



Projekt:

**Markt Essenbach
Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Sondergebiet Savigneux-Platz, Essenbach“**

Markt	Essenbach
Landkreis	Landshut
Regierungsbezirk	Niederbayern

**Begründung zum Entwurf
in der Fassung vom 15.12.2020**

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
vertreten durch Herrn 1. Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

E G L Entwicklung und Gestaltung
von Landschaft GmbH
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Stadtplaner, Landschaftsarchitekt
Eva Weinzierl, Stadtplanerin, Landschaftsarchitektin

Datum/ Dateiname:
15.12.2020

Begründung-BP-E-v-210211.docx

INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK	4
1.1	Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes	4
1.2	Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets	4
2	ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN	5
2.1	Raumordnung und Landesplanung	5
2.2	Flächennutzungs- und Landschaftsplan	6
2.3	Umweltverträglichkeitsprüfung	6
2.4	Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans	7
3	ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET	7
3.1	Lage, Größe, angrenzende Bereiche	7
3.2	Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand	8
3.3	Schutzgebiete und schutzwürdige Strukturen	9
3.4	Bodenbeschaffenheit	9
3.5	Grundwasser und Wasserverhältnisse	10
3.6	Altlasten und Kampfmittel	11
3.7	Denkmalschutz	11
4	PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG	13
4.1	Planungsziele	13
5	INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLANS	13
5.1	Art der baulichen Nutzung	13
5.2	Maß der baulichen Nutzung	14
5.3	Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen	16
5.4	Gebäudegestaltung	16
5.5	Erschließung und Verkehr	16
5.5.1	Verkehrerschließung	16
5.5.2	Ruhender Verkehr	17
5.6	Versorgung	18
5.6.1	Trink- und Brauchwasserversorgung	18
5.6.2	Brandschutz, Löschwasserversorgung	18
5.6.3	Elektrische Energieversorgung	18
5.6.4	Gasversorgung	18
5.6.5	Telekommunikation- und Fernseekabel	19
5.7	Entsorgung	20
5.7.1	Abfallbeseitigung	20
5.8	Wasserwirtschaft	20

5.8.1	Schutzgebiete	20
5.8.2	Oberflächengewässer	20
5.8.3	Schmutzwasser- und Niederschlagswasser	20
5.8.4	Hang-, Schicht – und Grundwasser	21
5.9	Immissionen- und Emissionen	22
5.10	Erneuerbare Energien	23
5.11	Grünordnung	24
5.12	Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	25
5.13	Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz	25
6	KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	26
7	STÄDTEBAULICHE DATEN, FLÄCHENBILANZ	26

1 ANLASS, ERFORDERNIS, ZIELE, ZWECK

1.1 Anlass, Erfordernis, Ziele und Zweck des Bebauungsplanes

Das Landratsamt Landshut hat trotz aktueller Raumnot keine Erweiterungsmöglichkeiten am gegenwärtigen Standort in der Stadt Landshut. Teile des Landratsamtes (Jugendamt, Gesundheitsamt, Tiefbauverwaltung, etc.) sind bereits ausgelagert und die sehr beengte Parkplatzsituation führte in der Vergangenheit bereits zu Konflikten mit Anwohnern und der Stadt Landshut. Um dieser Problematik Rechnung zu tragen, alle Abteilungen wieder an einem Standort zu vereinen und zugleich die Möglichkeit für evtl. später notwendige Erweiterungen zu schaffen, hat der Kreistag am 24.07.2017 beschlossen, den bisherigen Standort des Landratsamtes Landshut aufzugeben und am 17.12.2017 beschlossen, in den Markt Essenbach umzusiedeln. Weitgehende Teile des Geltungsbereichs befinden sich bereits im Besitz des Landkreis Landshut, mit dem Zweck, dort das neue Landratsamt und auch andere Nutzungen (ILS) zu etablieren. Weiterhin wurde ein Architektur-Wettbewerb ausgelobt, dessen erster Preis realisiert werden soll. Um die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung des neuen Landratsamtes zu schaffen, beabsichtigt der Markt Essenbach ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Verwaltung und Kinderbetreuung“ am südlichen Ortsrand von Essenbach, östlich der Altheimer Straße/ Savigneux-Platz zu entwickeln. In diesem Zusammenhang sollen auch weitere, damit verbundene Gebäude und Einrichtungen (Parkdeck, Versorgungsgebäude, Kinderbetreuungsstätte) sowie die geplante Umsiedlung der Integrierten Leitstelle (ILS) innerhalb des Geltungsbereichs integriert werden.

Der Markt Essenbach hat deshalb am 04.09.2018 die Aufstellung dieses Bauungs- und Grünordnungsplanes beschlossen.

Mit gleichem Datum wurde vom Marktgemeinderat auch der Aufstellungsbeschluss für die 20. Änderung des Flächennutzungsplans gefasst. Die Aufstellung und Auslegung von Bauungsplan und der 20. Flächennutzungsplanänderung erfolgt dabei im Parallelverfahren.

Aufgrund der erforderlichen Flächengröße kann die Ausweisung dieses Sondergebiets nur durch die Umwandlung der verfügbaren und derzeit im Außenbereich befindlichen landwirtschaftlichen Nutzflächen erfolgen, da keine ausreichend großen Flächen im Innenbereich zur Verfügung stehen.

1.2 Städtebauliche Begründung zur Auswahl des Planungsgebiets

Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Landkreises Landshut

Eine Prüfung von Alternativstandorten in verschiedenen Gemeinden des Landkreises Landshut anhand einer Entscheidungs-Matrix, der aussagekräftige Bewertungs-Kriterien zugrunde lag, (z.B. Größe und Erweiterungsmöglichkeiten der jeweiligen Areale, die Flexibilität hinsichtlich der Grundstücksform, Erschließung, Topografie usw., Bürgernähe, Verkehrsanbindung und vorhandene Parkplätze), hatte ergeben, dass der vorliegende Standort auf Landkreisebene der bestmögliche für die Errichtung des neuen Landratsamtes ist.

Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebiets Markt Essenbach

Das BauGB räumt seit der Novellierung im Juni 2013 der Innenentwicklung in der städtebaulichen Entwicklung einen Vorrang ein.) werden daher ermittelt und geprüft.

