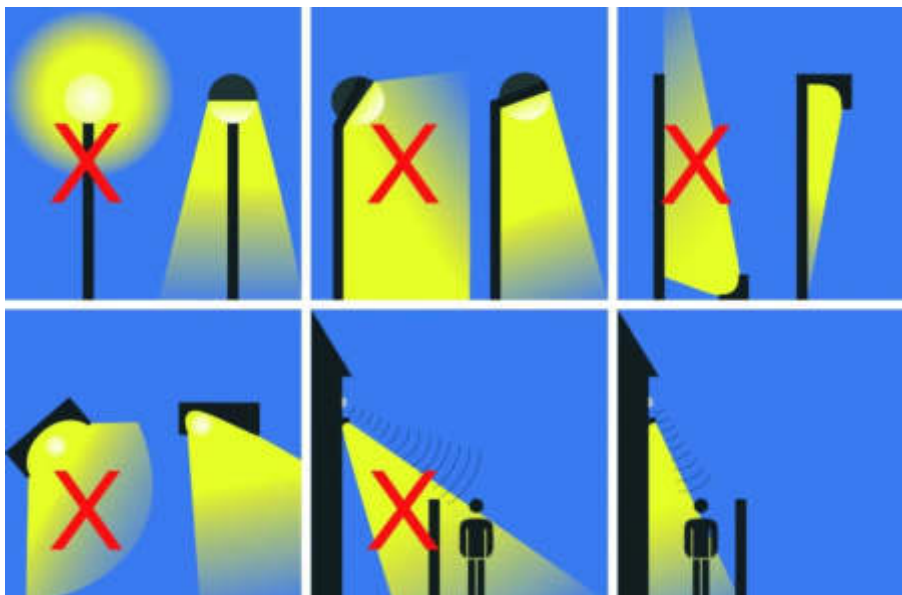


Abb. 3 Vorzuziehen sind immer die Beispiele rechts, also nach unten gerichtete Lichtquellen, die auf jene Bereiche fokussieren, wo das Licht effektiv benötigt wird. Sinnvoll ist eine Kopplung mit einem Bewegungsmelder

Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach

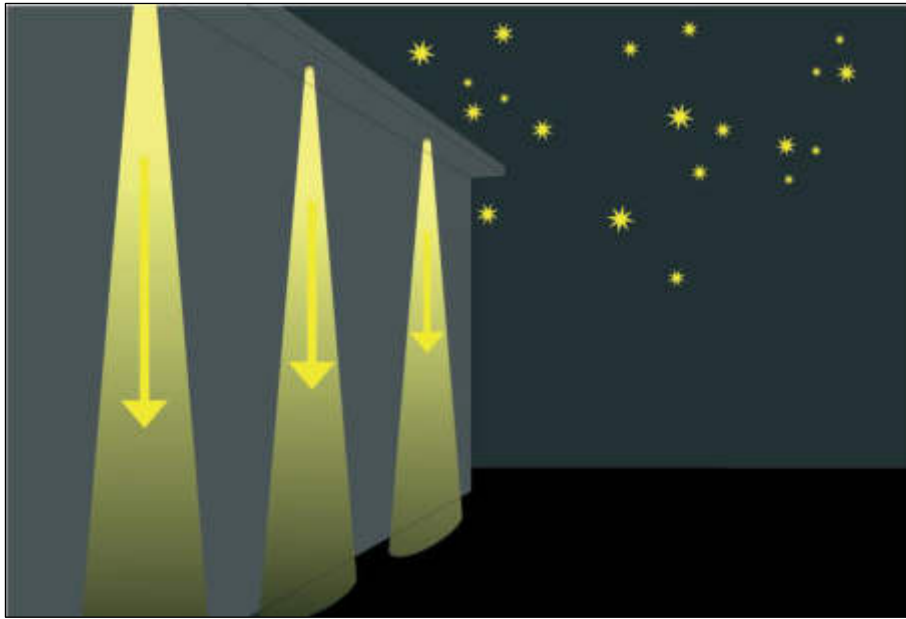


Abb. 4 Gebündelte Beleuchtung von oben auf die effektiv zu erhellende Fläche

Quelle: Schweizerische Vogelwarte Sempach

4.1.2 V-2 Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden

Um mögliche Beeinträchtigungen von **Fledermäusen**, die sich in Teilen der Gebäude zu unterschiedlichen Zeiten aufhalten können, wird der Rückbau der Gebäude vorsorglich nur außerhalb der Winterschlafphase von Mitte Oktober bis Anfang April und nicht zur Wochenstubenzeit durchgeführt. Als geeigneter Zeitpunkt ist der Zeitraum September bis Mitte Oktober sowie ausnahmsweise das späte Frühjahr (April bis Anfang Mai) für die Maßnahme vorzugeben. Der Rückbau wesentlicher potenzieller Quartiermöglichkeiten, wie z.B. der Rollkästen oder der mit Eternit verkleideten Westfassade des ehemaligen Wohnhauses, kann nur bei milder Witterung zwischen September und Mitte Oktober stattfinden. Zeitliche Abweichungen müssen im Vorfeld mit der Naturschutzbehörde abgestimmt werden und die Maßnahme muss dann in Begleitung einer Fachperson stattfinden.

Der Rückbau der Bauwerke mit Strukturen mit einer Eignung als Einzel- oder Zwischenquartiere, z.B. Quartiere an der nördlichen Fassade des Wohnhauses und der Nebengebäude kann außerhalb der Wochenstubenzeit, auch im Winter erfolgen. Im Vorfeld soll durch Inaugenscheinnahme einer Fledermaus-Fachperson entschieden werden, dass Eingriffe in die Fassade oder andere geeignete Gebäudeteile unbedenklich sind. Da auch **Vögel** an den Gebäuden brüten können, ist der zweite Zeitraum nur möglich, wenn ausgeschlossen werden kann, dass Brutvorkommen an den entsprechenden Gebäuden existieren.

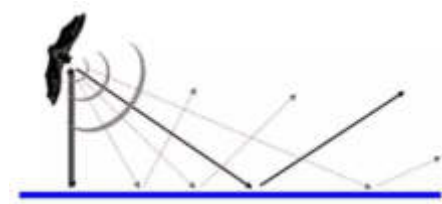
4.1.3 V-3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen

Falls größere Fenster oder Glasflächen an den geplanten Gebäuden vorgesehen sind, müssen grundsätzlich Maßnahmen zur Reduzierung/Verhinderung von Anflügen an Scheiben

durch **Vögel** berücksichtigt werden. Grundsätzlich muss in sensiblen Gebieten auf große Glasfronten verzichtet werden. Bei größeren Glasscheiben ist darauf zu achten, dass außen-seitig Markierungen angebracht werden. Dabei wird empfohlen, geprüfte Muster zu verwenden (vgl. SCHMID et al. 2012).

Eine Verwendung von schwarzen Silhouetten oder Produkten mit Wirkungen im UV-Bereich sind nicht geeignet. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Jalousien o.ä. erreichen. Um gefährliche Spiegelungen einzudämmen wird empfohlen, nur Gläser mit geringem Außenreflexionsgrad einzusetzen.

Fledermäuse nehmen glatte senkrechte Flächen erst kurz vor dem Aufprall wahr und können so einen Zusammenstoß oft nicht vermeiden („akustische Fallen“, GREIF et al. 2017).



Wenn eine Fledermaus auf eine glatte Oberfläche zufliegt, werden ihre Echoortungslaute zunächst von ihr weg reflektiert. Erst wenn sie sich direkt neben der glatten Fläche befindet, werden Echos zu ihr zurück geworfen. © MPI f. Ornithologie/ S. Greif

Sollten an den geplanten Gebäuden großflächige Glasfassaden oder größeren Fenster vorgesehen sein, sind vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung von Anflügen durch Fledermäuse vorzusehen. Ein gewisser Effekt lässt sich über die Berücksichtigung von z.B. Außenjalousien oder Fensterläden oder den Einsatz von Profilglas mit strukturierter Oberfläche erreichen.

Zur Vermeidung/Minimierung von Blendwirkungen überfliegender oder in der Umgebung brütender **Vögel**, z.B. durch PV-Fassadenmodulen an Gebäuden, werden ausschließlich reflexionsarme/spiegelungsarme PV-Module verwendet.

4.1.4 V-4 Umsiedlung Zauneidechsen

Eine Umsiedlung der im Geltungsbereich der Planungsfläche unter „Worst-Case-Ansatz“ vorausgesetzten Vorkommen der Zauneidechse erscheint als notwendig, da keine anderen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz der betreffenden Individuen durchgeführt werden können und der Bestand durch die baubedingten Wirkfaktoren ohne die Umsiedlung in seiner Gesamtheit betroffen wäre.

Die Flächen auf welche die abgefangenen Zauneidechsen verbracht werden sollen, wurden bereits mit der erforderlichen Habitatausstattung hergestellt und liegen nordwestlich des Planungsgebietes (**FCS**-Maßnahmenflächen, s. Kap. 4.3.1).

Die vorgesehenen Flächen sind insgesamt groß genug, um ein langfristiges Überleben zu gewährleisten. Die abgefangenen Individuen werden dorthin verbracht und ohne Einzäunung einer Teilfläche ausgesetzt. Die Fläche liegt fernab von Störungen oder Beeinträchtigungen und es kann davon ausgegangen werden, dass eine Abwanderung bzw. Rückwanderung zum Abfangort nicht zu erwarten ist. Auf den Maßnahmenflächen liegt bereits ein ausreichendes Nahrungsangebot vor und es sind auch zur Deckung notwendige Strukturen

wie Holz-/Reisighaufen oder Steinschüttungen vorhanden. Damit kann die Gefahr von Fressfeinden, wie z.B. Greifvögel erbeutet zu werden, auf ein Minimum reduziert werden.

Zäunung der Abfangfläche

Die Fläche, auf der die Zauneidechsen abgefangen werden, ist spätestens vor Beginn der Umsiedlung im Frühjahr 2026 vollständig einzuzäunen, um zu vermeiden, dass Tiere von außen zuwandern. Die Zäunung muss vor Beginn der Abfangaktion bis spätestens Mitte März 2026 erstellt werden und ist mit der Ökologischen Baubegleitung im Vorfeld hinsichtlich Lage und Umsetzung der Vorgaben abzustimmen.

Zum Einsatz soll ausschließlich ein Amphibienzaun mit glatter Oberfläche kommen, welcher mit einer Mindesthöhe von ca. 50 cm eingebaut wird. Der Zaun muss eingegraben oder der auf dem Boden liegende Überlappungsbereich muss überdeckt werden, um zu verhindern, dass Zauneidechsen ab- oder zuwandern können. Es ist zu empfehlen, dass entlang des Zaunes ein ca. ein Meter breiter Pflegestreifen angelegt wird. Dieser ist in der Vegetationsperiode regelmäßig alle ein bis zwei Monate zu mähen.

Mahd

Eine Mahd soll vor Beginn der Aktivitätsperiode der Zauneidechsen bis spätestens Anfang März als Erleichterung für die Abfangmaßnahme durchgeführt werden. Zusätzlich sollen alle Deckungsstrukturen im eingezäunten Bereich vorab entfernt werden, um ein möglichst vollständiges Absammeln der Zauneidechsen noch vor Beginn der Fortpflanzungszeit im Jahr 2026 erreichen zu können.

Zeitraum der Umsiedlungsmaßnahme

Die eigentliche Abfang- und Umsiedlungsmaßnahme ist während der Aktivitätsphase der Zauneidechse ab dem Frühjahr 2026 geplant. Insgesamt sollen sowohl Alttiere noch vor der Eiablage als auch Jungtiere abgefangen und umgesiedelt werden. Ein Abfangen der Alttiere hat den Vorteil, dass den Tieren eine längere Eingewöhnungszeit ermöglicht wird und dies den Überwinterungserfolg erhöht. Günstig ist auch, die Tiere bei der Umsiedlung direkt in künstliche Höhlen einzusetzen.

Die Tiere werden schonend an den Aussetzungsort verbracht. Es werden mindestens zehn Abfangtermine über die komplette Vegetationsperiode im Zeitraum (Mitte März) April bis September (2026) angesetzt. Die Umsiedlung wird erst beendet, wenn nach den zehn Terminen und nach dem 10. September an drei aufeinanderfolgenden fachgerecht und bei optimaler Witterung durchgeführten Kontrollgängen innerhalb von 14 Tagen keine Zauneidechsen mehr gesichtet werden.

Fangart

Die Tiere werden mittels Hand-, Schlingenfang oder über den Einsatz von Eimerfallen abgefangen. Zusätzlich werden künstliche Verstecke ausgebracht. Eimerfallen werden zum Schutz vor Beifängen außerhalb der aktiven Fangphase verschlossen.

Dokumentation der Umsiedlung

Nach Abschluss der Umsiedlungsmaßnahme im Jahr 2026 wird eine Dokumentation an den Auftraggeber bzw. die zuständige Naturschutzbehörde am Landratsamt Dingolfing-Landau übermittelt.

Monitoring

Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein mindestens 5 Jahre dauerndes Monitoring zu überprüfen. Dabei sollte der Bestand am Aussetzungsort jährlich mind. durch vier Begehungen April bis Juli (Adulte) und einer zusätzlichen Begehung im August bis September (Jungtiere; Reproduktionsnachweis) kontrolliert werden. Dabei sind die gängigen Methoden- und Erfassungsstandards zu berücksichtigen. Die Erfolgskontrolle fällt positiv aus, wenn der dem erforderlichen Ausgleich zu Grunde liegende Zauneidechsenbestand gleich groß bleibt.

Die Ergebnisse des Monitorings sind jährlich zu dokumentieren und an die zuständige Naturschutzbehörde weiterzuleiten. Anhand des Monitorings soll ermittelt werden, ob die Zauneidechse die Ausgleichsflächen annimmt und sichergestellt sein, dass die angelegten Habitate langfristig ihre Funktion erfüllen. Sollte sich abzeichnen, dass kein positiver Verlauf der Umsiedlung zu erwarten ist, sind Korrekturmaßnahmen umzusetzen, um die Funktion der FCS-Maßnahme weiter zu verbessern bzw. sicherzustellen. Allerdings ist hier zu berücksichtigen, dass beurteilt werden muss, ob ein verminderter oder verhinderter Erfolg der Maßnahme auf andere Ursachen als Mängel bei der Pflege der Kompensationsmaßnahmenflächen (z.B. Verbrachung oder Ruderalisierung o. ä.) zurückzuführen ist.

4.1.5 V-5 Gehölz- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit

Die Beseitigung von Bäumen oder Sträuchern sowie Hochstauden oder mehrjähriger Grasvegetation darf zum Schutz der Brutvögel grundsätzlich nur im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i.S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

Im Rahmen des Vorhabens sind folgende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern.

4.2.1 CEF-1 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse an Gebäuden

An Gebäuden oder Bauwerken im Umfeld des bestehenden Wohnhauses mit Nebengebäuden sind insgesamt zehn künstliche Quartiermöglichkeiten an süd- und ostexponierten Fas-

sadenseiten anzubringen (s. Abb. 5). Als zusätzliche Möglichkeit können schmale Holzkonstruktionen an Dächern oder an Flachdach-Rändern angebracht werden (Abb. 6).

Zu Kompensation entfallender Quartierstrukturen wird das Anbringen von Spaltenquartieren wie Fledermaus-Flachkästen, z.B. Typ „Fledermaus Fassaden Ganzjahresquartier“, <https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/fledermaus-fassaden-ganzjahres-quartier> (oder vergleichbar) empfohlen.

Die Auswahl der Gebäude sowie die sachgerechte Anbringung der künstlichen Quartiere ist unter Beteiligung einer Fachperson durchzuführen und es ist eine geeignete Exposition (Süd und Ost) zu beachten. Die Quartiere sind lagegenau zu dokumentieren und 10 Jahre lang zu warten. Sie sind nach dem Einbau i. S. einer Erfolgskontrolle fünf Jahre lang, jährlich auf Besatz zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren und durch einen jährlichen Kurzbericht an die zuständige Naturschutzbehörde und die Fledermauskoordinationsstelle Südbayern zu übermitteln.



Abb. 5 mögliche Positionen für künstliche Quartiere für Fledermäuse an Gebäuden (Quelle: LBV München)

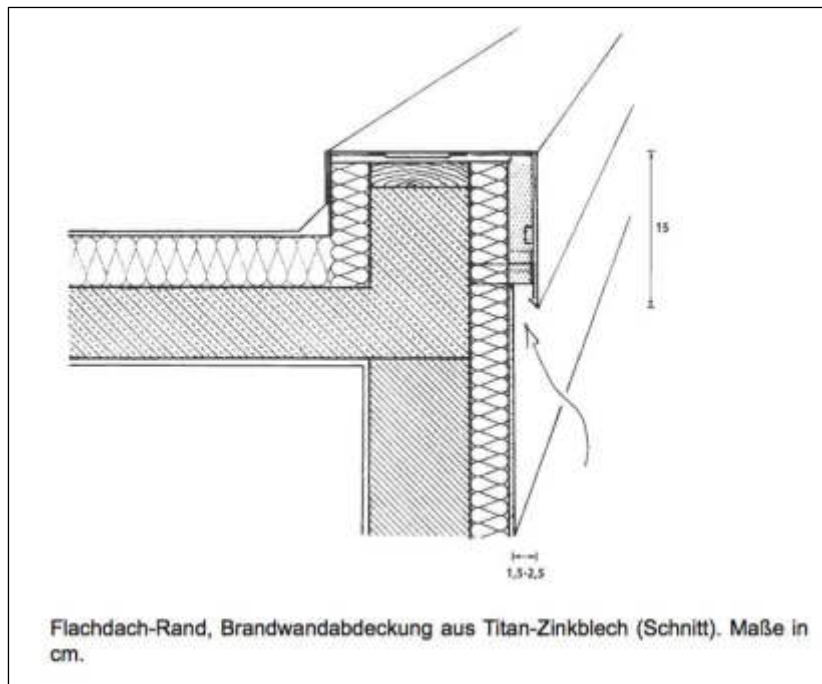


Abb. 6 Unterschlupfmöglichkeiten für Fledermäuse unter eine Abdeckung (Quelle: LBV München)

4.2.2 CEF-2 Kompensationsmaßnahme zu entfallenden Brutmöglichkeiten für Vogelarten der halboffenen Landschaft

Zur Aufrechterhaltung eines ausreichend großen Brutlebensraumes der weniger häufigen Arten des Halboffenlandes ist die Anlage von Bruthecken, wie z.B. niedrige Dornstrauchhecken mit Beerensträucher und kleineren Koniferen) auf den Flächen der Ausgleichsmaßnahmen im Maßnahmengebiet westlich des Badesees umzusetzen (s. Abb. 8).

Durch die Flächeninanspruchnahme des geplanten Gewerbegebietes ist sowohl die Randsituation der an der nördlichen Grenze liegenden Baum-/Strauchhecke als auch die schmale durch Sukzession entstandenen Gebüschlinie in der Wiesenfläche betroffen. Insgesamt liegt der Ausfall an Brutmöglichkeiten bei ca. 1.000 m² bzw. ca. 200 m laufender Hecke (Gehölzrand und Sukzessionsgehölz in der Fläche). Dieser Verlust wird adäquat und flächengleich im Umfeld der zur Verfügung stehenden Flächen ausgeglichen.

4.2.3 CEF-3 Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Gebäudebrüter

Zur Kompensation der vorhandenen Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter werden an geeigneten Gebäuden oder Bauwerken im Umfeld mindestens zehn Nischenbrüternisthilfen angebracht.

Es sind die Kastentypen „Nistkasten mit ovalen Fluglöchern 30 x 50 mm für Nischenbrüter“ (8 Stück) (<https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/istkasten-mit-ovalen-Flugloechern-30-x-50mm-fuer-Nischenbrueter-wie-zB-Hausrotschwanz-Bachstelze-Tannenmeise-Feldsperling-Haussperling-Rotkehlchen-Zaunkoenig-und-Grauer-Fliegenschnaepper>) und „Nistkasten für

Sperlinge“ (2 Stück) (<https://www.nistkasten-hasselfeldt.de/Nistkasten-fuer-Sperlinge>) oder vergleichbar zu verwenden.