Zudem ist laut § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB zu begründen, warum Flächen für landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt werden und nicht einer Innenentwicklung der Vorzug gegeben werden kann. Für Essenbach wurden die Möglichkeiten der Innenentwicklung (Brachflächen, Baulücken, Nachverdichtungsmöglichkeiten, Gebäudeleerstände) analysiert und geprüft.

Die Auswertung der vorhandenen Innenbereichspotenziale ergab, dass nur sehr wenige bzw. kaum ausreichende Entwicklungspotenziale bestehen. Grundstücke im Innenbereich, die aktuell noch nicht bebaut sind, weisen nicht die erforderliche Mindestgröße auf, sind nicht ausreichend geeignet oder bereits anderen Flächennutzungen vorbehalten, oder befinden sich nicht im Eigentum des Marktes Essenbach und können auch in absehbarer Zeit nicht erworben werden.

Zudem sind diese Innenbereichspotenziale auch hinsichtlich der Erschließungsaspekte und des für das Landratsamt zu erwartendem Ziel- und Quellverkehr und der benötigten Flächen für den ruhenden Verkehr nicht oder nicht ausreichend geeignet.

Anhaltspunkte für mögliche Nachverdichtungsmöglichkeiten, z.B. durch die Aufgabe einer Landwirtschaft hat der Markt Essenbach derzeit nicht. Brachflächen bzw. Konversionsflächen und Gebäudeleerstände im größeren Rahmen sind derzeit nicht vorhanden.

Andere Flächen im Außenbereich, angrenzend an bestehende Siedlungsstrukturen, sind nicht geeignet (Überschwemmungsgebiet, Beeinträchtigung B15neu) oder / und derzeit nicht verfügbar. Die geplante Baulandausweisung in der erforderlichen Größe kann somit nur am geplanten Standort erfolgen. Zudem ergibt sich dort auch die Möglichkeit, die notwendigen Kapazitäten für den ruhenden Verkehr mit dem bereits bestehenden ESKARA-Parkplatz zu kombinieren.

Prüfung von Alternativen für den Geltungsbereich

Variantenprüfung Erschließung:

Das beauftragte Ing. Büro Sehlhoff GmbH, Vilsbiburg, erarbeitete im Wesentlichen 2 Haupttrassen der Erschließung mit einer jeweiligen Anbindung an die B15(alt) und einer Weiterführung in Richtung zum neuen Standort Landratsamt Landshut bzw. Parkmöglichkeit. Diese Varianten wurden hinsichtlich verschiedener Kriterien (Verkehrliche Auswirkungen, Flächenbedarf, Umweltauswirkungen, Wirtschaftlichkeit, zeitliche Umsetzbarkeit, Verkehrssicherheit, etc.) bewertet. Die Variante mit der günstigsten Bewertung und im Abgleich mit der durchgeführten Verkehrsuntersuchung und der Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Landshut bildet die Erschließungsgrundlage im Entwurf des vorliegenden Bebauungsplans.

Allen Erschließungsvarianten liegt zudem eine interne Erschließungsstraße mit Wendeanlage zugrunde.

Prüfung von Gestaltungsalternativen für den Geltungsbereich

Die Aufteilung des Sondergebiets in einzelne Bauteile (SO1 bis SO4) war durch die Vorgabe des Standortes für das Landratsamt Landshut und des Parkdecks sowie der anvisierten Flächengrößen der übrigen Bauvorhaben bereits weitgehend vorgegeben.

Für den Bereich des Sondergebiets SO1 (Landratsamt Landshut) wurde im Frühjahr und im Sommer 2019 ein Realisierungswettbewerb für die Architekten- und Landschaftsarchitektenleistungen durchgeführt. Die Auslobung beinhaltete Anforderungen und Vorgaben an das Raumprogramm, der inneren Organisation und der Betriebsabläufe, wobei innovative Konzepte, insbesondere in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit, Funktionalität, auf ökologische Aspekte und die Energieeffizienz besonders gewürdigt wurden. Der erste Preisträger des Wettbewerbs – Dasch, Zürn + Partner, Architekten-partnerschaft mbH, Stuttgart - erfüllte die genannten Kriterien am besten und konnte mit dem vorgelegten Gestaltungskonzept die Jury überzeugen. Der vorliegende Bebauungsplan schafft für den Bereich des SO1 das Baurecht für die Umsetzung der mittlerweile weiterentwickelten Entwurfsplanung des ersten Preisträgers zum Landratsamt Landshut.

Für das SO2 (Parkdeck) wurden in einem separaten Ideenteil des o.g. Wettbewerbs Möglichkeiten aufgezeigt, wie der Mehrbedarf an Stellplätzen auf dem - bisher als Parkplatz für Veranstaltungen der ESKARA genutzten - Grundstück verträglich und wirtschaftlich untergebracht werden kann. Um mehrere Möglichkeiten der Realisierung offen zu halten, wird im Bebauungsplan für diesen Bereich ein großzügiges und flexibles Baurecht festgesetzt. Dies gilt auch für die Bereiche SO3 (Kinderbetreuungseinrichtung). Da für das SO3 noch keine konkrete Planung vorliegt, wird hier eine großzügige Baugrenze definiert, um vielfältige Lösungen zu ermöglichen. Für das SO4 (Integrierte Leitstelle) basiert der Bebauungsplan auf dem aktuellen Entwurfstand der Objektplanung.

2 ÜBERGEORDNETE PLANUNGSVORGABEN UND RECHTSGRUNDLAGEN

2.1 Raumordnung und Landesplanung

Der Markt Essenbach gehört laut LEP 2013 der Planungsregion 13, Landshut, an und liegt im allgemein ländlichen Raum. Das nächstgelegene Oberzentrum Landshut ist vom Planungsgebiet ca. 10 km entfernt.

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. Für das Planungsgebiet sind keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung und keine landschaftlichen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. Im Süden liegt außerhalb des Planungsgebiets das Vorranggebiet für die Wasserversorgung Ohu.