Ansonsten sind die Vorgaben wie in Kap. 4.2.1 beschrieben zu beachten.

4.3 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (Maßnahmen i.S.v. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) auf Ebene der Lokalpopulation als auch auf übergeordneter Ebene werden im i. S. v. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG durchgeführt:

4.3.1 FCS-1 Neuanlage von Lebensstätten für die Zauneidechse

Beschreibung des Vorhabens

Im Rahmen der Umsetzung der Bebauungsplanänderung „Rosenau“ Deckblatt Nr. 2 in der Gemeinde Mamming ist eine Umsiedlung der auf der Planungsfläche möglicherweise vorkommenden Zauneidechsen erforderlich. Als Kompensationsfläche zur Umsetzung der FCS-Maßnahme stehen bereits neu angelegte Habitatflächen auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2336/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636 Gemeinde und Gemarkung Mamming zur Verfügung.

Auf den vorgesehenen FCS-Maßnahmenflächen wurden Maßnahmen zur Neuanlage von geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten als auch zur Herstellung geeigneter Nahrungssuchflächen für die Zauneidechse entwickelt. Die Maßnahmenumsetzung enthält die Anlage von Sonnenplätzen, Überwinterungsplätzen und Sandflächen mit lockerer Magerrasenentwicklung.

Bewertung des Zauneidechsenlebensraumes auf der Planungsfläche

In Abb. 7 sind die durch das geplante Bauvorhaben betroffenen Potenzialflächen für die Zauneidechse dargestellt. Dabei handelt es sich um verschiedene, qualitativ und quantitativ unterschiedlich zu bewertende Flächen mit möglichen Schwerpunktlebensräumen bis zu vermutlich nur sporadisch von den Zauneidechsen genutzten Teilbereichen.

Die Bereiche mit der besten Eignung für Zauneidechsen liegen entlang der besonnten Gehölzränder am nördlichen Rand des Geltungsbereiches sowie entlang der ca. 3–5 m breiten Krautflur entlang der Grundstücksgrenzen bzw. der ehemaligen Zaunverläufe der Pferdeweide. Auch mit den Ruderalflächen um das ehemalige Wohnhaus und die Nebengebäude sowie ganz am nordöstlichen Rand der Vorhabensfläche existieren weitgehend offene und teilweise mit Rohbodenflächen ausgestattete Flächen, welche sich zur Eiablage eignen. Angrenzend befinden sich Hecken oder Sukzessionsgehölze als Deckungsstrukturen.

Die beiden größeren in jüngerer Vergangenheit mit Pferden beweideten und extensiv genutzten Wiesenflächen besitzen insbesondere auf den nordwestlichen und nordöstlichen Teilflächen einen hohen Krautanteil. Diese Flächen liegen innerhalb des Aktionsraumes der

Zauneidechse und es ist davon auszugehen, dass diese bei einem Vorkommen der Art zur Nahrungssuche genutzt werden. Überwinterungsstätten in Kleinsäugerhöhlen oder Eiablagestellen sind eher an den Rändern zu verorten, insbesondere dort, wo sandig-kiesiges Substrat vorliegt.

Wenig bis keine Eignung wird der kürzlich veränderten Straßenböschung an der Landshuter Straße zugewiesen, da hier aktuell Material aufgebracht worden ist und größere Teilbereiche vegetationslos sind. Auch die Kiesstraße selbst sowie das Innere des Fichtenriegels im Nordwesten und des Gehölzbestandes im nördlich angrenzenden Bereich dürften als Zauneidechsenhabitate ausscheiden. Auch die Offenstallbereiche im östlichen Anschluss sind ohne Habitatfunktion.

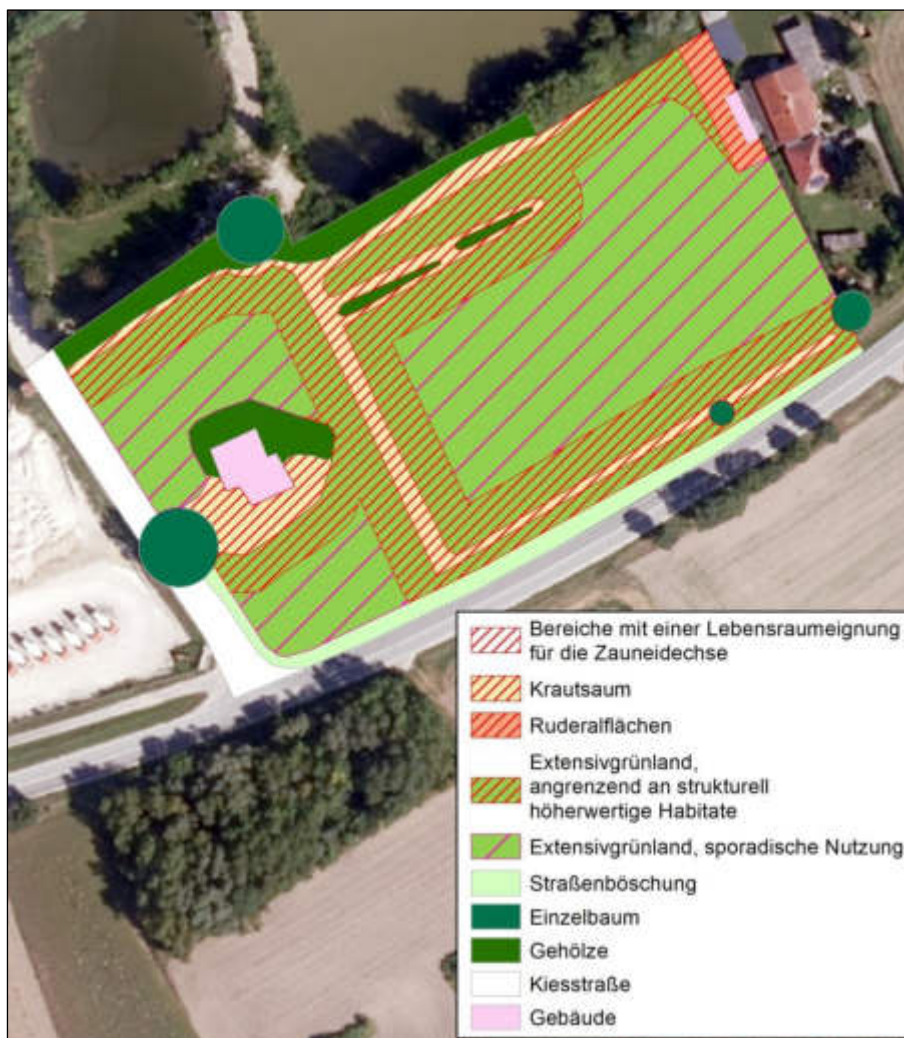


Abb. 7 Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Zauneidechsen-Lebensräume

Zustand und Eignung der vorgesehenen FCS-Flächen auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2336/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636 Gemeinde und Gemarkung Mamming

Der Ausgleich soll in der Regel flächengleich bzw. in adäquatem Umfang und Qualität stattfinden. Durch eine Neuanlage wurde ein mit allen erforderlichen Habitatalementen ausgestatteter Lebensraum für die Zauneidechse geschaffen. Die Flächen (s. Abb. 8) eignen sich als Kompensationsflächen auch durch ihre Lage und Exposition. Die Flächen wiesen im Ausgangszustand keinen bzw. nur temporär einen Charakter als offene Kiesfläche auf und dienten nicht als Lebensraum für Zauneidechsen (mdl. Able/Breinl). Die durchgeführten Maßnahmen stellen somit eine Neuschaffung qualitativ hochwertiger Lebensräume für die Zauneidechse dar. Für eine Beschreibung der bereits hergestellten Maßnahmenflächen wird auf den Erläuterungsbericht bzw. den Maßnahmenplan zum Antrag „Ökokonto Mossandl, Rosenau Nord-Ost“ (Breinl, landschaftsarchitektur + stadtplanung, Reisbach, Stand 28.03.2025) verwiesen.

Grundsätzlich wichtig bei der Neugestaltung bzw. der Aufwertung von Lebensräumen der Zauneidechse ist die Berücksichtigung einer optimalen Habitatausstattung. Darunter fallen Habitat-Bestandteile wie Versteckplätze, Winterquartiere und Eiablageplätze. Darüber hinaus spielt das Vorhandensein von Sträuchern und entsprechender Vegetation eine wichtige Rolle für die Thermoregulierung bzw. für das Angebot an Nahrungstieren.

Innerhalb der neu zu gestaltenden Flächen sind gezielt Winterquartiere (Hohlraumssysteme frostfreier Steinlinsen aus standorttypischen Gesteinen), Sonn- und Balzplätze (Holzhaufen), Eiablageplätze (Sandlinsen), Nahrungsflächen (schütterer Magerrasen) und Deckungsstrukturen (Wurzelstöcke, Reisighaufen etc.) zu schaffen. Die Habitatstrukturen müssen so angelegt sein, dass eine volle Besonnung möglich ist. Die Asthaufen sind mit Erdreich abzudecken und die sonnenexponierten Bereiche sind offen zu gestalten bzw. teilweise mit Sand anzudecken (Sandkranz). Die Bereiche um die anzulegenden Steinschüttungen sind mit nährstoffarmen Substrat aufzufüllen und vereinzelt mit flachen Steinen oder kleineren Le-sesteinhaufen anzureichern.

Gehölze und zu dichte Altgras- oder Hochstaudenflur und insbesondere Neophytenbestände sind zu entfernen. Zudem ist auf Teilflächen eine Mähgutübertragung durchzuführen. Ein Anteil vertikaler Strukturen, wie Einzelbüsche oder schmale Streifen und Hochstaudenbestände, sollen in ausreichendem Umfang erhalten bleiben, um die Funktion als Rückzugs- und Deckungsstrukturen zu erhalten.

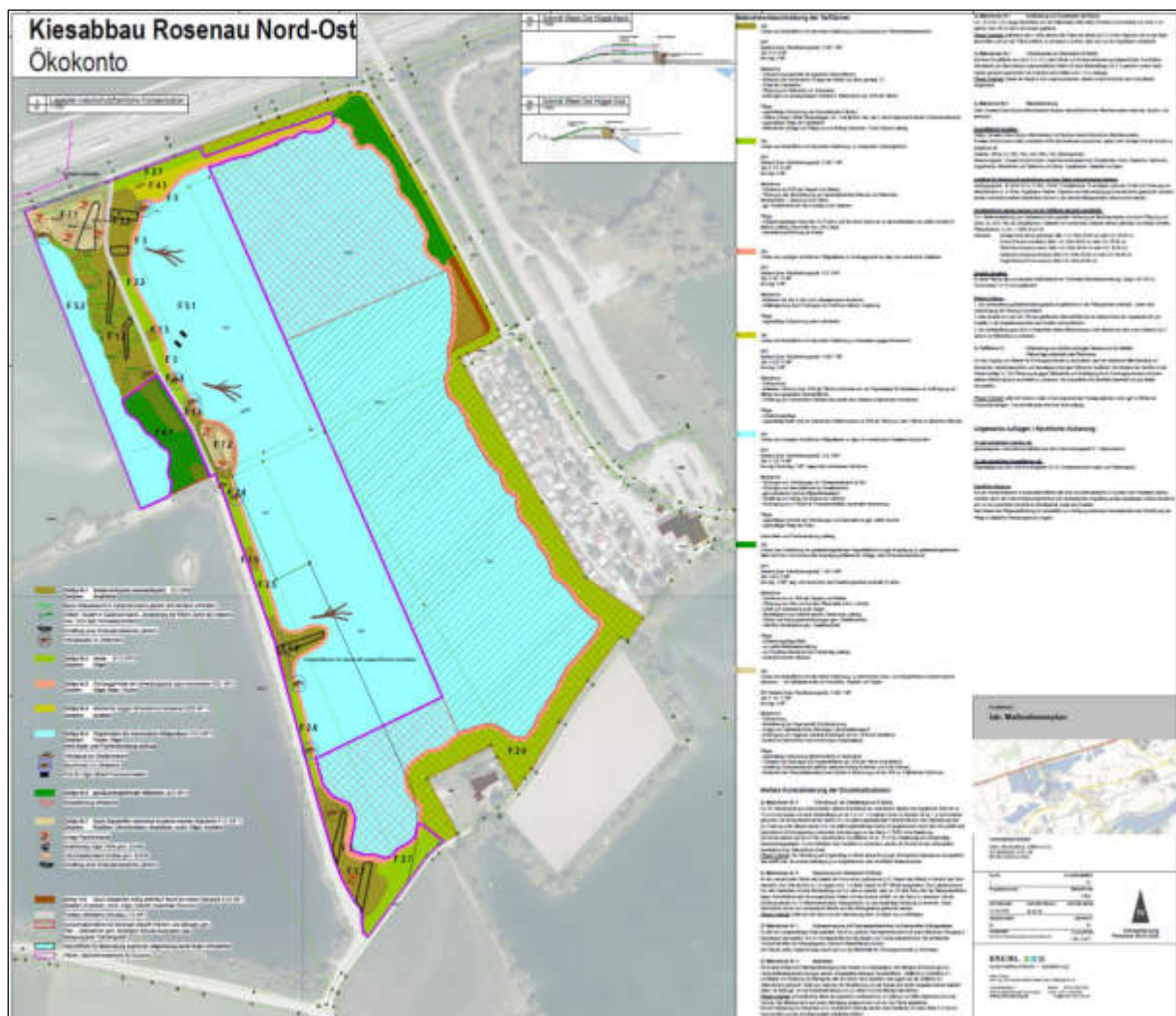


Abb. 8 vorgesehene FCS-Maßnahmen auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2336/1, 2645, 2646/1, 2647, 2636/2T, 2648, 2636 Gemeinde und Gemarkung Mamming im Rahmen des Ökokontos

Ermittlung des Umfanges und der Größe der erforderlichen FCS-Maßnahme

Aufgrund einer „Worst-Case-Annahme“ ist im Vorfeld von einer Ausgleichserfordernis für entfallende Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Verhältnis 1:1 auszugehen. Dies betrifft in erster Linie geeignete Bereiche innerhalb des Aktionsraumes der Zauneidechsen in einem Umgriff von 40 m. Bereiche die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten geeignet und mit den erforderlichen Habitatstrukturen ausgestattet sind, müssen entsprechend an anderer Stelle ausgeglichen werden. Solche Flächen finden sich im Planungsgebiet vorrangig entlang besonnener Gehölzränder, entlang von Übergangsbereichen an Nutzungsgrenzen oder um das ehemalige Wohnhaus mit Nebengebäuden sowie mit einer Rohbodenfläche am östlichen Rand.

Für die Zauneidechsen nicht nutzbare Teilflächen, wie geschlossene Gehölzbestände, versiegelte und bebaute Flächen oder die erst kürzlich bearbeitete Böschung an der Landshut-

er Straße, wurden als nicht ausgleichspflichtig bewertet, da hier jeweils aktuell keine Habitateignung vorliegt.

Die im Süden an der Landshuter Straße gelegenen Wiesenflächen können grundsätzlich von den Zauneidechsen als Nahrungssuchgebiet genutzt werden und es ist auch davon auszugehen, dass hier sporadisch Durchwanderungen, insbesondere von Jungtieren stattfinden. Allerdings sind diese Flächen nicht mit essentiellen Habitatstrukturen wie Sonnplätzen, Überwinterungsplätzen, Versteckmöglichkeiten, sandigen oder kiesigen Substraten oder vegetationsarmen oder -freien Stellen mit grabbarem Substrat für die Eiablage ausgestattet. Dies muss dies bei der Ermittlung des tatsächlichen Ausgleichsbedarfes berücksichtigt werden.

Insgesamt ergibt sich ein erforderlicher Ausgleich für Bereiche mit einer höheren Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auf der Planungsfläche von ca. 0,2 ha. Diese Flächen werden im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Zusätzlich werden auch die unmittelbar an diese Bereiche angrenzenden Wiesenflächen mit einem Puffer von 10 m mit zusätzlich 0,6 ha ausgeglichen, da hier zumindest teilweise von einer Eignung und Nutzung, insbesondere als Nahrungssuchgebiet auszugehen ist. Insgesamt ergibt sich somit eine Ausgleichserfordernis von 0,8 ha.

Die bereits durchgeführte Maßnahmenumsetzung für die Zauneidechse auf den qualitativ hochwertigen Kompensationsflächen des Ökokontos beträgt insgesamt eine anrechenbare Flächengröße von ca. 0,4 ha (s. Maßnahmenplan, Breinl, landschaftsarchitektur + stadtplanung, Reisbach, Stand 28.03.2025, F.7). Diese FCS-Maßnahmenflächen weisen bereits mit Eingriffsbeginn eine höhere Wertigkeit auf als die derzeitigen Kernlebensräume der Zauneidechsen auf der Planungsfläche.

Bei der Beurteilung der von der Zauneidechse genutzten Flächen und der Ermittlung des Ausgleichs wird berücksichtigt, dass Teilbereiche der Planungsfläche nur regelmäßig zur Nahrungssuche genutzt werden. Vergleichbar sind diese Bereiche mit den Kompensationsflächen F.1 (Abbauf Flächen mit naturnaher Entwicklung) des Ökokontos. Bei Berücksichtigung ebenfalls von der Zauneidechse nutzbarer Flächen, wie z.B. den krautigen oder ruderalen Sukzessionsflächen mit der Gewährleistung eines mehrjährigen Pflegeturnus, können dem Gesamtausgleich weitere 0,2 ha angerechnet werden. Die fehlenden 0,2 ha Ausgleich können innerhalb des Ökokontos nicht mehr ausgeglichen werden, da hier andere Lebensräume entstehen. In unmittelbarer Nähe und Anschluss zum bestehenden Ökokonto ist allerdings eine weitere Maßnahmenfläche geplant, auf der ebenfalls geeigneter Lebensraum für die Zauneidechsen entsteht bzw. eine grundsätzliche Eignung durch eine Optimierung erreicht werden kann. Damit können die noch ausstehenden 0,2 ha ausgeglichen werden. Laut Antragsteller ist eine Fertigstellung der noch umzusetzenden Maßnahmen bis zum Frühjahr 2026 möglich.

Herstellung der Maßnahmenflächen

Laut Antragsteller und einer Übersichtsbegehung im November 2025 sind die Flächen bereits weitgehend für eine Umsiedlung funktionsfähig und für ein Aussetzen von Zauneidechsen geeignet. Es entstehen Flächenkomplexe, die sich u.a. aus Rohbodenflächen, Saumstrukturen, Gehölzränder, Staudenfluren artenreichen, trockenwarmer Standorten mit Berücksichtigung der Anlage von für Reptilien geeigneten Sonderstrukturen, wie Steinhäufen (in das Erdreich gebaut) oder Asthaufen zusammensetzen.

Aufgrund des aktuellen Zustandes mit Berücksichtigung des erst kürzlich stattgefundenen Abschlusses der Maßnahmen bzw. der noch umzusetzenden Teilflächen ist zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht davon auszugehen, dass die Flächen durch bereits eingewanderte Zauneidechse besiedelt sind. Wichtig ist, dass bis auf einzelne Ansaaten per Hand kein Befahren oder maschinelle Eingriffe auf den Maßnahmenflächen und i. S. in den Boden erfolgen. Ab dem Zeitpunkt der ersten Umsiedlung ist dies strikt einzuhalten.

Pflege

Die Entwicklung der FCS-Maßnahmenflächen und damit auch der Erhalt der günstigen Habitatbedingungen für Zauneidechsen hängen wesentlich von der richtigen Pflege ab. Bei Eidechsen ist das ein Biotopkomplex mit überwiegend lückiger Ruderalvegetation und Sonnenplätzen.

Die Habitatflächen sollen durch eine Mahd extensiv gepflegt und die Flächen offen gehalten werden. In Bezug auf die Zauneidechse sollten Teile der Grünflächen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gemäht werden, so dass sie immer an einigen Stellen hohes Gras als Unterschlupf bieten.

Die Mahd der Fläche soll auf jeweils 30% der Fläche, ausschließlich mit dem Balkenmäher oder der Motorsense im Winterhalbjahr erfolgen. Im Folgejahr ist die Mahd der nächsten 30% der Fläche im Rotationsprinzip durchzuführen, so dass nach drei Jahren jedes Drittel einmal gemäht wurde. Das Mähgut ist abzufahren, Mulchen ist nicht erlaubt. Die Pflege ist auf mindestens 25 Jahre festzusetzen werden.

Risikomanagement

Durch ein Risikomanagement soll Fehlentwicklungen (z.B. überhand nehmende Sukzession oder Aufwuchs von Neophyten) gegengesteuert werden. Es ist besonders auf die Entwicklung der Populationsgröße und eine ausreichende Verfügbarkeit von Beute zu achten. Alle Maßnahmen und Feststellungen im Rahmen des Monitorings müssen nachvollziehbar dokumentiert werden.

Das Risikomanagement gewährleistet, dass die geplanten Maßnahmen in angemessener und sachgerechter Art und Weise ausgeführt werden und ihre Wirksamkeit über mehrere Jahre beobachtet wird. Hierzu gehören eine umweltfachliche Bauüberwachung, ein Monitoring (s. Kap. 4.1.4) sowie gegebenenfalls Korrektur- und Ergänzungsmaßnahmen.

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schadigungsverbot (siehe Nr. 2 der Formblätter):

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht über das Vorkommen betroffener Pflanzenarten

Gemeinschaftsrechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL werden aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen im Wirkraum des Vorhabens mit Vorkommen ausgeschlossen.

5.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen

gen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Das zu prüfende faunistische Artenspektrum setzt sich im Wesentlichen aus der Einschätzung des auf der Planungsfläche und den direkt angrenzenden Bereichen gegebenen Habitatpotenzials zusammen. Zudem wurde eine Auswertung vorhandener Sekundärdaten (Karla.Natur, Stand November 2025) durchgeführt. Berücksichtigt wurden dabei auch Arten, die gem. Internet-Arbeitshilfe, LFU BAYERN (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm>) für den Landkreis Dingolfing-Landau zum Abfragezeitpunkt (November 2025) relevant waren.

5.2.1 Fledermäuse

In den Daten Karla.Natur (LFU, Stand 15.11.2025) sind für das Planungsgebiet und dessen näheren Umgriff keine Vorkommen von Fledermäusen dokumentiert (s. Kap. 2).

Die hier zusammengefasst geprüften Fledermausarten nutzen Quartiere an menschlichen Bauwerken wie Dachstühle oder Hausfassaden. In Bezug auf Nahrungssuchräume ergeben sich Überschneidungen mit Arten, die einen engeren Bezug zu natürlichen Quartieren, wie z.B. in Baumhöhlen besitzen. Die Nahrungssuche dieser Arten findet ebenfalls bevorzugt an Wald- und Gehölzrändern oder auch entlang von Hecken statt.

Die i.F. aufgeführten Arten besitzen ihre Quartiere in Siedlungen oder Hofstellen und sind, wie z.B. die Breitflügelfledermaus, bei der Jagd auch an Straßenlaternen zu finden.

Für Arten die einen engeren Bezug zu Baumhöhlen besitzen, bieten die Planungsfläche sowie die direkt angrenzenden Flächen keine geeigneten Bäume mit entsprechenden Strukturmerkmalen. Insofern werden schwerpunktmäßig die Fledermausarten behandelt, welche auf Gebäude bzw. anthropogene Strukturen als Quartierstandorte angewiesen sind.

5.2.1.1 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

Tab. 2 Fledermausarten mit engerem Bezug zu Gebäudequartieren

P	Artnamen deutsch	Art. Wissenschaftlich	RLB	RLD	EHZ Kontinental	EHZ lokale Population
X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	u	C
X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	3	g	C
X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	u	C
X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	1	s	C
X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	u	B
X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	u	B
X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	g	B/C
X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	u	C
X	Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	u	C
X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	g	A

Legende s. Tab. 8

1 Habitategnung im Einflussbereich des Vorhabens

Einzelne Fassadenseiten und Dachstühle der vom Rückbau betroffenen Gebäude besitzen Zwischen- oder Einzelquartiermöglichkeiten für Fledermäuse. Nach den Ergebnissen der Gebäudekontrollen ist an diesen Gebäude(teilen) aber nicht mit größeren Wochenstubenquartieren, z.B. im Dachstuhlbereich zu rechnen. Größere Überwinterungsgemeinschaften an Gebäudeteilen sind ebenfalls sehr unwahrscheinlich und können als Ergebnis der Kontrollen zum jetzigen Zeitpunkt mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die beiden Wohngebäude bieten den Fledermäusen weitgehend keine Möglichkeit, z.B. in den Dachstuhl zu gelangen. Einzelquartiere auch zur Wochenstubenzeit oder bei der Überwinterung sind aber dennoch möglich.

Insgesamt kann das Gebiet als für Fledermäuse nutzbares Jagd- und Verbundhabitat betrachtet werden. So findet sich hier eine gute Verzahnung von potenziellen Quartierstand-

orten mit der Umgebung und Jagdlebensräumen. Die Kiesweiher im nördlichen Anschluss sind weitgehend über Leitstrukturen mit den Gebäuden innerhalb des Geltungsbereiches verbunden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt können nach Auswertung der Ergebnisse der Gebäudekontrollen potenziell für Fledermäuse geeignete Quartiermöglichkeiten an Teilen der Fassaden sowie im Dachstuhl- und Vordachbereich des alten Wohngebäudes oder der Nebengebäude betroffen sein. Nach Einschätzung der Qualität der Gebäudequartiere können Wochenstuben- oder Überwinterungsquartiere für eine größere Anzahl Fledermäuse mit angehender Sicherheit ausgeschlossen werden. Einzel- oder Zwischenquartiere während der Wochenstubenzeit oder auch im Winter sind an den beschriebenen Gebäudeteilen aber möglich. Deshalb sind Maßnahmen zur Kompensation erforderlich, welche in Form von künstlichen Quartieren umgesetzt werden (**CEF-1**).

Eine Beeinträchtigung von Jagd- oder Verbundstrukturen ist nicht zu erkennen, da relevante Leitstrukturen insgesamt nicht entscheidend beeinträchtigt werden. Quartiere im Umfeld und Jagdgebiete sind weiterhin durch Baumhecken und Gehölzstrukturen vernetzt.

Das Schädigungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG ist im vorliegenden Fall unter Berücksichtigung der angesetzten Kompensationsmaßnahme als nicht verwirklicht anzusehen.

- ☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
- ☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:
- **CEF-1** Kompensation entfallender Quartiermöglichkeiten an Gebäuden für Fledermäuse

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Möglicherweise besetzte Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Umfeld der geplanten Maßnahme sind sehr unwahrscheinlich, da sich mögliche Gebäudequartiere außerhalb der Planungsfläche und nur im Bereich der östlich angrenzenden Wohngrundstücke befinden können. Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich begrenzt und besitzen aller Wahrscheinlichkeit nach nicht die Qualität, ein dauerhaftes Meidungsverhalten von potenziell hier lebenden Fledermäusen auszulösen.

Durch Lichtimmissionen können Fledermausarten allgemein künftig insbesondere bei Flügen in Nahrungshabitate oder beim Wechsel zwischen Quartieren beeinträchtigt werden. Übermäßige Störwirkungen durch Licht, z.B. durch ungünstige Abstrahlungen (Streulicht) der Beleuchtung, können zu einer Veränderung von Flugrouten führen. Die Fledermäuse jagen bevorzugt Insekten, die von künstlichen Lichtquellen angezogen werden und sich dort aggregieren. Die Anlockdistanz von Leuchten wird auf 20 – 700 m geschätzt (GORON-

CZY 2018). Damit ergibt sich oftmals eine Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit für Fledermäuse in ihren angestammten Jagdgebieten. Durch die Beleuchtungseinrichtungen an geplanten Gebäuden und Anlagen oder im Bereich der Erschließung, können somit auch Beeinträchtigung von hier regelmäßig stattfindenden Verbindungs- oder Jagdflügen auftreten.

Als Minimierungsmaßnahme wird vorgegeben, dass die Außenbeleuchtungen an den entsprechend exponierten Fassaden der geplanten Baukörper sowie im Bereich der Außenanlagen und Erschließungsstraßen soweit als möglich reduziert wird und nur geeignete Beleuchtungseinrichtungen verwendet werden (**V-1**).

Die vorhabensbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren können den Reproduktionserfolg der Fledermausarten durch Störungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht signifikant einschränken oder gefährden. Die Lokalpopulationen werden unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahmen vom Vorhaben nicht geschwächt, ihr Erhaltungszustand bleibt mit angehehender Sicherheit gewahrt.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

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

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Mit der Berücksichtigung eines geeigneten Zeitraumes der Rückbaumaßnahmen kann das Risiko der Tötung oder Verletzung von Einzeltieren minimiert bzw. vermeiden werden. Der Rückbau der Gebäude findet nur außerhalb der Überwinterungszeit und auch nicht während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse statt (**V-2**).

Große und vor allem glatte Glasflächen an Gebäuden stellen eine Gefährdung für Fledermäuse durch Kollisionen dar, wenn sie z.B. im Umfeld von tradierten und wichtigen Nahrungsgebieten liegen (GREIF 2017). Um eine erhöhte Kollisionsgefahr von Fledermäusen generell zu vermeiden, werden vorbeugend geeignete Maßnahmen zur Verhinderung/Minimierung des Anflugrisikos für Fledermäuse berücksichtigt (**V-3**).

Die Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, eine signifikante Erhöhung des Tötungs- oder Verletzungsrisikos von Fledermäusen und somit eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG zu vermeiden.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-2** Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden
- **V-3** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.2.2 Reptilien

5.2.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

1 Grundinformationen

Rote-Liste Status Deutschland: V Bayern: 3 (nach BNatSchG streng geschützte Art)

Art im UG: ☒ nachgewiesen

Erhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen biogeographischen Region

☐ günstig ☒ ungünstig – unzureichend ☐ ungünstig – schlecht

Die Zauneidechse besiedelt vor allem Flächen in sonnenexponierter Lage mit lockerem, gut drainierten Substrat und unbewachsenen Teilflächen mit geeigneten Eiablageplätzen. Es werden Habitate wie Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen aller Art (Eisenbahndämme, Wegränder), Ruderalfluren sowie Brachen genutzt. Bestimmender Faktor für die Habitatwahl und Verbreitung der Zauneidechse ist die Eiablagemöglichkeit, v.a. an besonnten, sandigen Stellen in Süd- und Südwestexposition.

Zauneidechsenbestand im Untersuchungsgebiet

Zu einem potenziellen Zauneidechsenbestand im Vorhabensbereich liegen keine Informationen vor. Bei der Übersichtsbegehung im September 2025 konnte ein in die Vegetation flüchtendes Tier am nordwestlichen Rand der Planungsfläche beobachtet werden.

Lokale Population:

Die Zauneidechse ist in Bayern flächendeckend verbreitet. Ihr Bestandstrend wird regional langfristig als abnehmend prognostiziert (BfN 2009). In den Daten von Karla.Natur (LfU, Abfragestand November 2025) liegen keine Nachweise der Art auf der Planungsfläche oder direkt angrenzenden Flächen vor. Für das südlich der Landshuter Straße liegende NSG Rosenau ist ein Nachweis aus dem Jahr 2017 dokumentiert.

Eine Beschreibung der vorhandenen Lebensraumqualität im Wirkraum des Vorhabens findet sich in Kap. 1.2.3. In Teilen der Planungsfläche liegt eine Habitatausstattung vor, welche als kleinräumiges und strukturreiches Habitat-Mosaik aus offenen Bodenstellen, Gebüsch als Deckungsmöglichkeiten mit Krautsäumen sowie extensiv genutzten Wiesen im Umfeld beschrieben werden kann. Der Großteil der Planungsfläche, der sich aus mehr oder weniger stark genutzten Wiesenflächen zusammensetzt, stellt für die Zauneidechse in erster Linie ein Nahrungssuchgebiet dar.

An alle vier Seiten der Planungsfläche grenzen für Zauneidechsen ungeeignete Bereiche an. Zumindest ganz im Nordwesten, entlang der Kiesstraße, dürfte ein Verbindungskorridor zu Bereichen innerhalb des benachbarten Kiesabbauereals existieren. Ansonsten ist das Gebiet nach allen Seiten durch Barrieren von weiter entfernt liegenden Habitaten abgeschnitten.

Ob es sich bei dem Bestand auf der Planungsfläche um eine eigenständige Lokalpopula-

tion handelt, oder ob es sich um eine zwar nicht im regelmäßigen Austausch, aber grundsätzlich noch miteinander in Verbindung stehende Metapopulation handelt, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Da Zauneidechsen relativ ortstreu sind und ihre Wanderdistanzen meist unter 100 m liegen (BLANKE 2004), wird zumindest der Bestand auf der 2021 kartierten Fläche als Teil einer eigenständigen Lokalpopulation betrachtet. Nach RUNGE et al. (2005) ist von getrennten lokalen Individuengemeinschaften auszugehen, wenn ein Gebiet mehr als 1.000 m vom nächsten besiedelten entfernt liegt oder aufgrund von schlechten Vernetzungsstrukturen von diesem durch unüberwindbare Strukturen (verkehrsreiche Straßen, Intensiv-Ackerland o. ä.) getrennt ist.

Der **Erhaltungszustand der Lokalpopulation** der Zauneidechse wird unter Heranziehung der drei Bewertungsparameter Habitatqualität des Gebietes, Zustand der Population und vorhandene Beeinträchtigungen vorsorglich insgesamt als mittel - schlecht (C) bewertet.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

☐ hervorragend (A) ☐ gut (B) ☒ mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG

Vorhabensbedingt werden sowohl potenzielle Lebensräume der Zauneidechse im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und damit nutzbare Fortpflanzungs- oder Ruhestätten als auch Vernetzungsstrukturen durch Überbauung in Anspruch genommen.

Es kommt absehbar zu einem vollständigen Verlust im Funktionsgefüge von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. von essentiellen Nahrungssuchräumen mit Vernetzungsstrukturen, die für die Zauneidechse als Wanderkorridore Funktion besitzen. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht aufrecht erhalten werden. Insofern kommt es zu einer Verwirklichung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☒ ja ☐ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Störungen von Zauneidechsen die im Umfeld des Einflussbereiches des Vorhabens leben, sind z.B. während der Bauphase zu erwarten. Hier sind Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge o. ä. zu nennen. Auch durch die geplante Umsiedlungsmaßnahme (s. Pkt. 2.3) kann es insbesondere während der Fortpflanzungszeit zu Störungen von Zauneidechsen kommen.

Durch die geplante Bebauung kommt es zu einer Inanspruchnahme annähernd des gesamten Zauneidechsen-Lebensraumes im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Eine

Störung weiterer Tiere im Gebiet, die nicht Gegenstand der in Pkt. 2.3 erläuterten Umsiedlungsmaßnahme sind, ist mit hinreichender Sicherheit nicht zu befürchten, da die Baumaßnahmen räumlich und zeitlich begrenzt sind.

Zerschneidungs-, Trenn- und Barrierewirkungen können sich negativ auf den Zauneidechsen-Bestand auswirken. Je schlechter und kleiner das Habitat ist, desto stärker wird sich dies auf den lokalen Bestand auswirken. Beeinträchtigungen von Vernetzungsstrukturen benachbarter Vorkommen der Zauneidechse sind allerdings nicht zu erwarten, da bis auf die randlichen Bereiche der Kiesstraße im Nordwesten, an allen Seiten der Planungsflächen Barrieren, wie v. a. die Landshuter Straße in südliche Richtung existieren.

Insgesamt kommt es durch die Maßnahme zu keiner erheblichen Störung von benachbarten Tieren des lokalen Bestandes der Zauneidechse und der Störungsverbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 u. 5 BNatSchG wird nicht erfüllt.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Durch die Lage der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse im Einflussbereich des Vorhabens sind baubedingte Individuenverluste ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorauszusetzen.

Um eine Tötung oder eine Verletzung von Zauneidechsen im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Baufeldräumung weitgehend zu vermeiden, werden die Tiere innerhalb des relevanten Bereiches auf der Eingriffsfläche abgesammelt und auf die vorgezogen entwickelte Maßnahmenfläche verbracht (**V-4**). Allerdings kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der vorgesehenen Umsiedlung einzelne Individuen während der Maßnahme zu Schaden kommen können. Einzelne Individuen können bei der Umsiedlungsmaßnahme zwar verletzt oder übersehene Tiere bei der Baufeldräumung getötet werden, das Risiko von baubedingten Individuenverlusten wird durch Umsetzung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen allerdings auf ein Minimum begrenzt. Für eine Umsetzung oder Umsiedlung geschützter Tiere wie der Zauneidechse ist im Regelfall keine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG erforderlich (LFU 2020).

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass im schlechtesten Fall nur einzelne Verluste möglich sind und das Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG für die Zauneidechse vorhabensbedingt als nicht verwirklicht anzusehen ist.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-4 Umsiedlungsmaßnahme**
- ☐ CEF-Maßnahmen erforderlich: -
- Tötungsverbot ist erfüllt:** ☐ ja ☒ nein

**3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche
Ausnahmevoraussetzung des § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG (i. V. m. Art. 16 Abs. 1
FFH-RL)**

Innerhalb des Geltungsbereiches des Baugebietes kommt es absehbar zu einer Betroffenheit des größten Teils von Habitaten, welche nach einer Bewertung des Lebensraumpotenzials von der Zauneidechse innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes besiedelt sein können. Eine Möglichkeit vorgezogene Ausgleichsflächen mit räumlich funktionaler Anbindung zu schaffen besteht nicht, wodurch der Verbotstatbestand der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG erfüllt wird.

Um vorhabensbedingte Tötungen und den Tötungsverbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 u. 5 BNatSchG zu vermeiden, werden die Zauneidechsen im Eingriffsbereich abgesammelt und anschließend auf eine im Vorfeld hergerichtete Fläche umgesiedelt. Mit der Gesamtmaßnahme wird das Störungsverbot gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG nicht verwirklicht.

Der angenommene Bestand der Zauneidechsen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird mindestens als Schwerpunktverkommen und so als wichtiger Teil einer Lokalpopulation gesehen, die allerdings mit hoher Wahrscheinlichkeit noch im Austausch mit den Vorkommen in angrenzenden Bereichen (Kiesgrubenareal) stehen.

Durch die Neuschaffung sowie die Optimierung bestehender Habitate sowie mit Hilfe der geplanten Umsiedlungsmaßnahme soll ein entscheidender Einfluss auf die Population der Zauneidechse auf lokaler wie auch auf übergeordneter Ebene (Naturraum) vermieden werden. Die FCS-Maßnahme soll den derzeitigen Erhaltungszustand der Population der Zauneidechse über den örtlichen Funktionsraum hinaus sichern.

Zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Populationen wurden über die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) Flächen im Kiesgrubenareal der Fa. Mossandl westlich des Badesees reptiliengerecht entwickelt bzw. aufgewertet (s. Kap. 4.3.1).

Mit Umsetzung dieser Maßnahme kann verhindert werden, dass vorhabensbedingt eine negative Auswirkung auf die Vitalität der sich in einem mittleren Erhaltungszustand befindlichen Lokalpopulation der Zauneidechse bzw. der aktuell ungünstige bis unzureichende Erhaltungszustand der Art auf übergeordneter Ebene unter Berücksichtigung der Maßnahmen (weiter) verschlechtern wird.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

☒ keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des derzeitigen ungünstigen

Erhaltungszustandes der Populationen

- ☒ keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands
- ☒ Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich:
 - **FCS-Maßnahme: FCS-1** Entwicklung von Kompensationsflächen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (s. Kap. 4.3.1)

Ausnahmevoraussetzung erfüllt: ☒ ja ☐ nein

5.3 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten (siehe Nr. 2.1 der Formblätter):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot (siehe Nr. 2.2 der Formblätter):

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot (siehe Nr. 2.3 der Formblätter):

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das *Tötungs- und Verletzungsrisiko* für Exemplare der betroffenen Arten *nicht signifikant erhöht* und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);

- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Übersicht über die zu prüfenden, planungsrelevanten Europäischen Vogelarten

Zur Beurteilung der möglichen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen wird der Brutvogelbestand herangezogen, der hinsichtlich einer vorhandenen Lebensraumeignung anzunehmen ist und nach Auswertung der saP-Arbeitshilfe (LfU Bayern, Stand November 2025) ermittelt wurde.