Das Plangebiet ist über die Landshuter Straße (B15alt) und über den Anschluss in Essenbach an die B 15neu sehr gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden; die Autobahn München-Deggendorf A 92 ist in ca. 3 km erreichbar.

2.2 Flächennutzungs- und Landschaftsplan

Das Planungsgebiet ist im rechtsverbindlichen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Weiterhin quert eine unterirdische Gasleitung von Westen nach Osten das Plangebiet. Zudem ist ein Bodendenkmal eingezeichnet, welches in der aktuellen Darstellung im DenkmalAtlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalschutz nicht mehr ersichtlich ist (zwischenzeitlicher Bau des ESKARA-Parkplatzes an dieser Stelle). Ansonsten werden für das Planungsgebiet keine weiteren Aussagen oder Zielformulierungen im Flächennutzungsplan getroffen.

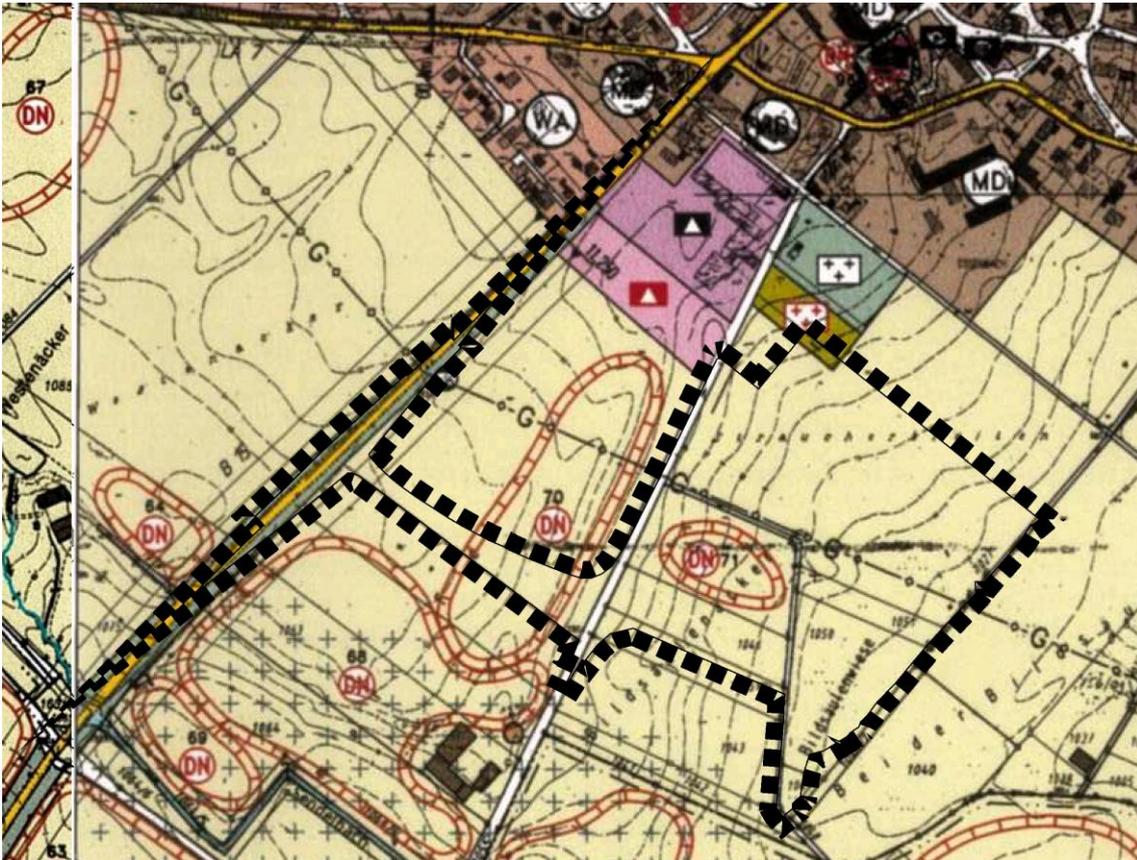


Abb. 1 Ausschnitt Flächennutzungsplan Markt Essenbach,
Lage Geltungsbereich des Bebauungsplans schwarz gestrichelt umrandet, unmaßstäblich

Das zur Festsetzung vorgesehene Gebiet ist im Flächennutzungsplan mit Ausnahmen der Straßen als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen.

Im Landschaftsplan werden für das Plangebiet selbst keine Aussagen getroffen. Im Osten ist angrenzend an das Plangebiet das Biotop 7339-135 dargestellt, welches als feuchter Lebensraum klassifiziert ist. Folglich ist unter Ziele und Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung der Landschaft das Symbol für die Entwicklung von Pufferzonen (Hochstaudenfluren) entlang der Fließgewässer und Feuchtfleichen aufgelistet.

Der Flächennutzungsplan wird deshalb mit einer 20. Änderung im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

Da für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes der Prüfwert gemäß Anlage 1 des UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, UVP-pflichtige Vorhaben“) von 20.000 m² zulässiger Grundfläche erreicht, jedoch insgesamt 100.000 m² zulässige Grundfläche nicht überschritten wurden, besteht die Pflicht zu einer allgemeinen Vorprüfung nach § 7 UVPG für den gesamten Bebauungsplan.

Im Bebauungsplan werden mehrere Bauvorhaben zusammengefasst: Landratsamt Landshut, ILS, Parkdeck, Kinderbetreuungseinrichtung usw.

Die einzelnen Bauvorhaben liegen alle jeweils unter 20.000 m² Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung, folglich ergäbe sich keine Vorprüfungspflicht für die jeweiligen Einzelprojekte. Zusammengenommen allerdings liegen die Bauvorhaben über dem relevanten Prüfwert von 20.000 m² Grundfläche.

Der Begriff „Städtebauprojekt“ in Anlage 1, Nr. 18.7 ist im vorliegenden Fall so auszulegen, dass darunter „alle durch den jeweiligen Bebauungsplan umfassten Vorhaben zugrunde zu legen sind“, also im vorliegenden Fall der Neubau Landratsamt, der Neubau ILS, die Kindertagesstätte, usw. .Alle zusammen ergeben also ein Städtebauprojekt.

Damit ist die Anwendung der §§ 6 und 7 UVPG direkt (ohne Umweg über § 10) eröffnet, in Abhängigkeit der festgesetzten Größe der Grundfläche. Da die relevante Grundfläche des gesamten Bebauungsplans (alle Einzelprojekten zusammen =ein Städtebauprojekt) zwischen 20.000 m² und 100.000 m² liegt, ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Allerdings führt die Beachtung des § 50 Abs. 1 UVPG dazu, dass diese Vorprüfung entfällt und im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung im Umweltbericht durchgeführt wird.

„(1) Werden Bebauungspläne im Sinne des § 2 Absatz 6 Nummer 3, (hier Aufstellungsbeschluss Bebauungsplan) insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, (hier 18.7) aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung einschließlich der Vorprüfung nach den §§ 1 und 2 Absatz 1 und 2 sowie nach den §§ 3 bis 13 im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung (=Umweltbericht) sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.“

Da im Verfahren zum vorliegenden Bebauungsplan ein begleitender Umweltbericht als Teil der Begründung (= Umweltprüfung) nach den Vorschriften des BauGB erstellt wird, ist keine eigenständige Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

2.4 Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Die Festsetzungen in diesem Bebauungsplan stützen sich auf die nachfolgend genannten Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786),
- Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.12.90 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert am 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bayerische Bauordnung (BayBO) vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663).

3 ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET

3.1 Lage, Größe, angrenzende Bereiche

Das Planungsgebiet liegt südlich von Essenbach im Anschluss an die Musikschule.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flur-Nummern:

Gemarkung 6593 Essenbach,

Flur Nr.		derzeitige Nutzung
- 163/1	Teilbereich	Landshuter Straße (B15)
- 1043	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1045	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1046		landwirtschaftliche Fläche
- 1047		Parkplatz
- 1049	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1050	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1051	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche

- 1053	Teilbereich	Feldweg
- 1054	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1055	Teilbereich	Alzheimer Straße,
- 1055/4	Teilbereich	Fuß- und Radweg
- 1060	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche
- 1061	Teilbereich	landwirtschaftliche Fläche

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 102.270 m².

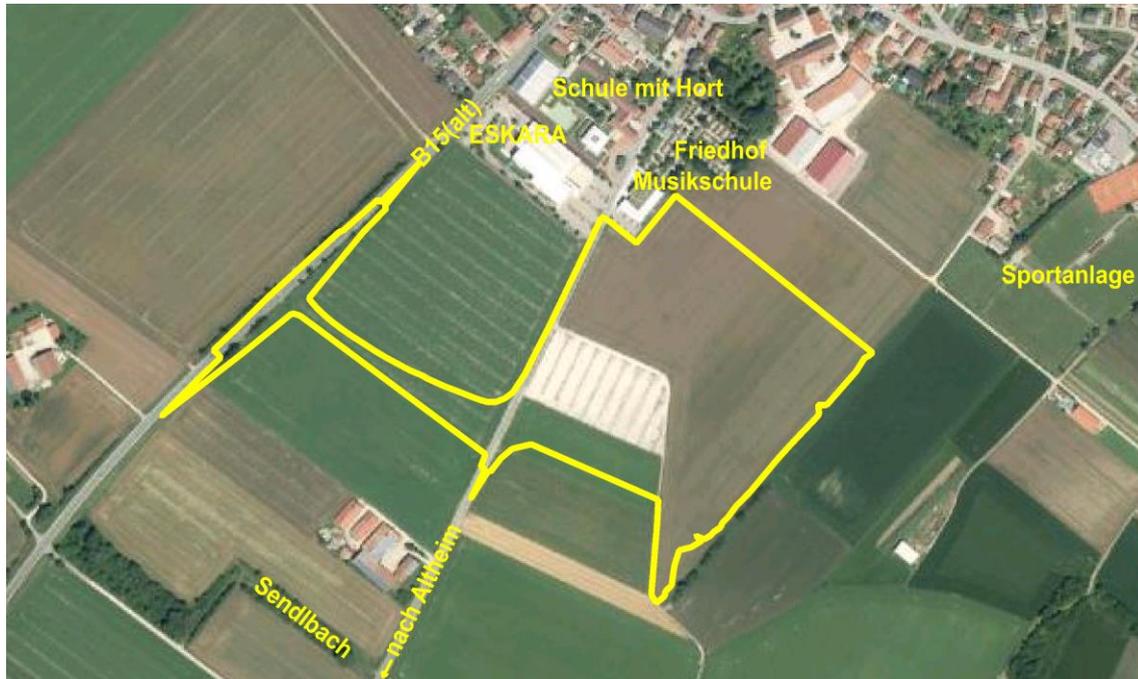


Abb. 2: Lage Geltungsbereich des Bebauungsplans, gelb umrandet, unmaßstäblich,
Quelle: BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat, 07.01.2020,
© Daten: Bayerische Vermessungsverwaltung

Das Plangebiet ist wie folgt umgrenzt:

- Nordöstlich und nordwestlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Norden (Mitte) durch Musikschule, Parkplatz ESKARA und Erweiterungsfläche Friedhof
- Im Osten durch Entwässerungsgraben mit Biotop und landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und B15 (alt)
- Im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen

Bewertung der angrenzenden Bereiche

Flächen für Gemeinbedarf (Mehrzweckhalle ESKARA, Musikschule, Grundschule mit Hort):
Durch die vorliegende Planung ergeben sich für diese Einrichtungen des Gemeinbedarfs keine grundsätzlich neuen Bedingungen. Die geplanten Verwaltungsgebäude des Landratsamtes Landshuts, der ILS oder die Einrichtung zur Kinderbetreuung setzen diese bestehende Nutzung fort. Somit bestehen hinsichtlich der Verträglichkeit keine Bedenken.

Landwirtschaftliche Flächen (Außenbereich):

Die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden als Ackerland bewirtschaftet. Bedenkliche negative Wechselwirkungen sind derzeit nicht erkennbar.