Tab. 3 Aufstellung der innerhalb ihrer ökologischen Gilden/Gruppen relevanten und zu prüfenden Vogelarten

Ökologische Gruppe	Prüfung
<u>Gefährdete Brutvogelarten, Arten mit abnehmenden Bestandstrends und streng geschützte Vogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an saisonal genutzten Nistplätzen:</u> Dorngrasmücke (<i>Curruca communis</i>) Erlenzeisig (<i>Spinus spinus</i>) Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Klappergrasmücke (<i>Curruca curruca</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Tab. 4/Kap. 5.3.1
<u>Gefährdete Brutvogelarten, Arten mit abnehmenden Bestandstrends und streng geschützte Vogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an permanent genutzten Nistplätzen:</u> Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	Tab. 5/Kap. 5.3.2

5.3.1 Gefährdete oder weniger häufige Brutvogelarten der halboffenen Landschaft mit möglichen Beeinträchtigungen an saisonal genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die Vogelarten innerhalb ihrer Gruppe auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die frei in Gehölzen oder in der bodennahen Vegetation im Einflussbereich des Vorhabens, mit jährlich wechselnden Neststandorten aufgrund des vorhandenen Lebensraumangebotes vorkommen können.

1.1 Grundinformationen

Tab. 4 Gefährdete oder weniger häufige Brutvogelarten der halboffenen Landschaft mit abnehmenden Bestandstrends mit möglichen Störungen an saisonal genutzten Nistplätzen

P	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Dorngrasmücke	<i>Curruca communis</i>	V	*	g(B)	B
X	Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	*	*	u(B)	B
X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	*	g(B)	A
X	Klappergrasmücke	<i>Curccuca curruca</i>	3	*	u(B)	C
X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	g(B)	B
X	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	u(B)	B

Legende s. Tab. 2

Einschätzung der lokalen Habitategnung für die ökologische Gruppe:

Die hier in einer Gruppe zusammengefasst behandelten Vogelarten besiedeln die halboffene, hecken- und buschreiche Kulturlandschaft. Dorngrasmücke, Goldammer, Klappergrasmücke und Neuntöter brüten in eher offenen Bereichen mit einzeln eingestreuten Gebüschern oder Strauchhecken. Hierfür existieren schmale Ruderalbereiche mit Gehölzen, die als Neststandorte potenziell Funktion besitzen. Die Wiesenflächen im Umfeld stellen auch mögliche Nahrungssuchgebiete dar. Es wird unter einem „Worst-Case-Ansatz“ davon ausgegangen, dass Brutvorkommen innerhalb des Wirkraumes des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden können.

Erlenzeisig, und Stieglitz sind eher im Kronenraum höherer Bäume, z.B. zwischen den Weihern im Norden und dem nördlichen Rand des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes oder im Umfeld des aufgelassenen Wohngebäudes zu vermuten.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG

In Habitate oder Reviere der hier zusammengefasst geprüften Brutvogelarten wird im Rahmen der geplanten Maßnahme eingegriffen. Um die ökologische Funktion nutzbarer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten zu können, ist die Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (**CEF-2**) erforderlich. Die Kompensation entfallender Brutplatzmöglichkeiten der hier zusammengefasst behandelten Vogelarten, findet im Rahmen der Umsetzung des artenschutzrechtlichen Ausgleiches nordwestlich der Planungsfläche statt (s. Kap. 4.3.1).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung von Lebensstätten) ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme als nicht einschlägig zu konstatieren (STMB 08/2018), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☐	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -
☒	CEF-Maßnahmen erforderlich: • CEF-2 Kompensationsmaßnahme zu entfallenden Brutmöglichkeiten für Vogelarten der halboffenen Landschaft
Schadigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein	

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Baubedingt ist eine entscheidende Störwirkung auf Bestände von Arten dieser Gruppe mit Brutstätten im weiteren Umfeld des Vorhabens unwahrscheinlich, da keine Bereiche mit Habitategnung vorliegen und die umliegenden Gebiete mit dem Areal des Kieswerkes, der Bebauung und dem Verkehr der Landshuter Straße einer stärkeren Vorbelastung ausgesetzt sind.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können grundsätzlich Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in weiter entfernt liegende Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Zur Eindämmung von Störwirkungen, welche insbesondere in Form von Beleuchtungseinrichtungen oder Blendwirkungen durch Photovoltaikmodule innerhalb geplanten Gewerbegebietes zu erwarten sind, werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt (**V-1**, **V-3**).

Durch das Vorhaben kommt es unter Berücksichtigung der vorgegebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die lokalen Bestände, u.a. der Arten Dorngrasmücke, Klappergrasmücke und Neuntöter.

☒	Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: • V-1 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß • V-3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen
-------------------------------------	--

Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG

Zum Ausschluss einer unmittelbaren Gefährdung einzelner Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) wird vorgegeben, dass alle erforderlichen Eingriffe in Gehölzbestände sowie in Saumstrukturen oder Ruderalflächen nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden dürfen (**V-5**).

Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen, Photovoltaik-Fassadenmodulen oder vergleichbaren Anlagen werden vorsorglich die Vermeidungsmaßnahmen **V-3** und **V-5** vorgegeben.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) tritt für die Lokalbestände der Arten dieser Gruppe nicht ein.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

- **V-3** Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen
- **V-5** Gehölz- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit

Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

5.3.2 Weniger häufige Brutvogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an permanent genutzten Nistplätzen

Nachfolgend werden die Vogelarten innerhalb ihrer Gruppe auf potenzielle Verbotstatbestände geprüft, die an den vorhandenen Gebäuden regelmäßig Neststandorten besitzen können.

1.1 Grundinformationen

Tab. 5 Weniger häufige Brutvogelarten mit möglichen Beeinträchtigungen an permanent genutzten Nistplätzen

P	Deutscher Name	wissenschaftl. Name	RLB	RLD	Erhaltungszustand EHZ	
					kontinental	lokale Population
X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	u(B)	B
X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-	A
X	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	*	u(B)	B

Legende s. Tab. 2

Einschätzung der lokalen Habitategnung für die ökologische Gruppe:

Die Arten dieser Gruppe nutzen neben Höhlen oder Halbhöhlen, größeren Nischen oder Spalten auch kleinere Mangelstrukturen an Bäumen oder Strukturen an Gebäuden zur Anlage ihrer Brutplätze. Die älteren Gebäude bieten hierfür Brutplatzmöglichkeiten. An den wenigen Bäumen innerhalb des Eingriffbereiches finden sich keine qualitativ ausreichenden Höhlenbäume, die durch diese Arten als Neststandorte genutzt werden könnten.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG

Durch die vorhabensbedingten Gehölzbeseitigungen ist keine Betroffenheit von Biotopbäumen mit einer Funktion als Neststandort für die hier als planungsrelevant eingeschätzten Höhlen- und Nischenbrüter verbunden. Im Außenbereich des alten Wohngebäudes wurde zwar ein älterer Obstbaum festgestellt, der allerdings nur eine aus der Funktion gefallene, offene Baumhöhle aufwies.

Rückbaubedingt können die hier zusammengefasst geprüften Gebäudebrüter (insbeson-

dere der Feldsperling und der Haussperling) geeignete Brutplätze an dem alten Wohnhaus sowie an den Nebengebäuden verlieren. Zum Erhalt der ökologischen Funktion betroffener Quartiermöglichkeiten sind Maßnahmen zur Kompensation erforderlich (**CEF-3**).

Ein Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1–3 u. 5 BNatSchG (Zerstörung von Lebensstätten) ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Maßnahme als nicht einschlägig zu konstatieren (STMB 08/2018), da die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist.

☐ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: -

☒ CEF-Maßnahmen erforderlich:

- **CEF-3** Kompensation entfallender Brutplatzmöglichkeiten für Vögel mit regelmäßig genutzten Brutplätzen

Schädigungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG

Die drei Arten zeigen mitunter eine hohe Toleranz gegenüber städtischen Lebensräumen oder Siedlungen auf und sind regelmäßig in Gartengrundstücken, Parks oder kleineren Baumgruppen innerhalb von Städten oder Dörfern zu finden.

Es wird unterstellt, dass die im Umfeld brütenden Arten dieser Gruppe durch das Vorhaben nicht gravierend gestört werden, da Arten der Siedlungen oder Siedlungsränder in der Lage sind, die zu prognostizierenden Störwirkungen, die während der Bauphase entstehen oder mit der späteren Nutzung des Geländes zusammenhängen, ohne eine entscheidende Verschlechterung des Erhaltungszustandes ihrer lokalen Bestände verkraften zu können.

Schlecht konstruierte Lichtquellen können Beeinträchtigungen für Vögel in ihren Lebensräumen darstellen (NABU 2018). Durch falsche oder überdimensionierte Beleuchtung und Abstrahlung insbesondere in Gehölzlebensräume können sich Beeinträchtigungen ergeben. Zur Eindämmung von Störwirkungen, welche insbesondere in Form von Beleuchtungseinrichtungen oder Blendwirkungen durch Photovoltaikmodule innerhalb geplanten Gewerbegebietes zu erwarten wären, sind entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (**V-1, V-3**).

Die Störungsdauer und -intensität, die von dem Vorhaben ausgeht, ist insgesamt nicht geeignet die jeweiligen Erhaltungszustände der lokalen Populationen der Arten der Gruppe die im Wirkraum des Vorhabens liegen, entscheidend zu beeinträchtigen.

Durch das Vorhaben kommt es daher unter Berücksichtigung der vorgegebenen Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zu keiner Verwirklichung des Störungsverbots gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 3 und 5 BNatSchG für die lokalen Bestände der Arten dieser Gruppe.

☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: • V-1 Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß • V-3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen Störungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein
2.3 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG Zum Ausschluss einer unmittelbaren Gefährdung einzelner Individuen (Nestlingen) oder von Entwicklungsstadien (Gelegen) der Vogelarten dieser Gruppe wird vorgegeben, dass der Rückbau der Gebäude auf der Planungsfläche nur außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden darf (V-2). Zur Vermeidung von Vogelkollisionen an größeren Glasflächen und Blendwirkungen Photovoltaik-Fassadenmodulen oder vergleichbaren Anlagen, wird vorsorglich Vermeidungsmaßnahmen V-3 vorgegeben. Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1, 2 und 5 BNatSchG (Tötung bzw. Zerstörung von Entwicklungsstadien) tritt für die Lokalbestände der Arten Feldsperling, Grauschnäpper und Haussperling nicht ein. ☒ Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: • V-2 Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden • V-3 Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen Tötungsverbot ist erfüllt: ☐ ja ☒ nein

6 Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 abs. 7 BNatSchG

Gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden. Nachfolgend wird zusammenfassend dargelegt, ob folgende **naturschutzfachliche Ausnahmevoraussetzungen** erfüllt sind.

Im Falle der betroffenen Art „Zauneidechse“ des Anhangs IV FFH-Richtlinie ist eine Ausnahme möglich, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- dargelegt wird, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des aktuell ungünstigen Erhaltungszustandes im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird. Dabei wird auf die

ausführlichen Darlegungen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse in Kap. 6 Bezug genommen.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurden artenschutzrechtliche Belange auf Grundlage einer „Worst-Case-Betrachtung“ geprüft. Für den Fall, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG einschlägig sind, kommt eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in Betracht, sofern die nachfolgend dargestellten drei kumulativen Voraussetzungen erfüllt sind:

6.1 Zwingendes öffentliches Interesse

Die Planung dient mehreren gewichtigen öffentlichen Interessen:

- a) Daseinsvorsorge:** Realisierung einer kommunalen Lagerfläche für das Landratsamt auf GE 1 mit Synergieeffekten zu bestehenden Recyclinganlagen im angrenzenden Gewerbegebiet (siehe Begründung Bebauungsplan, Kapitel 1.4).
- b) Verkehrssicherheit:** Beseitigung der verkehrstechnisch mangelhaften und unfallträchtigen Ausfahrtssituation durch Errichtung einer Linksabbiegespur gemäß RAL/EVB (Festsetzung 2.6 Bebauungsplan) – Schutz von Leib und Leben als Rechtsgut von Verfassungsrang.
- c) Wirtschaftsförderung:** Deckung des nachgewiesenen Bedarfs ortsansässiger Betriebe bei positiver Bevölkerungsentwicklung (2.871 EW 2011 → 3.256 EW 2021) und stabiler Arbeitsmarktsituation (siehe Begründung Bebauungsplan, Kapitel 1.3.1.1, S. 4–5). Stärkung des ländlichen Raums gemäß LEP und Regionalplan Region 13 entlang der Achse Dingolfing – Landau a. d. Isar (siehe Begründung FNP, Kapitel 1.3.1.1 und 1.3.1.2).

6.2 Keine Alternativen aus artenschutzrechtlicher Sicht

Die Standortwahl erfolgte nach eingehender Prüfung alternativer Flächen (siehe Umweltbericht Kapitel 2.15.1 Bebauungsplan, S. 35–36 sowie Begründung FNP Kapitel 2.2.2.1 und 2.5.1). Alternativflächen wurden ausgeschlossen aufgrund fehlender Verfügbarkeit, höherer ökologischer Wertigkeit, unzureichender Erschließbarkeit oder stärkerer verkehrlicher Belastung.

Der gewählte Standort stellt unter Abwägung aller Kriterien die am besten geeignete Lösung dar: unmittelbare Anbindung an bestehendes Gewerbegebiet, hervorragende Verkehrsanbindung über St 2074 zur B 20 und A 92, Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Durch die geografische Clusterbildung und gezielte infrastrukturelle Erschließung entstehen starke Agglomerationseffekte. Die angestrebte synergetische Zusammenarbeit, der sich ansiedelnden und bereits bestehenden Gewerbebetriebe maximiert die wirtschaftliche Effizienz und macht den Standort sowohl für die bestehende als auch für die neue Firma wirtschaftlich besonders attraktiv. Die Betroffenheit des Biotops (7341-1149) ist unvermeidbar, jedoch durch die räumliche Nähe zum bestehenden Gewerbegebiet und die verkehrliche Optimierung gerechtfertigt.

6.3 Wahrung des Erhaltungszustandes

Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

In folgender Tabelle werden die Ergebnisse des Kap. 4 zusammengefasst:

Tab. 6 Verbotstatbestände und Erhaltungszustand für die Tierarten des Anhangs IV a) der FFH-Richtlinie

X = Verbotstatbestand erfüllt; **-** = Verbotstatbestand nicht erfüllt; **V**, **CEF**, **K** = Vermeidungsmaßnahmen, **CEF**-Maßnahmen, **Kompensationsmaßnahmen** erforderlich; Erhaltungszustand der lokalen Population: **C** = mittel/schlecht; Erhaltungszustand auf kontinentaler biogeographischer Ebene: **U1** ungenügend/unzureichend

Artname		Verbotstatbestände	aktueller Erhaltungszustand		Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art	
deutsch	wissenschaftlich	§ 44 Abs. 1 i.V.m.Abs.5 BNatSchG	lokal	biogeographische Region KBR	auf lokaler Ebene	in der biogeographischen Region
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	X (V,K)	C	U1	keine nachhaltige Verschlechterung auf beiden Ebenen	

7 Fazit

In dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die möglichen Beeinträchtigungen dargestellt, die durch die Deckblattänderung Nr. 3 Mamming „Rosenau“, auf den Flurstücken Fl.Nrn. 2502/20, 2502/24, 2503/6 und Teilflächen der Fl.Nrn. 2502/15, 2502/16, 2502/36, 2502/35, 2502/30, 2502/5, 2731 Gemarkung Mamming, auf im Einflussbereich des Vorhabens liegende Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten einwirken können. Der Beurteilung liegt eine „Worst-Case-Betrachtung“ zu Grunde.

Vorhabensbedingt werden im vorliegenden Fall keine Vorkommen der nach der FFH-Richtlinie des Anhangs IV gemeinschaftsrechtlich geschützten **Fledermausarten** durch die Maßnahme entscheidend beeinträchtigt. Eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ist für diese Artengruppe mit Umsetzung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-2** (Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden) und **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen), zusammen mit der Kompensationsmaßnahme **CEF-1** (Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Fledermäuse an Gebäuden), nicht zu konstatieren.

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind durch das geplante Vorhaben für die im Gebiet mit potenziellen Vorkommen angenommene **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) anzunehmen.

Bei der vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffenen Zauneidechse, wurde unter Einbeziehung der vorgesehenen und in dieser speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) näher bezeichneten kompensatorischen Maßnahme (**FCS**-Maßnahme [**FCS-1**]) sowie mit Berücksichtigung der Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme **V-4** (Umsiedlung Zauneidechsen) dargelegt, dass der derzeit mittel bis schlechte lokale bzw. ungünstige/unzureichende Erhaltungszustand auf übergeordneter Ebene vorhabensbedingt nicht weiter verschlechtert wird und eine Wiederherstellung eines günstigen *Erhaltungszustandes* nicht verhindert wird.

Da der Erhaltungszustand der Populationen der Zauneidechse mit Umsetzung der kompensatorischen Maßnahmen gesichert wird, die Maßnahme im öffentlichen Interesse liegt und das Vorhaben unter artenschutzfachlichen Gesichtspunkten durch keine Alternative in einer anderen Form durchführbar ist, sind die Voraussetzungen für eine Ausnahmegenehmigung erfüllt.

Unter den Vögeln können Arten der halboffenen Landschaft unter „Worst-Case-Ansatz“ betroffen sein. Durch Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen) und **V-5** (Gehölz- und Vegetationsbeseitigung außerhalb der Brutzeit), in Kombination mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme **CEF-2** (Kompensationsmaßnahme zu entfallenden Brutmöglichkeiten für Vogelarten der halboffenen Landschaft), kann zudem eine verbotstatbestandsmäßige Betroffenheit gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei den Arten Goldammer (*Emberiza citrinella*), Klappergrasmücke (*Curruca curruca*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) vermieden werden.

Für ebenfalls potenzielle Brutvorkommen von Feldsperling (*Passer domesticus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) oder Haussperling (*Passer montanus*) an den Gebäuden auf der Vorhabensfläche, können mit der Umsetzung der kurzfristig wirksamen Ausgleichsmaßnahme **CEF-3** (Kompensation entfallender Quartierstrukturen für Gebäudebrüter), zusammen mit den Vermeidungsmaßnahmen **V-1** (Wahl geeigneter Beleuchtung und Beschränkung auf das notwendige Maß), **V-2** (Vorgabe des Zeitraumes zum Rückbau von Gebäuden) und **V-3** (Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Kollisionen an Glasflächen oder PV-Fassadenmodulen sowie Blendwirkungen), verbotstatbestandsmäßige Betroffenheiten gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG der Art bzw. ihres lokalen Bestandes vermieden werden.

8 Literaturverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften

(BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN; ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDL-BENDEN VOGELARTEN; ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur und Datengrundlage

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg, 1998.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bonn-Bad Godesberg 2009.

BAUER, H.-G. BEZZEL, E. FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, AU-LA-Verlag, Wiebelsheim.

BAYERISCHE AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (ANL) 2009: Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis. Laufener Spezialbeiträge 1/09.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ: Rote Liste der Brutvögel Bayerns 2016.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT IN BAYERN UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (STMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Leitfaden zur Eindämmung der Lichtverschmutzung. Handlungsempfehlungen für Kommunen.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (STMB): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) (Fassung mit Stand 08/2018)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ IN BAYERN UND BUND NATURSCHUTZ IN BAYERN: Fledermäuse in Bayern. Verlag Eugen Ulmer. 2004.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ: Fledermäuse – Lebensweise, Arten und Schutz, 2008.

AMLER K., BAHL A., HENLE K., KAULE G., POSCHOLD P., SETTELE J. (1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis – Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tiere. Ulmer-Verlag.

BRAUN M., DIETERLEN F. (2005): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Ulmer. Stuttgart. 2005.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1 und 2. Bonn – Bad Godesberg. 2004

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2007b): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie.