3.2 Naturräumliche Verhältnisse, Topografie und Vegetationsbestand

Das Planungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit des Unteren Isartals (061). Das Baugebiet fällt zwischen den Höhenkoten 394,2 m – 385,6 müNN flach nach Südosten ab. Der Straßenkörper der Landshuter Straße liegt auf Höhen zwischen 393,0 m (Nordwest) und 394,20 m

(Südwest), die Altheimer Straße liegt auf Höhen zwischen 390,7 und 390,40 müNN und am östlichen Rand werden Höhen um 385,60 müNN erreicht.

Die Bestands-Haupthöhenlinien sind im Bebauungsplan als Hinweis eingetragen. Sie sind aus der Planung des Ing.-Büro Sehlhoff, auf der Grundlage von Daten des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung von Oktober 2019, nachrichtlich übernommen.

Das Planungsgebiet ist - mit Ausnahme der vorhandenen Straßen, Wege und Flurwege - intensiv landwirtschaftlich genutzt, un bebaut und weist keinen Gehölzbestand auf.

3.3 Schutzgebiete und schutzwürdige Strukturen

Amtlich festgesetzte Schutzgebiete wie z.B. Landschaftsschutzgebiete, Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind auf dem Geltungsbereich nicht vorhanden. Östlich anschließend an das Planungsgebiet befindet sich das 1996 aktualisierte Biotop Nr. 7339-0135 mit folgender Beschreibung:

„Schilfbestand ‚bei der Bildsäule‘ südlich Essenbach, der Schilfbestand erstreckt sich entlang eines Entwässerungsgrabens, der das Wasser von den anliegenden Äckern ableitet. Die 40 cm tiefe, 20 cm breite Grabenmulde mit stehendem Wasser weist einen gemähten Schilfbestand auf. Die Böschungen der Mulde sind gering geneigt (ca. 15°), die Mulde ist entsprechend ausladend. In der südwestlichen Hälfte des Biotops wächst östlich der Mulde ein ca. 1 m breiter, dichter Schilfbestand, der nicht gemäht ist. Er grenzt an eine junge, gemischte, streifenförmige Laubholzaufforstung an. Der Schilfbestand an der Böschung wurde als Landröhricht, in der Grabenmulde als Großröhricht codiert.“

Südöstlich von diesem Biotop liegt zudem eine Ökokontofläche aus dem Ökoflächenkataster außerhalb des Planungsgebiets. Das o.g. Biotop und die Ökokontofläche werden von der Planung nicht berührt.

Darüber hinaus gehende sonstige schutzwürdige Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht vorhanden.

3.4 Bodenbeschaffenheit

Bodenverhältnisse

Gemäß geologischer Karte von Bayern 1: 25.000 besteht der Untergrund aus pleistozänen Lössablagerungen, unter denen spätwürmzeitliche Schmelzwasserschotter in Form sandiger und steiniger Kiese anstehen. Den tieferen geologischen Untergrund bilden tertiäre Sedimente in Form von Tonen, Schluffen, Sanden oder Kiesen.

Laut UmweltAtlas Boden, Bodenübersichtskarte (1:25.000), Bayerisches Landesamt für Umwelt, sind im Geltungsbereich überwiegend Parabraunerden und verbreitet Braunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonat-Schluff (Löss) anzunehmen, während sich auf der östlich angrenzenden Niederterrasse fast ausschließlich kalkhaltiger Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter) finden.

Die Böden haben meist eine sehr gute Bonität. Laut UmweltAtlas Boden, Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit“ handelt es sich bei den betroffenen Feldern um Flächen mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit.

Für den Bebauungsplanbereich des Wettbewerbsgebiets für das Landratsamt Landshut liegt als Bestandteil der Auslobung eine Baugrunduntersuchung vom Büro ifb Eigenschenk, Deggendorf, vom 17.04.2019 vor (Nr. 3181491).

Dieses Gutachten wird derzeit mit zusätzlichen Bohrungen an den übrigen Bebauungsplanbereichen erweitert und im nächsten Verfahrensschritt mit entsprechenden Ergebnissen ergänzt.

Nach der o.g. ersten Baugrunduntersuchung liegt unter einem geringmächtigen Oberboden Lössböden in breiiger bis steifer Konsistenz. Darunter finden sich quartäre Kiese in wechselnder Mächtigkeit.

Als Bodenaufbau lassen sich folgende Homogenbereiche zusammenfassen:

Oberboden:

In allen Bohrungen wurde ein etwa 0,2 m bis 0,3 m mächtiger Oberboden angetroffen. Darunter befindet sich bis in etwa 0,5 m bis 0,7 m Tiefe eine geringmächtige Schicht aus feinsandigen, tonigen Schluffen mit organischen Beimengungen, welche noch dem Oberboden zugeordnet werden kann.

Löss:

Unter dem Oberbodenhorizont stehen bis in eine maximale Tiefe von 3,8 m bis 4,9 m unter Geländeoberkante Löss- und Lösslehmablagerungen an, bei denen es sich um feinsandige, teilweise

tonige Schluffe handelt. Die Böden weisen oberhalb des Grundwasserspiegels überwiegend weiche bis steife, unterhalb des Grundwasserspiegels breiige bis weiche Konsistenzen auf. Die Konsistenz der angetroffenen Böden ist veränderlich und vom Wassergehalt abhängig. Der Wassergehalt der Böden kann jahreszeitlichen Schwankungen unterliegen. So kann eine Erhöhung des Wassergehaltes durch Wasserzutritt oder dynamische Belastung die Konsistenz deutlich verschlechtern, dabei ist eine Verschlechterung zu breiiger oder flüssiger Konsistenz nicht auszuschließen.

Die Lößböden sind als Baugrund für Gründungen nicht geeignet.

Würmzeitliche Schotter (Quartäre Kiese):

Unter den Lößablagerungen wurden in den Bohrungen RKB 1 bis RKB 4 sandige Kiese von grauer Farbe angetroffen, die in den Bohrungen RKB 1 und RKB 2 mit einer Mächtigkeit von etwa 1,2 m anstehen, in den Bohrungen RKB 3 und RKB 4 lediglich in Mächtigkeiten von wenigen Dezimetern vorkommen. In der Bohrung RKB 5 wurden diese Böden der würmzeitlichen Schotter nicht angetroffen. Bautechnisch sind diese quartären Kiese mäßig als Baugrund für Gründungen geeignet.

Tertiäre Schluffe und Sande

Unterhalb der würmzeitlichen Schotter befinden sich feinsandige bis stark feinsandige Schluffe sowie schwach schluffige bis stark schluffige Sande, deren Scherfestigkeit gering und die Verdichtungsfähigkeit schlecht ist. Die tertiären Schluffe und Sande sind als Baugrund für Gründungen nicht geeignet.

Tertiäre Kiese

Als unterste Bodenschicht wurde bis zur Erkundungsendtiefe sandige Kiese mit großer Scherfestigkeit und guter Verdichtungsfähigkeit vorgefunden. Als Baugrund für Gründungen sind die tertiären Kiese geeignet.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass mit den erkundeten Gegebenheiten des Baugrunds schwierige Baugrundverhältnisse vorliegen. Bei den vorliegenden weichen bis steifen, teils breiigen und wassergesättigten Böden kann die Gründung von Gebäuden nicht ohne Zusatzmaßnahmen erfolgen.

Im o.g. Gutachten werden Hinweise zur Baugrundbeurteilung, Bauausführung und Gründungsvarianten bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen aufgezeigt. Die o.g. Baugrunderkundung kann bei der Verwaltung des Marktes Essenbach eingesehen werden.

Versickerungsfähigkeit

Laut Arbeitsblatt DWA-A 138 sind Böden dann zur Versickerung geeignet, wenn deren Durchlässigkeitsbeiwert k_f im Bereich von 1×10^{-6} bis 1×10^{-3} m/s liegt. Laut o.g. Baugrunderkundung erfüllen die vorliegenden Lößböden diese Anforderung an sickerfähige Böden nicht, so dass eine Versickerung nicht möglich ist.

Um für Bereiche mit evtl. geplanten Versickerungsmulden bzw. Retentionsbecken auf genaue Ergebnisse zurückgreifen zu können, wurden zusätzliche Bohrungen an diesen Stellen veranlasst, die belastbare Aussagen über Versickerungsmöglichkeiten enthalten sollen. Diese Ergebnisse werden im nächsten Verfahrensschritt eingearbeitet.

3.5 Grundwasser und Wasserverhältnisse

Schutzgebiete, Oberflächenwässer

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets, es kommen keine Oberflächengewässer vor, Quellstandorte sind nicht bekannt.

Entlang der östlichen Grenze verläuft ein offener Entwässerungsgraben, der das Wasser von den anliegenden Äckern ableitet und Schilfbestand aufweist. (Vgl. 3.3 Biotopbeschreibung)

Im Regionalplan ist südlich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein Vorranggebiet für die Wasserversorgung Ohu festgelegt.

Grund-, Schicht- bzw. Sickerwasser

Amliche Messungen der Grundwasserstände liegen nicht vor. Gemäß der Darstellung in der Hydrogeologischen Karte befindet der mittlere Grundwasserstand am Untersuchungsort bei 385 bis 386 müNN und die Fließrichtung ist nach Ost/Südost gerichtet (Gefälle in Richtung Vorflut, Isar).

Entsprechend der Felderkundungen der o.g. Bodenuntersuchung lagen die beobachteten Grundwasserstände zwischen 384,43- 386,06 müNN, d.h. bei den durchgeführten Bohrungen wurde gespanntes Grundwasser in einer Tiefe von 2,0 m bis 2,8 m unter Gelände angetroffen.

Den quartären Hauptgrundwasserleiter bilden dabei die Böden der würmzeitlichen Schotter, den tertiären Hauptgrundwasserleiter stellen die Böden der tertiäre Schluffe und Sande bzw. tertiären Kiese dar. Nach dem Anbohren in Höhen zwischen 3,8 m bis 4,9 m unter Geländeoberkante stieg das Grundwasser im Bohrloch jeweils an, sodass davon auszugehen ist, dass das Grundwasser infolge der geringeren Durchlässigkeit der darüber befindlichen Böden einem hydrostatischen Druck unterliegt. Damit liegen gespannte Grundwasserverhältnisse vor.

Der Grundwasserspiegel ist jahreszeitlichen Schwankungen unterworfen, über dessen Schwankungsbreiten aber keine Erkenntnisse vorliegen. Die Schwankungsbreite wird von der Grundwasserneubildung im Einzugsgebiet und damit auch von der jahreszeitlichen Niederschlagsverteilung und der Verdunstung beeinflusst. Im vorliegenden Fall wird die Schwankung des Grundwasserspiegels auch maßgeblich durch Infiltration aus dem nahegelegenen Gewässer bei Hochwasserereignissen bestimmt.

Zusammenfassend können die Grundwasserverhältnisse wie folgt bewertet werden:

Da das Grundwasser relativ oberflächennah vorliegt, keine Informationen zu den natürlichen Schwankungsbreiten vorliegen und bei den vorliegenden Böden Stauwasser nicht ausgeschlossen werden kann, das sich im ungünstigsten Fall bis zur Geländeoberkante anstauen kann, ist der Bemessungsgrundwasserstand für Bauwerksabdichtungen und statische Nachweise mit der Geländeoberfläche gleichzusetzen.

Bei der Planung von Baugruben ist insbesondere zu berücksichtigen, dass ab etwa 4 m unter Gelände gespanntes Grundwasser ansteht. Für alle relevanten Bauarbeiten ist deshalb zu prüfen, ob eine ausreichende Sicherheit gegen Aufbrechen der Baugrubensohle vorliegt.

Wasserhaltung:

Eine Wasserhaltung hat im vorliegenden Fall eine gezielte Ableitung von Oberflächenwasser und ggf. zutretendem Schichtwasser bzw. Grundwasser zu gewährleisten. Bei den erkundeten Lößböden kann dies in einer offenen Wasserhaltung erfolgen. Bei größeren Tiefen, bei denen die verbleibende Dicke der gering durchlässigen Deckschicht keine ausreichende Sicherheit gegen Aufbrechen gewährleistet werden kann, ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels mit Absenkbrunnen vorzunehmen. Aufgrund der vorliegenden Einwirkung von drückendem Wasser werden im Baugrundgutachten bauwerksabdichtende Maßnahmen für die Untergeschosse bzw. erdberührten Bauteile im Einflussbereich von Grundwasser und Stauwasser angeraten.