GELLERMANN M., SCHREIBER M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren: Leitfaden für die Praxis. Schriftenreihe Natur und Recht. Springer Verlag. Berlin.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. [Hrsg.], BAUER K. [Bearb.]: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.

GREIF S. (2017): <https://www.mpg.de/11464675/glas-fledermaeuse>.

- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK [Nationales Gremium Rote Liste Vögel]: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015.
- HARRISON C., CASTELL P.: Jungvögel, Eier und Nester der Vögel. Aula-Verlag. 2004.
- MESCHEDE A., HELLER K. G.: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bonn-Bad Godesberg, 2002.
- MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKULNV) (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- RECK H. (BEARB.) (2001): Lärm und Landschaft – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzac bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Bundesamt für Naturschutz. Bonn – Bad Godesberg.
- RICHARZ K., BEZZEL E., HORMANN M.: Taschenbuch für Vogelschutz. Aula Verlag. 2001.
- RICHARZ K., HORMANN M.: Nisthilfen für Vögel und andere heimische Tiere. Aula Verlag. 2008.
- RÖDL, T., RUDOLPH, B.U., GEIERSBERGER, I., WEIXLER, K. & GÖRGEN, A. (2012): Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. Stuttgart. Verlag Eugen Ulmer.
- SCHLUMPRECHT H. (2016): Relevanzprüfung, Erfassung und Maßnahmen bei Betroffenheit der Feldlerche. Kurzfassung von Entwicklung methodischer Standards zur Ergänzung der saP-Internet-Arbeitshilfe des bayer. Landesamts für Umwelt, Augsburg am Beispiel von Zauneidechse, Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SCHNEEWEISS N., BLANKE I., KLUGE E., HASTEDT U. & R. BAIER, LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ IN BRANDENBURG (2014): Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 1 2014.
- SÜDBECK P., ANDRETTKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDTFELDT C.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell 2005.
- TRAUTNER et al. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. Eugen Ulmer KG, Stuttgart.

VOIGT, C.C., C. AZAM, J. DEKKER, J. FERGUSON, M. FRITZE, S. GAZARYAN, F. HÖLKER, G. JONES, N. LEADER, D. LEWANZIK, H.J.G.A. LIMPENS, F. MATHEWS, J. RYDELL, H. SCHOFIELD, K. SPOELSTRA, M. ZAGMAJSTER (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. EUROBATS Publication Series No. 8 (deutsche Ausgabe). UNEP/EUROBATS Sekretariat, Bonn, Deutschland, 68 Seiten.

WAHL, J., C., R. DRÖSCHMEISTER, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, T. LANGGEMACH, S. TRAUTMANN & C. SUDFELDT (2015): Vögel in Deutschland – 2014. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.

ZAHN, A., HAMMER, M. & PFEIFFER, B. (2021): Vermeidungs-, CEF- und FCS-Maßnahmen für vorhabenbedingt zerstörte Fledermausbaumquartiere. Hinweisblatt der Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern, 23 S.

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

Internet

www.lfu.bayern.de – Internetseite des Landesamts für Umweltschutz, Bayern

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/index.htm> - Internethilfe saP

Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (FIN-Web)

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Lanuv): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (www.artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de)

Anhang 1

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Fassung mit Stand 08/2018)

Die folgenden Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums beinhaltet alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2016) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

Hinweis: Die "Verantwortungsarten" nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG werden erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer):

- X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt
oder keine Angaben möglich (k.A.)
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

E: Wirkungsempfindlichkeit der Art:

- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können von einer weiteren detaillierten Prüfung ausgeschlossen werden.

Alle übrigen Arten sind als relevant identifiziert; für sie ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

Schritt 2: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

X = ja

0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

X = ja

0 = nein

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Mustervorlage) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP entbehrlich.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

Alle bewerteten Arten der Roten Liste gefährdeter Tiere werden gem. LfU 2016 einem einheitlichen System von Gefährdungskategorien zugeordnet (siehe folgende Übersicht).¹

Kategorie	Bedeutung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet
+	Nicht bewertet (meist Neozoen)
–	Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten)

Die in Bayern gefährdeten Gefäßpflanzen werden folgenden Kategorien zugeordnet:

¹ LfU 2016: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns – Grundlagen.

² LfU 2003: Grundlagen und Bilanzen der Roten Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns.

Gefährdungskategorien	
0	ausgestorben oder verschollen (0* ausgestorben und 0 verschollen)
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen
R	extrem selten (R* äußerst selten und R sehr selten)
V	Vorwarnstufe
*	ungefährdet
**	sicher ungefährdet
D	Daten mangelhaft

RLD: Rote Liste Tiere/Pflanzen Deutschland gem. BfN3:

Symbol	Kategorie
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
D	Daten unzureichend
★	Ungefährdet
*	Nicht bewertet

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
0					Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	x
X	X	X		X	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-	V	x
X	X	X		X	Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	x
X	0				Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-	x
X	X	X		X	Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	x
X	0				Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	1	x
X	0				Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	x
X	X	X		X	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	V	x
X	X	X		X	Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-	V	x

3Ludwig, G. e. a. in: Naturschutz und Biologische Vielfalt, Schriftenreihe des BfN 70 (1) 2009

(https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/roteliste/Methodik_2009.pdf).

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	1	x
X	0				Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	x
X	0				Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	3	2	x
X	X	X		X	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	x
X	X	X		X	Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	3	G	x
0					Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	x	1	x
X	0				Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	x
X	0				Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	-	x
0					Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	D	-	x
0					Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Zweifarbfl. Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2	D	x
X	X	X		X	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-	x

Säugetiere ohne Fledermäuse

0					Baumschläfer	<i>Dryomys nitedula</i>	R	R	x
X	0				Biber	<i>Castor fiber</i>	-	V	x
0					Birkenmaus	<i>Sicista betulina</i>	G	1	x
0					Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2	1	x
X	0				Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	1	3	x
X	0				Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	-	G	x
0					Luchs	<i>Lynx lynx</i>	1	2	x
0					Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	1	3	x

Kriechtiere

0					Äskulapnatter	<i>Zamenis longissimus</i>	1	2	x
0					Europ. Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	1	1	x
0					Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	1	V	x
0					Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	x
0					Östliche Smaragdeidechse	<i>Lacerta viridis</i>	1	1	x
X	X	X		X	Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	V	x

Lurche

0					Alpensalamander	<i>Salamandra atra</i>	-	-	x
X	0				Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	1	3	x
X	0				Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2	2	x
X	0				Nördlicher Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	2	V	x
X	0				Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	D	G	x
0					Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	2	3	x
0					Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	2	V	x
X	0				Europäischer Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	x
0					Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	1	3	x
X	0				Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	3	-	x
X	0				Wechselkröte	<i>Pseudepidalea viridis</i>	1	3	x

Fische

0					Donaukaulbarsch	<i>Gymnocephalus baloni</i>	D	-	x
---	--	--	--	--	-----------------	-----------------------------	---	---	---

Libellen

0					Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	G	G	x
---	--	--	--	--	------------------------	-------------------------	---	---	---

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
0					Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	1	1	x
0					Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	1	1	x
0					Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	1	2	x
X	0				Grüne Flußjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	2	x
0					Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i> (S. braueri)	2	2	x

Käfer

0					Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	1	1	x
0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i>	1	1	x
X	0				Scharlach-Plattkäfer	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	R	1	x
0					Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	1	1	x
0					Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	2	2	x
0					Alpenbock	<i>Rosalia alpina</i>	2	2	x

Tagfalter

0					Wald-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha hero</i>	2	2	x
0					Moor-Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha oedippus</i>	1	1	x
0					Kleiner Maivogel	<i>Euphydryas maturna</i>	1	1	x
0					Quendel-Ameisenbläuling	<i>Maculinea arion</i>	2	3	x
X	0 ⁴				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris nausithous</i>	V	V	x
X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris teleius</i>	2	2	x
0					Gelbringfalter	<i>Lopinga achine</i>	2	2	x
0					Flussampfer-Dukatenfalter	<i>Lycaena dispar</i>	R	3	x
0					Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	2	2	x
0					Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	2	2	x
0					Schwarzer Apollo	<i>Parnassius mnemosyne</i>	2	2	x

Nachtfalter

0					Heckenwollfalter	<i>Eriogaster catax</i>	1	1	x
0					Haarstrangwurzeleule	<i>Gortyna borelii</i>	1	1	x
0					Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpina</i>	V	-	x

⁴ bei der Begehung im Juni/Juli konnten keine Bestände der Raupenentwicklungspflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt werden; ein Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*) hängt obligat von einem Vorkommen der Wirtspflanzenart ab; insofern kann ein Vorkommen des Tagfalters auf der Planungsfläche mit angehender Sicherheit ausgeschlossen werden

V	L	E	NW	PO	Artname (deutsch)	Artname (wiss.)	RLB	RLD	sg
Schnecken									
0					Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	1	1	x
0					Gebänderte Kahn-schnecke	<i>Theodoxus transversalis</i>	1	1	x
Muscheln									
X	0				Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	1	1	x

Gefäßpflanzen:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Lilienblättrige Becherglocke	<i>Adenophora liliifolia</i>	1	1	x
X	0				Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	2	1	x
0					Braungrüner Streifenfarn	<i>Asplenium adulterinum</i>	2	2	x
0					Dicke Trespe	<i>Bromus grossus</i>	1	1	x
0					Herzlöffel	<i>Caldesia parnassifolia</i>	1	1	x
X	0				Europäischer Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	3	3	x
0					Böhmischer Fransenzenzian	<i>Gentianella bohemica</i>	1	1	x
X	0				Sumpf-Siegwurz	<i>Gladiolus palustris</i>	2	2	x
0					Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	1	2	x
0					Liegendes Büchsenkraut	<i>Lindernia procumbens</i>	2	2	x
X	0				Sumpf-Glanzkraut	<i>Liparis loeselii</i>	2	2	x
0					Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	0	2	x
0					Bodensee-Vergissmeinnicht	<i>Myosotis rehsteineri</i>	1	1	x
X	0				Finger-Küchenschelle	<i>Pulsatilla patens</i>	1	1	x
0					Sommer-Wendelähre	<i>Spiranthes aestivalis</i>	2	2	x
0					Bayerisches Federgras	<i>Stipa pulcherrima ssp. bavarica</i>	1	1	x
0					Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	R	-	x

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Alpenbraunelle	<i>Prunella collaris</i>	*	R	-
0					Alpendohle	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	*	R	-
0					Alpenschneehuhn	<i>Lagopus muta</i>	R	R	-
0					Alpensegler	<i>Apus melba</i>	1	R	-
X	0				Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>			
X	X	0		X	Amsel*)	<i>Turdus merula</i>	*	*	-
0					Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	1	1	x
X	X	0		X	Bachstelze*)	<i>Motacilla alba</i>	*	*	-
X	0				Bartmeise	<i>Panurus biarmicus</i>	R	*	-
X	0				Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	*	3	x
X	0				Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	3	-
X	0				Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	1	x

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>			
X	0				Berglaubsänger	<i>Phylloscopus bonelli</i>	*	*	x
0					Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	*	*	-
X	0				Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	V	*	-
X	0				Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	R	*	x
X	0				Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	*	*	-
0					Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix</i>	1	1	x
X	0				Blässgans	<i>Anser albifrons</i>			
X	0				Blässhuhn*)	<i>Fulica atra</i>	*	*	-
X	0				Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	*	*	x
X	X	0		X	Blaumeise*)	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	-
X	0				Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	3	-
X	0				Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1	x
X	0				Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	R	*	-
X	0				Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	-
X	0				Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>			
X	X	0		X	Buchfink*)	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	-
X	X	0		X	Buntspecht*)	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	-
X	0				Dohle	<i>Coleus monedula</i>	V	*	-
X	X	X		X	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V	*	-
0					Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	*	*	x
X	0				Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	*	x
X	0				Eichelhäher*)	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	-
X	0				Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	*	x
X	X	0		X	Elster*)	<i>Pica pica</i>	*	*	-
X	X	X		X	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	*	*	-
X	0				Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-
X	0				Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	V	3	-
X	X	X		X	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	-
0					Felsenschwalbe	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	R	R	x
X	0				Fichtenkreuzschnabel*)	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	-
X	0				Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	1	3	x
X	0				Fitis*)	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	-
X	0				Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3	*	x
X	0				Flussseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	3	2	x
X	0				Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	2	x
X	0				Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	*	V	-
X	X	0			Gartenbaumläufer*)	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	-
X	X	0			Gartengrasmücke*)	<i>Sylvia borin</i>	*	*	-
X	0				Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	-
X	0				Gebirgsstelze*)	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	-
X	X				Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	3	*	-
X	0				Gimpel*)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	-
X	X	0			Girlitz*)	<i>Serinus serinus</i>	*	*	-
X	X	X		X	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	*	V	-
X	0				Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>			
X	0				Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	1	V	x
X	0				Gaugans	<i>Anser anser</i>	*	*	-
X	0				Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	V	*	-
X	X	X		X	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V	-
X	0				Grauspecht	<i>Picus canus</i>	3	2	x
X	0				Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	1	1	x
X	X	0		X	Grünfink*)	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	-

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	X	0 ⁵		X	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	x
X	0				Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	V	*	x
0					Habichtskauz	<i>Strix uralensis</i>	R	R	x
X	0				Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	3	3	x
0					Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	3	2	-
0					Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1	x
X	0				Haubenmeise*)	<i>Parus cristatus</i>	*	*	-
X	0				Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	*	*	-
X	X	0		X	Hausrotschwanz*)	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	-
X	X	X		X	Haus Sperling*)	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-
X	X	0		X	Heckenbraunelle*)	<i>Prunella modularis</i>	*	*	-
0					Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	x
X	0				Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	*	*	-
X	0				Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	-
X	X	0		X	Jagdfasan*)	<i>Phasianus colchicus</i>	◆	nb	-
X	0				Kampfläufer	<i>Calidris pugnax</i>			
0					Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	◆	nb	-
0					Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1	*	x
X	X	0		X	Kernbeißer*)	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	-
X	0				Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2	2	x
X	X	X		X	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	3	*	-
X	X	0		X	Kleiber*)	<i>Sitta europaea</i>	*	*	-
X	0				Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V	-
X	0				Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	1	2	x
X	X	0		X	Kohlmeise*)	<i>Parus major</i>	*	*	-
X	0				Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	*	*	-
X	0				Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	-
X	0				Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1	
X	0				Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*	-
X	0				Kranich	<i>Grus grus</i>	1	*	x
X	0				Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	3	-
X	0				Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	-
X	0				Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	*	*	-
X	0				Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	1	3	-
0					Mauerläufer	<i>Tichodroma muraria</i>	R	R	-
X	0				Mauersegler	<i>Apus apus</i>	3	*	-
X	X	0 ⁶		X	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	x
X	0				Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	3	-
X	0				Misteldrossel*)	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	-
X	0				Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>	*	*	-
X	0				Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	*	*	x
X	X	0		X	Mönchsgrasmücke*)	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	-
X	0				Moorente	<i>Aythya nyroca</i>			
X	0				Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*	-
X	0				Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	x
X	X	X		X	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	V	*	-

⁵ nur Nahrungssuchgebiet; keine Bruthöhlen auf der Planungsfläche oder dem direkten Umfeld festgestellt

⁶ nur Nahrungssuchgebiet; keine Horste im Umfeld festgestellt

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
0					Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	1	3	x
X	0				Pfeifente	<i>Anas penelope</i>			
X	0				Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	V	V	-
X	0				Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>			
X	0				Purpurreiher	<i>Ardea purpurea</i>	R	R	x
X	X	0		X	Rabenkrähe*)	<i>Corvus corone</i>	*	*	-
X	0				Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2	x
X	0				Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	-
0					Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	x
X	0				Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	-
X	0				Reiherente*)	<i>Aythya fuligula</i>	*	*	-
0					Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>	*	*	-
X	X	0		X	Ringeltaube*)	<i>Columba palumbus</i>	*	*	-
X	0				Rohrammer*)	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	-
X	0				Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	1	3	x
X	0				Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	*	*	x
X	0				Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	*	*	x
0					Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	♦	nb	
X	0				Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>			
X	0				Rotfussfalke	<i>Falco vespertinus</i>			
X	0				Rothalstaucher	<i>Podiceps grisege</i>			
X	X	0		X	Rotkehlchen*)	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	-
X	0				Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	V	V	x
X	0				Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1	3	x
X	0				Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			
X	0				Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	*	*	-
X	0				Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	*	*	-
X	0				Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	*	*	x
X	0				Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	V	*	-
X	0				Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	3	*	x
X	0				Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	*	*	-
0					Schneesperling	<i>Montifringilla nivalis</i>	R	R	-
X	X	0		X	Schwanzmeise*)	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*	-
X	0				Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	2	*	x
X	0				Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V	*	-
X	0				Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	R	*	-
X	0				Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*	x
X	0				Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	x
X	0				Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	*	*	x
0					Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	R	*	
X	0				Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	♦	*	x
X	0				Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>			
X	0				Silberreiher	<i>Egretta garzetta</i>			
X	0				Singdrossel*)	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	-
X	0				Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>			
X	0				Sommergoldhähnchen*)	<i>Regulus ignicapillus</i>	*	*	-
X	0				Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	x
0					Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	1	3	x
0					Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>	*	*	x

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Spießente	<i>Anas acuta</i>			
X	X	0 ⁷		X	Star*)	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3	-
0					Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>	R	R	x
0					Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i>	R	R	x
0					Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	3	3	x
0					Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	1	2	x
X	0				Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1	-
X	0				Steppenmöwe	<i>Larus cachinnans</i>			
X	0				Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>			
X	X	X		X	Stieglitz*)	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*	-
X	0				Stockente*)	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	-
X	X	0		X	Straßentaube*)	<i>Columba livia f. domestica</i>	◆	nb	-
X	0				Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	R	*	-
X	X	0		X	Sumpfmöwe*)	<i>Parus palustris</i>	*	*	-
0					Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	0	1	
X	X	0		X	Sumpfrohrsänger*)	<i>Acrocephalus palustris</i>	*	*	-
X	0				Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	*	*	-
X	0				Tannenhäher*)	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	*	*	-
X	0				Tannenmeise*)	<i>Parus ater</i>	*	*	-
X	0				Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	*	V	x
X	0				Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	*	-
X	0				Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	V	3	-
X	0				Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>			
X	0				Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	1	3	x
X	X	0		X	Türkentaube*)	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*	-
X	X	0 ⁸		X	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	x
X	0				Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	2	x
X	0				Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	1	1	x
X	0				Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	V	V	x
X	0				Uhu	<i>Bubo bubo</i>	*	*	x
X	X	0		X	Wacholderdrossel*)	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	-
X	0				Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	V	-
X	0				Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2	2	x
X	0				Waldbaumläufer*)	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	-
X	0				Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*	x
0					Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	*	-
X	0				Waldohreule	<i>Asio otus</i>	*	*	x
X	0				Waldrapp	<i>Geronticus eremita</i>			
X	0				Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	*	V	-
X	0				Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	R	*	x
X	0				Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	*	x
X	0				Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	*	*	-
X	0				Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	V	-
X	0				Weidenmeise*)	<i>Parus montanus</i>	*	*	-
0					Weißrückenspecht	<i>Dendrocopos leucotus</i>	3	2	x
X	0				Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	*	3	x
X	0				Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	1	2	x
X	0				Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	V	3	x

⁷ keine möglichen Höhlenbäume im Umgriff vorhanden

⁸ nur Nahrungssuchgebiet; keine Horste im Umfeld festgestellt

naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
X	0				Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	1	3	x
X	0				Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	1	2	-
X	0				Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	*	*	-
X	0				Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	R	2	x
X	0				Wintergoldhähnchen ^{*)}	<i>Regulus regulus</i>	*	*	-
X	X	0		X	Zaunkönig ^{*)}	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	-
0					Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	x
X	X	0		X	Zilpzalp ^{*)}	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	-
0					Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	R	1	x
0					Zitronenzeisig	<i>Carduelis citrinella</i>	*	3	x
X	0				Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	1	2	x
0					Zwergohreule	<i>Otus scops</i>	R	R	x
X	0				Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>			
X	0				Zwergschnepfe	<i>Lymnocyrtus minimus</i>	0		
0					Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	2	V	x
X	0				Zwergtaucher ^{*)}	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	*	*	-

^{*)} weit verbreitete Arten („Allerweltsarten“), bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt



GeoPlan

Schalltechnischer Bericht Nr. S2504036

Deckblattänderung Bebauungsplan Rosenau, Gemeinde Mamming

Osterhofen, den 10.04.2025



Schalltechnischer Bericht Nr. S2504036

Auftraggeber: Mossandl Logistik GmbH
Herrn Andreas Mossandl
Schwaiger Str. 64
84130 Dingolfing

	Name:	Unterschrift:
Ersteller:	Sebastian Semmelbauer M. Sc. Elektro- und Informationstechnik	

Dieser Bericht umfasst 10 Textseiten und 4 Anlagen.
Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	II
Änderungshistorie	II
Anlagen	II
1. Vorgang	1
1.1 Allgemein	1
1.2 Örtliche Situation	1
2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	2
2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien	2
2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten	2
2.3 Maßgebliche Immissionsorte	3
2.4 Immissionsrichtwerte	4
2.5 Beurteilungszeitraum	5
2.6 Hindernisse	5
3. Berechnungsgrundlagen	6
3.1 Vorbelastung	6
3.2 Kontingentierung	7
4. Ergebnisse	8
5. Vorschlag textliche Festsetzungen	9
6. Zusammenfassung	10

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1: Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionsorte IP 1 – IP 8 3

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1: Planunterlagen 2

Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte 4

Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm 4

Tabelle 3.1: Eingabedaten Bebauungsplan "Rosenau" Deckblatt Nr. 1 6

Tabelle 3.2: Eingabedaten "GE Tödinger Straße" 6

Tabelle 3.3: Eingabedaten "GE Tödinger Straße II" 6

Tabelle 3.4: Immissionsrichtwerte für die Betrachtung 7

Tabelle 3.5: Reduzierte Immissionsrichtwerte 7

Tabelle 3.6: Emissionskontingente Planfläche 8

Änderungshistorie

Bezeichnung	Beschreibung	Datum
S2504036	Initiale Erstellung	10.04.2025

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtslageplan
- Anlage 2: Lageplan
- Anlage 3: Ergebnisse
- Anlage 4: Eingangsdaten

1. Vorgang

1.1 Allgemein

Die Gemeinde Mamming, Landkreis Dingolfing-Landau, Regierungsbezirk Niederbayern beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Rosenau“. Da sich dort bereits Betriebe angesiedelt haben und sich im Umgriff mehrere Wohnbebauungen (Mischgebiete) befinden, wurde das IB Geoplan um eine Geräuschkontingentierung gebeten.