Überschwemmungsgefährdung

Gemäß Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) des Bayerischen Landesamt für Umwelt ist entlang der östlichen Plangrenze ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet zu verzeichnen. (HQ häufig, HQ 100 sowie Hochwasserrisikofläche für HQ extrem mit Wassertiefen größer 0 bis 0,5 m). Ein ca. 40 m breiter Streifen entlang der östlichen Plangrenze ist folgerichtig als wassersensibler Bereich eingestuft.

3.6 Altlasten und Kampfmittel

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung liegen in diesem Bereich auch keinerlei Altlasten-Verdachtsflächen vor.

Im Rahmen der durchgeführten Bohrungen für das o.g. Baugrundgutachten wurden keine organoleptisch auffällige Auffüllböden erkundet.

Für den Fall, dass bei den Aushubarbeiten dennoch auffälliges Material angetroffen wird, sind die Bauarbeiten einzustellen, die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen und es ist eine fachtechnische Aushubüberwachung mit Separierung und Beprobung des Auffüllmaterials erforderlich.

3.7 Denkmalschutz

Laut der aktuellen Auswertung des Bayerischen Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BlfD) sind im Planungsgebiet folgende Bodendenkmale verzeichnet:

- | | |
|--------------------|---|
| Nr. D-2-7339-0107: | „Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe, der Metallzeiten und der römischen Kaiserzeit sowie Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. |
| Nr. D-2-7339-0133: | „Siedlung und verebnete Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. |

Nr. D-2-7339-0365: „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“.

Zudem befinden sich folgende Bodendenkmale in unmittelbarer Nähe:

Nr. D-2-7339-0048: "Feuchtbodensiedlung der Altheimer Gruppe"

Nr. D-2-7339-0049: „Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe mit Gräben bzw. Grabenwerk der Altheimer und Chamer Gruppe“

Nr. D-2-7339-0103: "Siedlung der Münchshöfener und Altheimer Gruppe, sowie allgemein vorgeschichtlicher bzw. metallzeitlicher Zeitstellung"

Nr. D-2-7339-0135: „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem DenkmalViewer des BfD 16/04/2019, unmaßstäblich, mit Lage der Bodendenkmale (rot markiert).

Da aufgrund der o.g. zahlreichen Bodendenkmale eine Denkmalvermutung besteht, bedürfen alle Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG. Deshalb wurden bzw. werden über einen Zeitraum von zwei Jahren (Frühjahr bis Herbst 2019 und 2020) bauvorgreifende archäologische Sondierungen bzw. Ausgrabungen durchgeführt.

Die archäologischen Befunde im Baugebiet wurden/werden fachgerecht ausgegraben und dokumentiert. Aufgrund der dann erfolgten Sicherung der archäologischen Befunde ist es aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde/ Kreisarchäologie in der vorliegenden Bauleitplanung ausreichend, auf die Bestimmungen des Art. 8 BayDSchG zu verweisen. Nach Abschluss der archäologischen Grabungen wird die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamts Landshut die Baufreigabe für den Geltungsbereich des Sondergebietes erteilen. Deshalb wird aus den o.g. Gründen auf die nachrichtliche Darstellung der aktuellen Bodendenkmale in der Planzeichnung des Bebauungsplans verzichtet.

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind folgende Baudenkmale in der Umgebung vorhanden:

D-2-74-128-1	Kath. Kirche Mariä Himmelfahrt,	Rathausplatz 13	ca. 0,3 km entfernt
D-2-74-128-3	Gasthaus	Schardthof 1	ca. 0,4 km entfernt
D-2-74-128-4	Wohnstallhaus, „Heimathaus“	Rathausplatz 14	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-5	Wohnstallhaus	Straubinger Straße 11	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-33	Schloss Mirskofen	Mirskofen Schlosstr 22	ca. 1,5 km entfernt
D-2-74-128-7	kath. Kirche St Peter	Altheim, Dorfstr. 80	ca. 1,6 km entfernt
D-2-74-128-37	Kirche St. Wolfgang	Sankt Wolfgang 2	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-38	St. Wolfgang, Wohnhaus	Sankt Wolfgang 1	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-29	kath. Kirche Maria Dolorosa	Mirskofen	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-8	kath. Kirche St Andreas	Altheim, Einsiedelstr.3	ca. 1,8 km entfernt
D-2-74-128-9	Scheune, Stadel von Vierseithof	Altheim, Einsiedelstr.15	ca. 2,0 km entfernt

Es lässt sich festhalten, dass aufgrund der topografisch weitgehend ebenen Lage des Plangebiets und der vorgelagerten Gebäude und Vegetation keine Blickbeziehungen vom Plangebiet aus zu diesen Baudenkmalen vorhanden sind oder aufgrund der erhöhten Lage der Baudenkmale keine Beeinträchtigungen der Sichtachsen zu erwarten sind.

4 PLANUNGSVORGABEN UND GRUNDSATZKONZEPT DER PLANUNG

4.1 Planungsziele

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist die Etablierung der geplanten Sondernutzungen am südlichen Ortsrand als verträglicher Übergang zur bestehenden Siedlungsstruktur und Landschaft.

Die Erschließung des Sondergebiets erfolgt über die Knotenanbindung an die Landshuter Straße/ B15(alt). Diese wird entsprechend den künftigen verkehrlichen Anforderungen und auf der Grundlage der durchgeführten Verkehrsuntersuchung mit einer konventionellen Knotenanbindung mit Abbiegespur, die eine Regelung mittels Lichtsignalanlage ermöglicht, geplant. Der Knoten an der Altheimer Straße wird als Kreisverkehr konzipiert. Für die interne Erschließung wird die Verkehrssituation mit einer Stichstraße inkl. Wendeanlage erweitert.

Die bestehenden Fuß- und Radwegebeziehungen entlang der Altheimer Straße bleiben gesichert und werden erweitert.