Im vorliegenden Bericht wird daher eine Lärmkontingentierung gemäß der DIN 45691 /17/ durchgeführt, bei der den Teilflächen – unter Berücksichtigung möglicher Vorbelastung – maximal mögliche Emissionskontingente zugewiesen werden, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 /13/ bzw. der geltenden Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm /21/ an der umliegenden Wohnbebauung sicherstellt.

1.2 Örtliche Situation

Die Planfläche befindet sich nordwestlich der Gemeinde Mamming und nordöstlich der Ortschaft Rosenau und schließt direkt im Südosten an den bestehenden Geltungsbereich des Bebauungsplan „Rosenau“ mit dem Deckblatt Nr. 1 an. Aktuell befinden sich dort landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Westen und Süden wird das Plangebiet von landwirtschaftlichen Nutzflächen eingerahmt. Im Westen und Norden grenzen weitere Gewerbeflächen an.

In südlicher Richtung verläuft unmittelbar angrenzend die Staatsstraße St 2074.

2. Grundlagen für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

2.1 Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des schalltechnischer Bericht wurden die folgenden Unterlagen verwendet:

- /0/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /2/ DIN 4109-1: Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen, Stand Januar 2018
- /13/ DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Beiblatt 1 zu Teil 1: Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987; bzw. DIN 18005: Schallschutz im Städtebau; Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung; Stand Juli 2023
- /17/ DIN 45691: Geräuschkontingentierung, Stand Dezember 2006
- /21/ TA Lärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Stand Januar 2017

2.2 Planunterlagen und Ausgangsdaten

Für die Erstellung des vorliegenden Berichts wurden folgende Daten und Unterlagen zur Verfügung gestellt:

Tabelle 2.1: Planunterlagen

Bezeichnung	Ersteller	Maßstab	Datum
Schalltechnischer Bericht S1611089	Geoplan GmbH	-	04.12.2025
Bebauungsplan „Rosenau“ Deckblatt Nr. 1	Geoplan GmbH	1:1.000	12.06.2018
Vorentwurf Bebauungsplan	-	1:1.000	11.03.2025
Berechnung IMMI „Vorbelastung_ Deckblataenderung_ Rosenau_001“	S. Semmelbauer	-	10.04.2025
Berechnung IMMI „Kontingentierung_ Deckblataenderung_ Rosenau_002“	S. Semmelbauer	-	10.04.2025

2.3 Maßgebliche Immissionsorte

Maßgebliche Immissionsorte liegen gemäß der TA-Lärm /21/

bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen, schutzbedürftigen Raum

bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt, werden dürfen.

Für die schalltechnische Berechnung des Kontingentes sind die folgenden Immissionsorte (IP 1 – IP 8) als maßgeblich zu betrachten:



Abbildung 2.1: Lageplan mit Kennzeichnung der Immissionsorte IP 1 – IP 8

Gemäß den vorliegenden Unterlagen kann die Schutzwürdigkeit der Immissionsorte wie folgt eingestuft werden:

Tabelle 2.2: Übersicht über die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte

Immissions-ort	Quelle	Grundstück	Einstufung
IP 1	Bebauungsplan	Fl. Nr. 2501/12, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 2	Bebauungsplan	Fl. Nr. 2501/8, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 3	Bebauungsplan	Fl. Nr. 2501/16, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 4	Bebauungsplan	Fl. Nr. 2502/7, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 5	Bebauungsplan	Fl. Nr. 2503, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 6	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 2505/5, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 7	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 2657, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)
IP 8	Flächennutzungsplan	Fl. Nr. 2635, Gmk. Mammig	Kern-, Dorf- /Mischgebiet (MI)

Bei der Wahl und Einstufung der Immissionsorte wurde analog zum schalltechnischen Bericht S1611089 (Geoplan GmbH) zur Kontignetierung des Bebauungsplan „Rosenau“ Deckblatt Nr. 1 vorgegangen.

2.4 Immissionsrichtwerte

Im Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /13/ werden die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Orientierungswerte genannt, welche nach geltendem und praktizierendem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten, bzw. unterschritten werden sollen. Somit können schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm vorgebeugt und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen erfüllt werden.

Tabelle 2.3: Orientierungswerte DIN 18005 /13/ - Gewerblich bedingter Lärm

Orientierungswerte OW der DIN 18005 /13/- Gewerblich bedingter Lärm [dB(A)]				
Zeitraum	WR	WA	MD/MI	GE
Tag (6.00 – 22.00 Uhr)	50	55	60	65
Nacht (22.00 – 6.00 Uhr)	35	40	45	50

WR: reines Wohngebiet
 WA: allgemeines Wohngebiet
 MD/MI: Dorf-, Mischgebiet
 GE: Gewerbegebiet

Die in der obigen Tabelle genannten Orientierungswerte (Gewerbelärm) entsprechen den in der Nr. 6.1 b) sowie d) – f) der TA-Lärm /21/ genannten Immissionsrichtwerten.

2.5 Beurteilungszeitraum

Tag

Der Beurteilungszeitraum Tag erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ und Nr. 6.4 der TA-Lärm /21/ von 6.00 – 22.00 Uhr.

Nacht

Der Beurteilungszeitraum Nacht erstreckt sich nach DIN 18005 /13/ und Nr. 6.4 der TA-Lärm /21/ von 22.00 – 6.00 Uhr

2.6 Hindernisse

Bei der Lärmkontingentierung wurde gem. DIN 45691 /17/ „Geräuschkontingentierung“ von freier Schallausbreitung ausgegangen.

3. Berechnungsgrundlagen

Die Durchführung der Schallausbreitungsberechnung erfolgt EDV-gestützt durch die Lärm-Software IMMI (Version 2024, Release 20240723) der Firma Wölfel.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgt nach der DIN 45691 /17/, Kap. 4.5 unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung in die Vollkugel ($4\pi s^2$) über ebenem Gelände.

3.1 Vorbelastung

Im Schallgutachten S1611089 zum Deckblatt Nr. 1 des Bebauungsplanes „Rosenau“ wurden für acht Teilflächen innerhalb des Geltungsbereiches jeweils Lärmkontingente mit Richtungssektoren vergeben und festgesetzt, welche die Emissionen der zulässigen Betriebe beschränken sollen. Außerdem wurde beschrieben, dass sich nordöstlich weitere Gewerbeflächen befinden, welche in den Berechnungen ebenfalls als flächenbezogene Schalleistungspegel bzw. Emissionskontingente Berücksichtigung fanden. Die nachfolgenden Tabellen geben Aufschluss über die, für die Berechnung, herangezogenen Pegelwerte:

Bebauungsplan „Rosenau“ Deckblatt Nr.1

Tabelle 3.1: Eingabedaten Bebauungsplan "Rosenau" Deckblatt Nr. 1

Zulässige Emissionskontingente LEK [dB(A)/m²]										
Richtung	Sektor A		Sektor B		Sektor C		Sektor D		Sektor E	
Teilfläche:	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
SO 1	60	56	59	57	58	57	68	58	69	60
SO 2	60	35	65	35	65	35	68	35	69	35
SO 3	55	35	53	35	50	35	68	35	68	35
SO 4	60	35	58	35	59	35	68	35	69	35
SO 5	60	57	60	58	60	58	69	60	69	60
SO 6	66	35	64	35	65	35	68	35	68	35
SO 7	60	35	58	35	58	35	68	35	68	35
SO 8	67	60	64	60	64	60	69	60	69	60

GE Tödinger Straße

Tabelle 3.2: Eingabedaten "GE Tödinger Straße"

Fläche	Flächenbezogener Schallleistungspegel Lw“ [dB(A)/m²]	
	Tag	Nacht
	dB(A)/m²	dB(A)/m²
1	60	50
2	65	50

GE Tödinger Straße II

Tabelle 3.3: Eingabedaten "GE Tödinger Straße II"

Fläche	Zulässige Emissionskontingente LEK [dB(A)/m²]	
	Tag	Nacht
1	60	56

Die Immissionsrichtwerte im Tagzeitraum der Immissionsorte IP 1 bis IP 4 wurden nach TA-Lärm /21/ um 6 dB(A) reduziert, da sich im Mischgebiet ebenfalls Gewerbebetriebe befinden.

Tabelle 3.4: Immissionsrichtwerte für die Betrachtung

Immissionsort	Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
	IRW / red. IRW	IRW
	/dB	/dB
IP 1	54	45
IP 2	54	45
IP 3	54	45
IP 4 Ost	54	45
IP 4 West	54	45
IP 5	60	45
IP 6	60	45
IP 7	60	45
IP 8	60	45

Unter den beschriebenen Bedingungen ergeben sich die folgenden reduzierte Immissionsrichtwerte, die der nachfolgenden Kontingentierung zu Grunde gelegt werden können.

Tabelle 3.5: Reduzierte Immissionsrichtwerte

Immissionsort	Werktag (6h-22h)	Nacht (22h-6h)
	red. IRW	red. IRW
	/dB	/dB
IP 1	39,0	34,4
IP 2	43,4	38,8
IP 3	40,5	37,7
IP 4 Ost	40,5	37,7
IP 4 West	43,4	38,1
IP 5	54,7	31,5
IP 6	57,3	39,7
IP 7	58,0	40,3
IP 8	58,6	42,3

3.2 Kontingentierung

Die verursachte Intensität des entstehenden Lärms der Erweiterungsflächen soll ebenfalls durch Emissionskontingente beschrieben (begrenzt) werden.

Zur Absicherung der Verträglichkeit der Bauleitplanung mit der Schutzwürdigkeit der Nachbarschaft vor unzulässigen anlagenbezogenen Lärmemissionen werden maximal zulässige Emissionskontingente L_{EK} auf den „Emissionsbezugsflächen“ gem. Planeintrag im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzt (siehe Anlage 2).

Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf die maßgeblichen Immissionsorte die in der folgenden Tabelle angegebenen

Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691:2006-12 weder während der Tagzeit von 6.00 – 22.00 Uhr noch nachts von 22.00 – 6.00 Uhr überschreiten.

Tabelle 3.6: Emissionskontingente Planfläche

Teilfläche	Emissionsbezugs- fläche [m ²]	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]	
		Tag (6h – 22h)	Nacht (22h – 6h)
GE 1	≈ 7.967	57	39
GE 2	≈ 4.622	59	38

4. Ergebnisse

An den maßgeblichen Immissionsorten IP 1 – IP 8 ergeben sich, aufgrund der angenommenen Emissionskontingente folgende Beurteilungspegel $L_{r,A}$:

Immissionsort	Tag (6h – 22h)		Nacht (22h – 6h)	
	red. IRW	$L_{r,A}$	red. IRW	$L_{r,A}$
	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)
IP 1	39,0	35,1	34,4	16,1
IP 2	43,4	36,1	38,8	17,2
IP 3	40,5	38,9	37,7	20,1
IP 4 Ost	40,5	40,3	37,7	21,6
IP 4 West	43,4	39,9	38,1	21,1
IP 5	54,7	51,8	31,5	31,4
IP 6	57,3	42,3	39,7	22,5
IP 7	58,0	32,1	40,3	12,8
IP 8	58,6	29,8	42,3	10,7

Die reduzierten Immissionsrichtwerte zur Tag- und Nachtzeit werden an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten.

5. Vorschlag textliche Festsetzungen

Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) deren Geräusche die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 „Geräuschweder tags (6.00 h bis 22.00 h) noch nachts (22.00 h bis 6.00 h) überschreiten.

Teilfläche	Emissionsbezugs- fläche [m ²]	Emissionskontingent L_{EK} [dB(A)/m ²]	
		Tag (6h – 22h)	Nacht (22h – 6h)
GE 1	≈ 7.967	57	39
GE 2	≈ 4.622	59	38

Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Dabei gilt:

Ein Emissionskontingent im Sinne der DIN 45691 besitzt dabei lediglich die in der Tabelle angegebene Fläche. Dies entspricht der Fläche innerhalb der Umgrenzung von Lager- und Ausstellungsflächen.

Die Emissionsbezugsfläche ist im Bebauungsplan darzustellen.

Hinweise für die Begründung zum Bebauungsplan:

Für das jeweilige Bauvorhaben ist im Rahmen der Antragsstellung, im Einzelbaugenehmigungsverfahren oder bei Nutzungsänderungen ein Nachweis über die Einhaltung der festgesetzten Emissionskontingente auf Grundlage der DIN 45691 zu führen und der Genehmigungsbehörde auf Wunsch vorzulegen.

Die Einhaltung der Anforderungen der TA-Lärm sind ebenfalls nachzuweisen. Insbesondere auf die Berücksichtigung von Tagesszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (gem. 6.5 TA-Lärm), die „lauteste Nachtstunde“ (gem. 6.4 TA-Lärm) sowie die Berücksichtigung von Verkehrsgereuschen (gem. 7.4 TA-Lärm) wird hingewiesen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze).

Anmerkungen:

Die festgelegte Höhe der einzelnen Lärmkontingente erfolgte aufgrund des Abstandes zu den maßgeblichen Immissionsorten im Umgriff der Planfläche sowie der Einhaltung der reduzierten Immissionsrichtwerte.

Im Gemeindegebiet gibt es kein weiteres Gewerbegebiet bzw. keine Gewerbeflächen ohne Einschränkungen. Aus diesem Grund kann keine baugebietsübergreifende Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durchgeführt werden.

Die den schalltechnischen Berechnungen und Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften, können bei der Gemeinde Mammig zu den regulären Öffnungszeiten (telefonische Terminvereinbarung wird empfohlen) eingesehen werden.

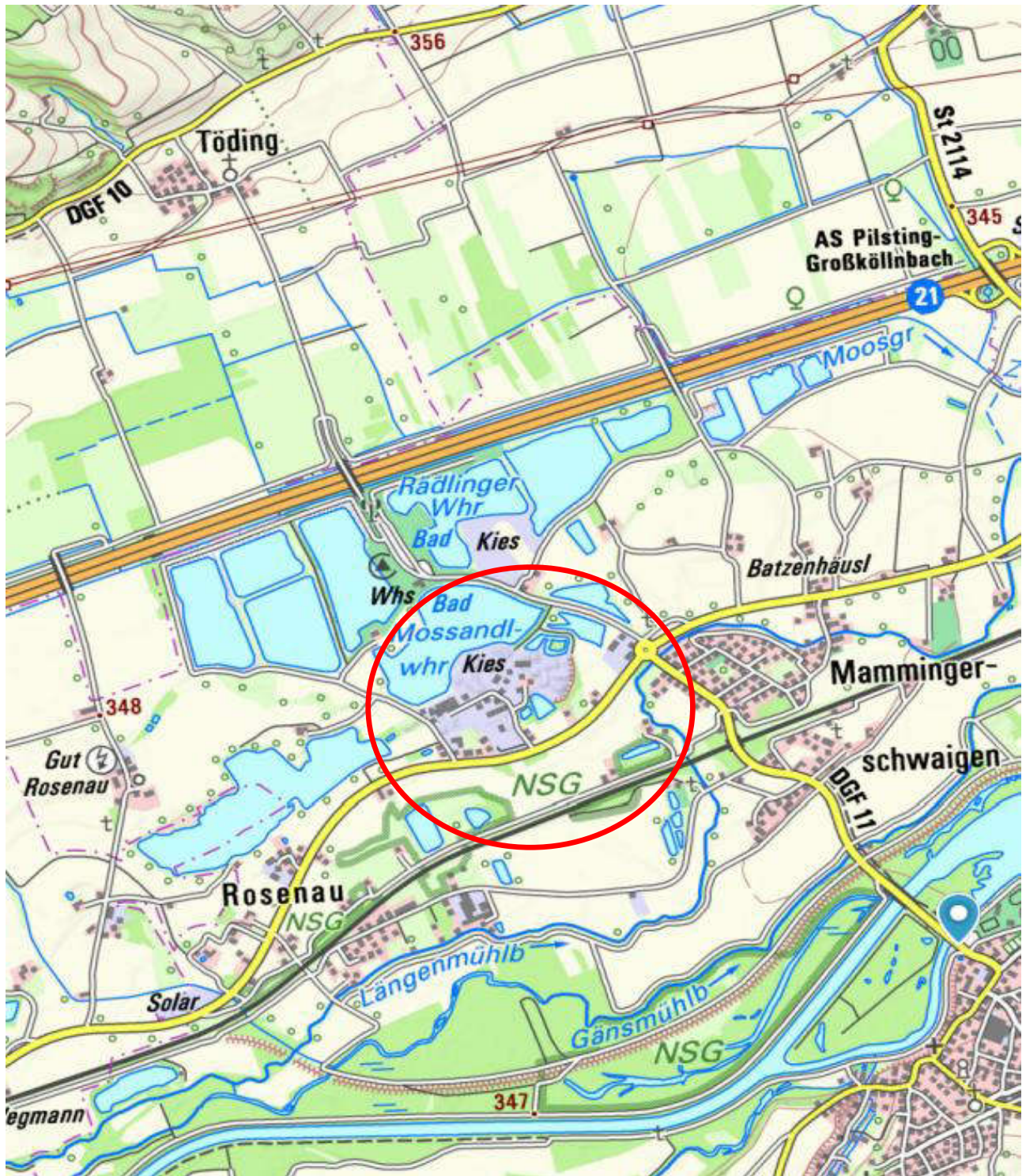
6. Zusammenfassung

Die Gemeinde Mamming, Landkreis Dingolfing-Landau, Regierungsbezirk Niederbayern beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplanes „Rosenau“. Da sich dort bereits Betriebe angesiedelt haben und sich im Umgriff mehrere Wohnbebauungen (Mischgebiete) befinden, wurde das IB Geoplan um eine Geräuschkontingentierung gebeten.

Im vorliegenden Bericht wurde eine Lärmkontingentierung gemäß der DIN 45691 /17/ durchgeführt, bei der den Teilflächen – unter Berücksichtigung möglicher Vorbelastung – maximal mögliche Emissionskontingente zugewiesen wurden, welche die Einhaltung der geltenden Orientierungswerte der DIN 18005 /13/ bzw. der geltenden Immissionsrichtwerte gemäß TA-Lärm /21/ an der umliegenden Wohnbebauung sicherstellen.

Dieser schalltechnische Bericht basiert auf den derzeit aktuellen Planungen und Angaben. Bei Änderungen ist der Berichtsteller hinzuzuziehen, da sich aufgrund von Abweichungen andere Resultate ergeben können.

Anlage 1



Lage des Untersuchungsgebiets

Deckblattänderung Rosenau, Gemeinde Mamming

Auftraggeber:

**Mossandl Logistik
GmbH**

Bearbeitung:

S.Semmelbauer

Datum:

22.07.2025

Maßstab:

1 : 25.000

Kartenvorlage:

BayernAtlas

Übersichtsplan



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5

94486 Osterhofen

Tel.: +49 (0)9932 9544-0

Fax.: +49 (0)9932 9544-77

Anlage:

1

Blatt :

1

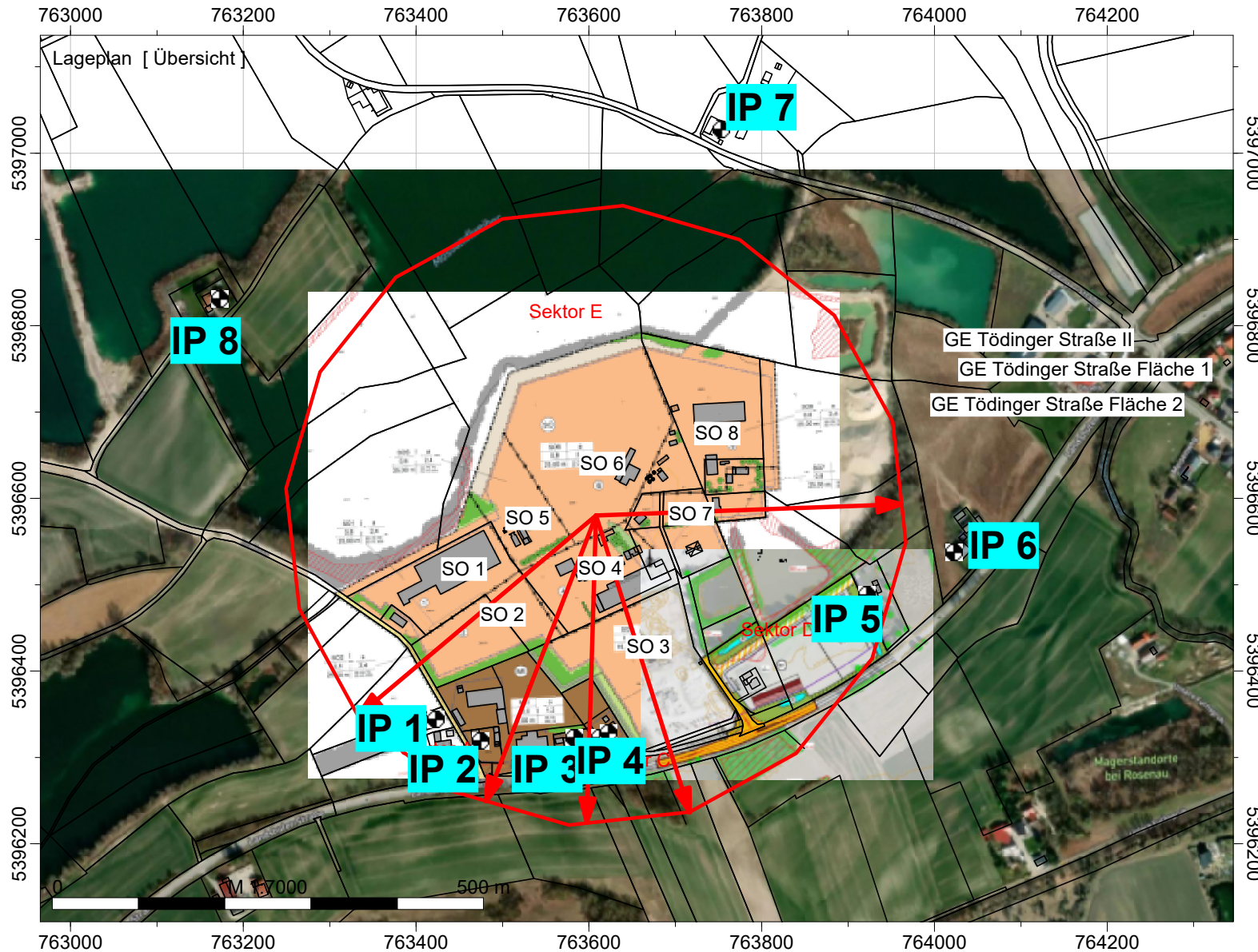
Projekt-Nr.:

S2504036

Anlage 2

Deckblattänderung Bebauungsplan Rosenau Vorbelastung

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



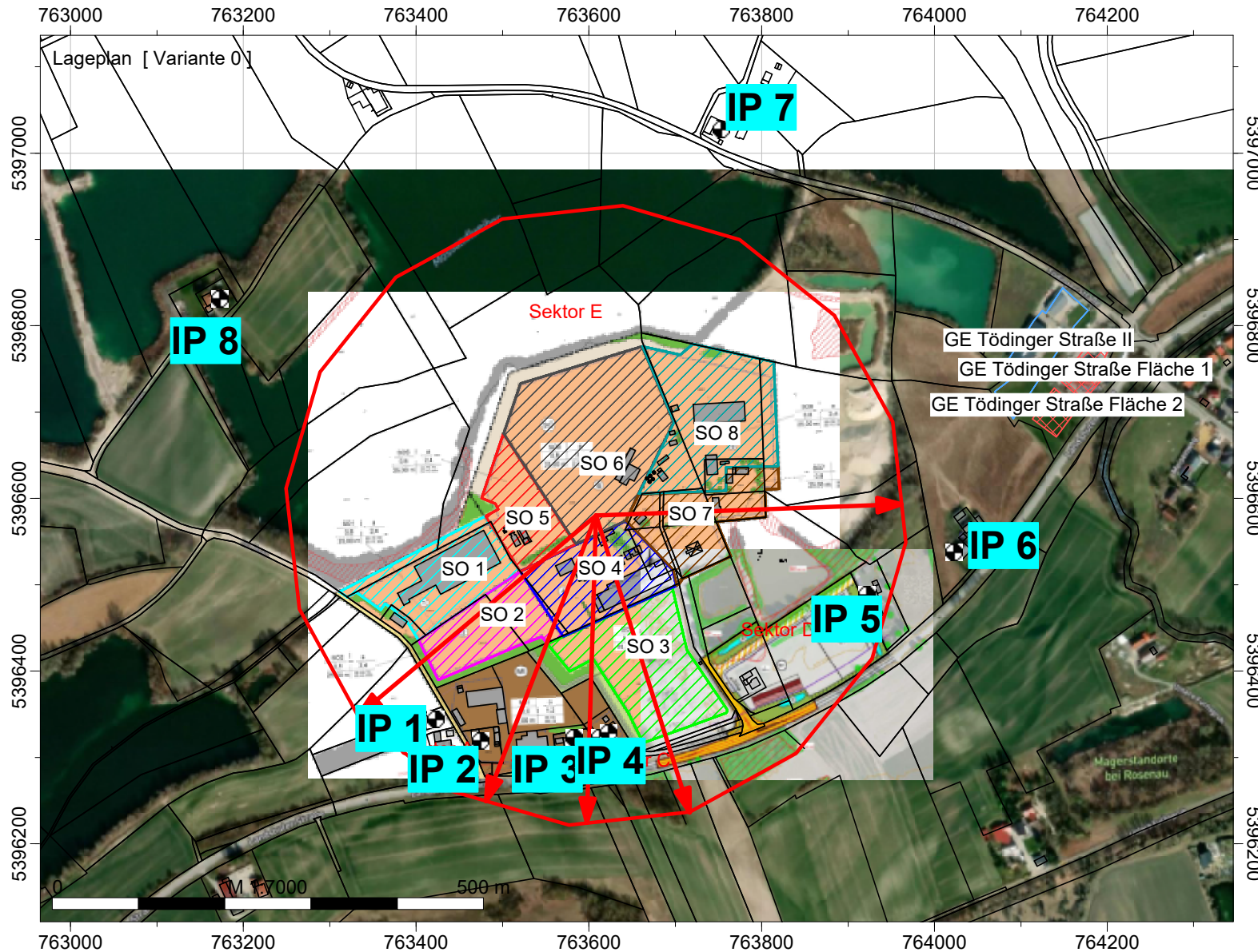
Legende

- Hilfslinie
- Richtungssektor (HLIN)
- Sektorkreis (HLIN)
- Immissionspunkt

Deckblattänderung Bebauungsplan Rosenau

Vorbelastung

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



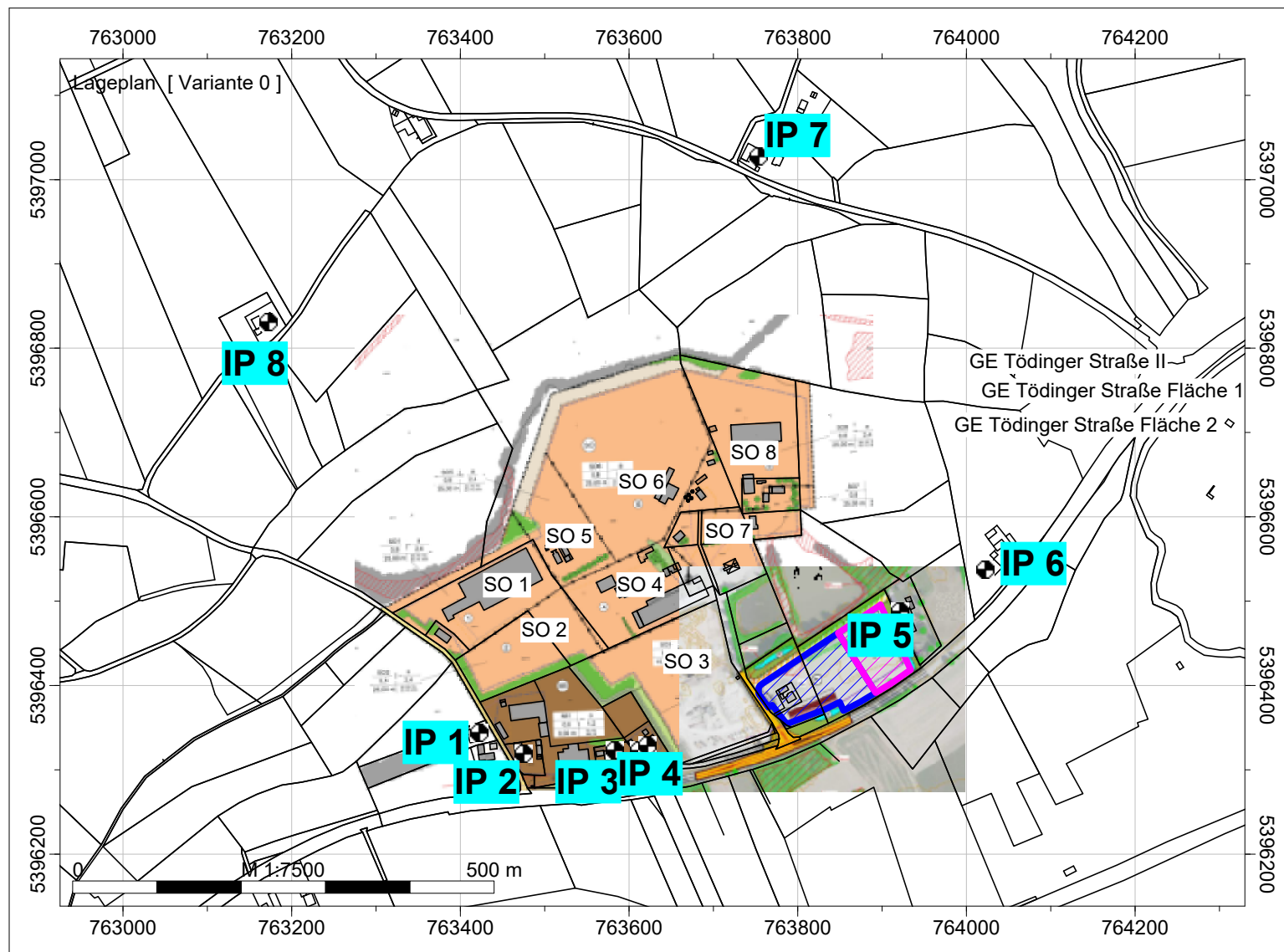
Legende

- Hilfslinie
- Richtungssektor (HLIN)
- Sektorkreis (HLIN)
- Immissionspunkt
- Flächen-SQ /DIN
- Flächen-SQ/DIN 45691
- SO 1 (FLGK)
- SO 2 (FLGK)
- SO 3 (FLGK)
- SO 4 (FLGK)
- SO 5 (FLGK)
- SO 6 (FLGK)
- SO 7 (FLGK)
- SO 8 (FLGK)

Deckblattänderung Bebauungsplan Rosenau

Kontingentierung

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



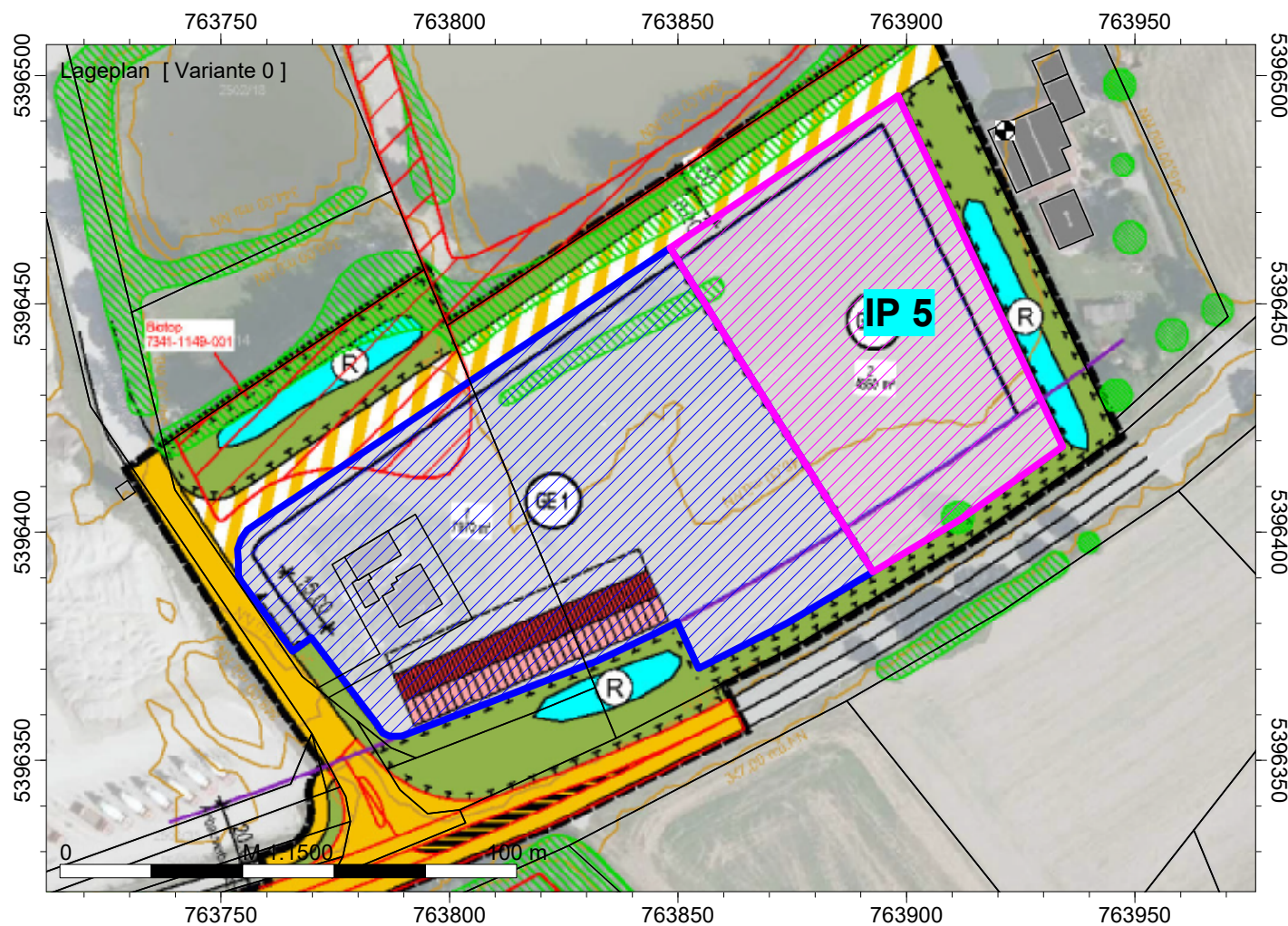
Legende

- Hilfslinie
- Immissionspunkt
- GE 1 (FLGK)
- GE 2 (FLGK)

Deckblattänderung Bebauungsplan Rosenau

Kontingentierung

Geoplan GmbH
Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen



Legende

- Hilfslinie
- Immissionspunkt
- GE 1 (FLGK)
- GE 2 (FLGK)

Anlage 3

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	S2504036 - Vorbelastung
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Sektor A		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt015	IP 1	60.0	54.0	45.0	44.6				
IPkt016	IP 2	60.0	53.6	45.0	43.8				

Firma:	Geoplan GmbH									
Projekt:	S2504036 - Vorbelastung									
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer									

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Sektor B		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt017	IP 3	60.0	53.8	45.0	44.1				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	S2504036 - Vorbelastung
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Sektor C		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt014	IP 4 Ost	60.0	53.8	45.0	44.1				
IPkt013	IP 4 West	60.0	53.6	45.0	44.0				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	S2504036 - Vorbelastung
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Sektor D		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt018	IP 5	60.0	58.5	45.0	44.8				
IPkt019	IP 6	60.0	56.7	45.0	43.5				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	S2504036 - Vorbelastung
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Sektor E		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt020	IP 7	60.0	55.6	45.0	43.2				
IPkt021	IP 8	60.0	54.4	45.0	41.7				

Firma:	Geoplan GmbH
Projekt:	S2504036 - Kontingentierung
Bearbeiter:	Sebastian Semmelbauer

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung		Beurteilung nach DIN 18005 (1987)							
Alle Flächen		Einstellung: Kopie von "Referenzeinstellung"							
		Tag (6h-22h)		Nacht (22h-6h)					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt015	IP 1	60.0	35.1	45.0	16.1				
IPkt016	IP 2	60.0	36.1	45.0	17.2				
IPkt017	IP 3	60.0	38.9	45.0	20.1				
IPkt014	IP 4 Ost	60.0	40.3	45.0	21.6				
IPkt013	IP 4 West	60.0	39.9	45.0	21.1				
IPkt018	IP 5	60.0	51.8	45.0	31.4				
IPkt019	IP 6	60.0	42.3	45.0	22.5				
IPkt020	IP 7	60.0	32.1	45.0	12.8				
IPkt021	IP 8	60.0	29.8	45.0	10.7				

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Projekt | Eigenschaften

Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005 (1987)		

Projekt-Notizen**Arbeitsbereich**

Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	761550.00	764680.00	3130.00	6.35 km²
y /m	5395660.00	5397690.00	2030.00	
z /m	-100.00	60.00	160.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	346.50	xmax / ymax (z3)	346.50	
xmin / ymin (z1)	345.90	xmax / ymin (z2)	346.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten

Elementgruppen	Variante 0	Sektor E	Sektor D	Sektor C	Sektor B
Gruppe 0	+	+	+	+	+
Sektor E	+	+			
Sektor D	+		+		
Sektor C	+			+	
Sektor B	+				+
Sektor A	+				
Immissionsorte	+				
DFK-NEBENGESUDE	+	+	+	+	+
DFK-NUTZUNGSARTENGRENZE	+	+	+	+	+
DFK-ORTSNAMEN	+	+	+	+	+
DFK-TRIGONOMETRISCHE_PUNKTE	+	+	+	+	+
DFK-UFERLINIE	+	+	+	+	+

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten

Elementgruppen	Sektor A	Alle Flächen	Übersicht		
Gruppe 0	+	+	+		
Sektor E					
Sektor D					
Sektor C					
Sektor B					
Sektor A	+				
Immissionsorte			+		
DFK-NEBENGESUDE	+	+	+		
DFK-NUTZUNGSARTENGRENZE	+	+	+		
DFK-ORTSNAMEN	+	+	+		
DFK-TRIGONOMETRISCHE_PUNKTE	+	+	+		
DFK-UFERLINIE	+	+	+		

Verfügbare Raster

Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	761550.00	764680.00	5395660.00	5397690.00	20.00	20.00	157	102	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung**Kopie von "Referenzeinstellung"**

Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00	
Temperatur /°			10	
relative Feuchte /%			70	
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00	
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00	

Parameter der Bibliothek: DIN 18005	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Nur Abstandsmaß berechnen		Ja	
Berücksichtigt Bewuchs-Elemente		Ja	
Berücksichtigt Bebauungs-Elemente		Ja	
Berücksichtigt Boden-Elemente		Nein	

Beurteilungszeiträume				
T1	Tag (6h-22h)			
T2	Nacht (22h-6h)			

Nordpfeil (1)						Variante 0
Element	Bezeichnung	Gruppe	Darstellung	Knotenzahl	Länge /m	Fläche /m²
NPf001	NORDPFEIL	Gruppe 0	NPf	1	---	---

Flächen-SQ /DIN (4)								Variante 0
FLQa001	Bezeichnung	GE Tödinger Straße Fläche 2		Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Sektor D		Lw (Tag) /dB(A)		96.82		
	Knotenzahl	6		Lw (Nacht) /dB(A)		81.82		
	Länge /m	155.79		Lw" (Tag) /dB(A)		65.00		
	Länge /m (2D)	155.79		Lw" (Nacht) /dB(A)		50.00		
	Fläche /m²	1520.56		Geräuschtyp		Industrie		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	65.0

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ /DIN (4)									Variante 0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	50.0	
FLQa002	Bezeichnung	GE Tödinger Straße Fläche 1			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Lw (Tag) /dB(A)		93.92		
	Knotenzahl	8			Lw (Nacht) /dB(A)		83.92		
	Länge /m	223.77			Lw" (Tag) /dB(A)		60.00		
	Länge /m (2D)	223.77			Lw" (Nacht) /dB(A)		50.00		
	Fläche /m²	2463.60			Geräuschtyp		Industrie		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	50.0	
FLQa003	Bezeichnung	GE Tödinger Straße Fläche 2*			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Sektor E			Lw (Tag) /dB(A)		96.82		
	Knotenzahl	6			Lw (Nacht) /dB(A)		81.82		
	Länge /m	155.79			Lw" (Tag) /dB(A)		65.00		
	Länge /m (2D)	155.79			Lw" (Nacht) /dB(A)		50.00		
	Fläche /m²	1520.56			Geräuschtyp		Industrie		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	65.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	50.0	
FLQa004	Bezeichnung	GE Tödinger Straße Fläche 1*			Wirkradius /m		99999.00		
	Gruppe	Sektor E			Lw (Tag) /dB(A)		93.92		
	Knotenzahl	8			Lw (Nacht) /dB(A)		83.92		
	Länge /m	223.77			Lw" (Tag) /dB(A)		60.00		
	Länge /m (2D)	223.77			Lw" (Nacht) /dB(A)		50.00		
	Fläche /m²	2463.60			Geräuschtyp		Industrie		
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0	0.0	-	0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00	16.00000	0.00	60.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	50.0	1.00	8.00000	0.00	50.0	

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0	
FLGK001	Bezeichnung	SO 1			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	534.47				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	534.47			Tag	60.00	-	-	101.21	60.00	
	Fläche /m²	13218.35			Nacht	56.00	-	-	97.21	56.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	56.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK002	Bezeichnung	SO 2			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	444.13				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	444.13			Tag	60.00	-	-	99.89	60.00	
	Fläche /m²	9746.66			Nacht	35.00	-	-	74.89	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK003	Bezeichnung	SO 3			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	607.43				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	607.43			Tag	55.00	-	-	97.42	55.00	
	Fläche /m²	17459.44			Nacht	35.00	-	-	77.42	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	55.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0			
FLGK004	Bezeichnung	SO 4			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	465.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	465.99			Tag	60.00	-	-	101.16	60.00	
	Fläche /m²	13065.04			Nacht	35.00	-	-	76.16	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK005	Bezeichnung	SO 5			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	420.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	420.45			Tag	60.00	-	-	99.16	60.00	
	Fläche /m²	8250.14			Nacht	57.00	-	-	96.16	57.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	57.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK006	Bezeichnung	SO 6			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	647.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	647.03			Tag	66.00	-	-	110.50	66.00	
	Fläche /m²	28209.44			Nacht	35.00	-	-	79.50	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	66.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK007	Bezeichnung	SO 7			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	566.85				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	566.85			Tag	60.00	-	-	100.66	60.00	
	Fläche /m²	11637.60			Nacht	35.00	-	-	75.66	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK008	Bezeichnung	SO 8			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor A			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	657.20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	657.20			Tag	67.00	-	-	110.11	67.00	
	Fläche /m²	20441.06			Nacht	60.00	-	-	103.11	60.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	67.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK020	Bezeichnung	GE Tödinger Str. II			Wirkradius /m			99999.00			
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	11			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	392.61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	392.61			Tag	64.00	-	-	101.61	64.00	
	Fläche /m²	5764.63			Nacht	49.00	-	-	86.61	49.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00		16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	49.0	1.00		8.00000		0.00	0.0	
FLGK021	Bezeichnung	SO 1*			Wirkradius /m			99999.00			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	534.47				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	534.47			Tag	59.00	-	-	100.21	59.00
	Fläche /m²	13218.35			Nacht	57.00	-	-	98.21	57.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	57.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK022	Bezeichnung	SO 2*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	444.13				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	444.13			Tag	65.00	-	-	104.89	65.00
	Fläche /m²	9746.66			Nacht	35.00	-	-	74.89	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK023	Bezeichnung	SO 3*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	607.43				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	607.43			Tag	53.00	-	-	95.42	53.00
	Fläche /m²	17459.44			Nacht	35.00	-	-	77.42	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	53.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK024	Bezeichnung	SO 4*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	465.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	465.99			Tag	58.00	-	-	99.16	58.00
	Fläche /m²	13065.04			Nacht	35.00	-	-	76.16	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK025	Bezeichnung	SO 5*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	420.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	420.45			Tag	60.00	-	-	99.16	60.00
	Fläche /m²	8250.14			Nacht	58.00	-	-	97.16	58.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	58.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK026	Bezeichnung	SO 6*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	647.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	647.03			Tag	64.00	-	-	108.50	64.00
	Fläche /m²	28209.44			Nacht	35.00	-	-	79.50	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK027	Bezeichnung	SO 7*			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor B			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
	Länge /m	566.85			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	566.85		Tag	58.00	-	-	98.66	58.00	
	Fläche /m²	11637.60		Nacht	35.00	-	-	75.66	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK028	Bezeichnung	SO 8*		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor B		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	10		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	657.20			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	657.20		Tag	64.00	-	-	107.11	64.00	
	Fläche /m²	20441.06		Nacht	60.00	-	-	103.11	60.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK029	Bezeichnung	SO 1**		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor C		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	15		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	534.47			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	534.47		Tag	58.00	-	-	99.21	58.00	
	Fläche /m²	13218.35		Nacht	57.00	-	-	98.21	57.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	57.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK030	Bezeichnung	SO 2**		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor C		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	444.13			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	444.13		Tag	65.00	-	-	104.89	65.00	
	Fläche /m²	9746.66		Nacht	35.00	-	-	74.89	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK031	Bezeichnung	SO 3**		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor C		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	13		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	607.43			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	607.43		Tag	50.00	-	-	92.42	50.00	
	Fläche /m²	17459.44		Nacht	35.00	-	-	77.42	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	50.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK032	Bezeichnung	SO 4**		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor C		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	465.99			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	465.99		Tag	59.00	-	-	100.16	59.00	
	Fläche /m²	13065.04		Nacht	35.00	-	-	76.16	35.00	
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0	0.0	0.0		-		0.0	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK033	Bezeichnung	SO 5**		Wirkradius /m					99999.00	
	Gruppe	Sektor C		Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	9		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
	Länge /m	420.45			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
	Länge /m (2D)	420.45		Tag	60.00	-	-	99.16	60.00	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
	Fläche /m²	8250.14			Nacht	58.00	-	-	97.16	58.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	60.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	58.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK034	Bezeichnung	SO 6**			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor C			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	647.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	647.03			Tag	65.00	-	-	109.50	65.00
	Fläche /m²	28209.44			Nacht	35.00	-	-	79.50	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	65.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK035	Bezeichnung	SO 7**			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor C			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	566.85				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	566.85			Tag	58.00	-	-	98.66	58.00
	Fläche /m²	11637.60			Nacht	35.00	-	-	75.66	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	58.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK036	Bezeichnung	SO 8**			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor C			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	657.20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	657.20			Tag	64.00	-	-	107.11	64.00
	Fläche /m²	20441.06			Nacht	60.00	-	-	103.11	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK037	Bezeichnung	SO 1***			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor D			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	534.47				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	534.47			Tag	68.00	-	-	109.21	68.00
	Fläche /m²	13218.35			Nacht	58.00	-	-	99.21	58.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	58.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK038	Bezeichnung	SO 2***			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor D			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	444.13				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	444.13			Tag	68.00	-	-	107.89	68.00
	Fläche /m²	9746.66			Nacht	35.00	-	-	74.89	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal		Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00		16.00000		0.00	0.0
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00		8.00000		0.00	0.0
FLGK039	Bezeichnung	SO 3***			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor D			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	607.43				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	607.43			Tag	68.00	-	-	110.42	68.00
	Fläche /m²	17459.44			Nacht	35.00	-	-	77.42	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
	DIN 18005 (1987)		-	0.0	0.0	0.0	-	0.0		
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK040	Bezeichnung	SO 4***			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	465.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	465.99			Tag	68.00	-	-	109.16	68.00
	Fläche /m²	13065.04			Nacht	35.00	-	-	76.16	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK041	Bezeichnung	SO 5***			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	420.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	420.45			Tag	69.00	-	-	108.16	69.00
	Fläche /m²	8250.14			Nacht	60.00	-	-	99.16	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK042	Bezeichnung	SO 6***			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	647.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	647.03			Tag	68.00	-	-	112.50	68.00
	Fläche /m²	28209.44			Nacht	35.00	-	-	79.50	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK043	Bezeichnung	SO 7***			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	566.85				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	566.85			Tag	68.00	-	-	108.66	68.00
	Fläche /m²	11637.60			Nacht	35.00	-	-	75.66	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK044	Bezeichnung	SO 8***			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor D			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	657.20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	657.20			Tag	69.00	-	-	112.11	69.00
	Fläche /m²	20441.06			Nacht	60.00	-	-	103.11	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK045	Bezeichnung	SO 1****			Wirkradius /m			99999.00		
	Gruppe	Sektor E			Emission ist			flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	534.47				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	534.47			Tag	69.00	-	-	110.21	69.00
	Fläche /m²	13218.35			Nacht	60.00	-	-	101.21	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel		Impuls-Zuschlag	Ton-Zuschlag		Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-		0.0	0.0		0.0		-	
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB	Lw"r /dB(A)		

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00	0.0		
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000	0.00	0.0		
FLGK046	Bezeichnung	SO 2****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	444.13				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	444.13			Tag	69.00	-	-	108.89	69.00
	Fläche /m²	9746.66			Nacht	35.00	-	-	74.89	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	
FLGK047	Bezeichnung	SO 3****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	13			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	607.43				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	607.43			Tag	68.00	-	-	110.42	68.00
	Fläche /m²	17459.44			Nacht	35.00	-	-	77.42	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	
FLGK048	Bezeichnung	SO 4****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	465.99				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	465.99			Tag	69.00	-	-	110.16	69.00
	Fläche /m²	13065.04			Nacht	35.00	-	-	76.16	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	
FLGK049	Bezeichnung	SO 5****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	9			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	420.45				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	420.45			Tag	69.00	-	-	108.16	69.00
	Fläche /m²	8250.14			Nacht	60.00	-	-	99.16	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	
FLGK050	Bezeichnung	SO 6****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	8			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	647.03				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	647.03			Tag	68.00	-	-	112.50	68.00
	Fläche /m²	28209.44			Nacht	35.00	-	-	79.50	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	
FLGK051	Bezeichnung	SO 7****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	15			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	566.85				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	566.85			Tag	68.00	-	-	108.66	68.00
	Fläche /m²	11637.60			Nacht	35.00	-	-	75.66	35.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag			Extra-Zuschlag	
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h	dLi /dB		Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	68.0	1.00	16.00000	0.00		0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	35.0	1.00	8.00000	0.00		0.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Vorbelastung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Flächen-SQ/DIN 45691 (42)										Variante 0
FLGK052	Bezeichnung	SO 8****			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	10			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	657.20				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	657.20			Tag	69.00	-	-	112.11	69.00
	Fläche /m²	20441.06			Nacht	60.00	-	-	103.11	60.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	69.0	1.00	16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	60.0	1.00	8.00000		0.00	0.0	
FLGK053	Bezeichnung	GE Tödinger Str. II*			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Sektor E			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	11			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	392.61				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	392.61			Tag	64.00	-	-	101.61	64.00
	Fläche /m²	5764.63			Nacht	49.00	-	-	86.61	49.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	64.0	1.00	16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	49.0	1.00	8.00000		0.00	0.0	

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Kontingentierung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Projekt | Eigenschaften

Prognosetyp:	Lärm		
Prognoseart:	Lärm (nationale Normen)		
Beurteilung nach:	DIN 18005 (1987)		

Projekt-Notizen**Arbeitsbereich**

Koordinatensystem:	UTM (Streifenbreite 6°), nördliche Hemisphäre			
Koordinatendatum:	WGS84 (Weltweit GPS), geozentrisch			
Meridianstreifen:	32			
	von ...	bis ...	Ausdehnung	Fläche
x /m	761560.00	764670.00	3110.00	6.25 km²
y /m	5395670.00	5397680.00	2010.00	
z /m	-90.00	50.00	140.00	
Geländehöhen in den Eckpunkten				
xmin / ymax (z4)	346.50	xmax / ymax (z3)	346.50	
xmin / ymin (z1)	345.90	xmax / ymin (z2)	346.00	

Zuordnung von Elementgruppen zu den Varianten

Elementgruppen	Variante 0	Alle Flächen			
Gruppe 0	+	+			
Alle Flächen	+	+			
DFK-NEBENGESUDE	+	+			
DFK-NUTZUNGSARTENGRENZE	+	+			
DFK-ORTSNAMEN	+	+			
DFK-TRIGONOMETRISCHE_PUNKTE	+	+			
DFK-UFERLINIE	+	+			

Verfügbare Raster

Name	x min /m	x max /m	y min /m	y max /m	dx /m	dy /m	nx	ny	Bezug	Höhe /m	Bereich
Raster 0	761560.00	764670.00	5395670.00	5397680.00	20.00	20.00	156	101	relativ	4.00	Arbeitsbereich

Berechnungseinstellung**Kopie von "Referenzeinstellung"**

Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
Gleitende Anpassung des Erhebungsgebietes an die Lage des IPKT			
L /m			
Geländekanten als Hindernisse	Ja	Ja	
Verbesserte Interpolation in den Randbereichen	Ja	Ja	
Freifeld vor Reflexionsflächen /m			
für Quellen	1.0	1.0	
für Immissionspunkte	1.0	1.0	
Haus: weißer Rand bei Raster	Nein	Nein	
Zwischenausgaben	Keine	Keine	
Art der Einstellung	Referenzeinstellung	Referenzeinstellung	
Reichweite von Quellen begrenzen:			
* Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Projektion von Linienquellen	Ja	Ja	
Projektion von Flächenquellen	Ja	Ja	
Beschränkung der Projektion	Nein	Nein	
* Radius /m um Quelle herum:			
* Radius /m um IP herum:			
Mindestlänge für Teilstücke /m	1.0	1.0	
Variable Min.-Länge für Teilstücke:			
* in Prozent des Abstandes IP-Quelle	Nein	Nein	
Zus. Faktor für Abstandskriterium	1.0	1.0	
Einfügungsdämpfung abweichend von Regelwerk:	Nein	Nein	
* Einfügungsdämpfung begrenzen:			
* Grenzwert /dB für Einfachbeugung:			
* Grenzwert /dB für Mehrfachbeugung:			
Berechnung der Abschirmung bei VDI 2720, ISO9613			
* Seitlicher Umweg	Ja	Ja	
* Seitlicher Umweg bei Spiegelquellen	Nein	Nein	
Reflexion			
Reflexion (max. Ordnung)	1	1	
Suchradius /m (Abstand Quelle-IP) begrenzen:	Nein	Nein	
* Suchradius /m			
Reichweite von Refl.Flächen begrenzen:			

Firma:	Geoplan GmbH		
Bearbeiter:	S2504036 - Kontingentierung		
Projekt:	Sebastian Semmelbauer		

Berechnungseinstellung	Kopie von "Referenzeinstellung"		
Rechenmodell	Punktberechnung	Rasterberechnung	
* Radius um Quelle oder IP /m:	Nein	Nein	
* Mindest-Pegelabstand /dB:	Nein	Nein	
Spiegelquellen durch Projektion	Ja	Ja	
Keine Refl. bei vollständiger Abschirmung	Ja	Ja	
Strahlen als Hilfslinien sichern	Nein	Nein	
Teilstück-Kontrolle			
Teilstück-Kontrolle nach Schall 03:	Ja	Ja	
Teilstück-Kontrolle auch für andere Regelwerke:	Nein	Nein	
Beschleunigte Iteration (Näherung):	Nein	Nein	
Geforderte Genauigkeit /dB:	0.1	0.1	
Zwischenergebnisse anzeigen:	Nein	Nein	

Globale Parameter	Kopie von "Referenzeinstellung"			
Voreinstellung von G außerhalb von DBOD-Elementen			0.00	
Temperatur /°			10	
relative Feuchte /%			70	
Wohnfläche pro Einw. /m² (=0.8*Brutto)			40.00	
Mittlere Stockwerkshöhe in m			2.80	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	Tag	Abend	Nacht	
Pauschale Meteorologie (Directive 2002/49/EC):	2.00	1.00	0.00	

Beurteilungszeiträume				
T1	Tag (6h-22h)			
T2	Nacht (22h-6h)			

Flächen-SQ/DIN 45691 (2)										Variante 0
FLGK002	Bezeichnung	GE 1			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Alle Flächen			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	21			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	381.60				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	381.60			Tag	57.00	-	-	96.01	57.00
	Fläche /m²	7967.10			Nacht	39.00	-	-	78.01	39.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	57.0	1.00	16.00000		0.00	0.0	
FLGK003	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	39.0	1.00	8.00000		0.00	0.0	
	Bezeichnung	GE 2			Wirkradius /m		99999.00			
	Gruppe	Alle Flächen			Emission ist		flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)			
	Knotenzahl	7			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"
	Länge /m	278.29				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m (2D)	278.29			Tag	59.00	-	-	95.65	59.00
	Fläche /m²	4622.22			Nacht	38.00	-	-	74.65	38.00
	Beurteilungsvorschrift	Spitzenpegel	Impuls-Zuschlag		Ton-Zuschlag	Info.-Zuschlag		Extra-Zuschlag		
	DIN 18005 (1987)	-	0.0		0.0	0.0		-		0.0
	Beurteilungszeitraum / Zeitzone	Dauer /h	Emi.-Var	Lw" /dB(A)	n-mal	Einwirkzeit /h		dLi /dB	Lw"r /dB(A)	
	Tag (6h-22h)	16.00	Tag	59.0	1.00	16.00000		0.00	0.0	
	Nacht (22h-6h)	8.00	Nacht	38.0	1.00	8.00000		0.00	0.0	