Als Ziel der Planung soll eine bauliche Entwicklung angestrebt werden, die der Bedeutung der jeweiligen Nutzung angemessen ist und die bestehende Ausgangssituation mit den Sonderbauten der ESKARA, Schule mit Turnhalle und Hort und Musikschule als städtebaulichen Schwerpunkt weiterentwickeln und im Ortsbild ablesbar machen.

Der Teilbereich für das Landratsamt Landshut ist zudem so zu definieren, dass die Umsetzung der Entwurfsplanung des ersten Preisträgers aus dem Architektur-Wettbewerb problemlos möglich ist. Die übrigen Bauten des „Sonstigen Sondergebietes“ sollen so angeordnet und festgesetzt werden, dass sie im Übergang zur Landschaft mit maximal 2-geschossiger Bebauung niedriger sind und die Blickbeziehung auf das Landratsamt Landshut nicht unnötig einschränken.

Die Festsetzungen (insbesondere Baufenster, Dächer) sind sehr großzügig zu gestalten, so dass vielfältige, städtebaulich dominante Sonderbauten zulässig sind und individuell gestaltete Baukörper verwirklicht werden können.

5 INHALT DES BEBAUUNGS- UND GRÜNORDUNGSPLANS

Um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, sind entsprechende Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO zu treffen. Diese können aus der Zeichenerklärung auf dem Bebauungsplan und aus dem Textteil des Bebauungsplanes entnommen werden.

Im Nachfolgenden werden die Festsetzungen im Bebauungsplan im Einzelnen erläutert (i.V.m. § 9 BauGB):

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der Geltungsbereich wird als „Sonstiges Sondergebiet (SO1)“ nach § 11 BauNVO festgesetzt mit der Zweckbestimmung „Verwaltung und Kinderbetreuung“.

Innerhalb des Geltungsbereichs sollen ausschließlich zulässig sein:

- Gebäude für die Verwaltung des Landratsamtes Landshut und der Integrierten Leitstelle,
- Gebäude für die Einrichtung für Kinderbetreuung (Kinderkrippe, Kindergarten, Hort)

- die der Versorgung der Gebäude und umliegenden Gemeinbedarfseinrichtungen dienenden Technikgebäude
- Anlagen und Gebäude für den ruhenden Verkehr (Tiefgaragenzufahrt, Parkdeck).

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Von der Nachbarbebauung, die vorwiegend aus großmaßstäblichen Sonderbauten besteht, sind nur wenige städtebauliche Parameter abzuleiten.

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festlegung der maximal möglichen Grundflächenzahl gemäß § 19 BauNVO, die maximale Anzahl der Geschosse sowie Festsetzung der zulässigen maximalen Wandhöhen geregelt. Die maximalen Firsthöhen ergeben sich in Kombination mit den festgesetzten maximalen Dachneigungen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) wird in den verschiedenen Teilen des Sondergebiets differenziert festgelegt.

Für den Teil des Sondergebiets Landratsamt Landshut (SO1) beträgt die GRZ 0,35, da hier der Wettbewerbssiegerpreis umgesetzt werden soll, der eine, bezogen auf das Grundstück, niedrige Grundfläche überbaut. Trotz des großzügig bemessenen Grundstücks wurde bereits bei der Auslobung des Architekturwettbewerbs Wert auf eine flächensparende Bauweise und die Kompaktheit des Baukörpers gelegt (Vorteilhafte Bauart wegen energetischer Aspekte, kurze Wege, etc.). Außerdem sind auf diesem Grundstück große Flächen für die Retention von Niederschlagswasser freigehalten.

Eine GRZ von 0,35 ist ebenso für das Grundstück der Kindertagesstätte (SO3) festgesetzt, da hier neben dem Gebäude auch entsprechende Außenbereiche erforderlich sind, so dass diese Grundflächenzahl unter Beachtung der möglichen Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO ausreichend ist.

Die festgesetzte Grundfläche aller Gebäude darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen um bis zu 50% überschritten werden. Für das Landratsamt Landshut und die Einrichtung zur Kinderbetreuung bedeutet dies, dass die festgesetzte zulässige Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer rechnerischen Gesamt-GRZ von 0,6 überschritten werden darf.

Für das Sondergebiet SO2 und SO4 (Parkdeck, Integrierte Leitstelle) erfolgt eine Festsetzung der GRZ auf 0,8, da in diesen Bereichen eine hohe Versiegelung erfolgt.

Da beim Parkdeck die mögliche Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nicht ausreichend ist, wird hier eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,9 festgesetzt.

Die Obergrenze der Grundfläche gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO kann nach § 17 Abs. 2 BauNVO aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn Umstände oder Maßnahmen sicherstellen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Für die Zulässigkeit der Überschreitung der GRZ-Obergrenze im SO2 können folgende städtebauliche Gründe und Maßnahmen zur Sicherstellung der o.g. Anforderungen angeführt werden:

- Die geplante Bebauung entspricht hinsichtlich Art der Nutzung der festgesetzten Nutzungsart SO.
- Das Parkdeck ist lagemäßig auf bereits vorhandenem, teilversiegeltem Parkplatz geplant, um die Neuversiegelung so gering wie möglich zu halten und soll mit größtmöglicher Ausnutzung der vorhandenen Fläche festgesetzt werden (maximale Stellplatzkapazität), um der politischen Zielsetzung und gesetzlichen Vorgaben Rechnung zu tragen. („sparsamer Umgang mit Grund und Boden“, z.B. § 1a BauGB)
- Das Parkdeck wird in direkter Zuordnung zum Landratsamt Landshut realisiert, um den Stellplatzbedarf in direkter Nachbarschaft nachzuweisen. Deshalb sind SO1 und SO2 zusammen zu betrachten.
- In der Gesamtbetrachtung von SO1 und SO2 wird die Obergrenze der GRZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,8 nicht überschritten, sondern beträgt nach überschlägigen Berechnungen maximal 0,6. Diese Berechnung berücksichtigt sogar, dass im SO1 die festgesetzte GRZ von 0,35 gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um 50% durch die dort genannten Anlagen überschritten werden dürfen. Die errechnete, durchschnittliche GRZ der im direkten Zusammenhang stehenden

Sonstigen Sondergebiete SO1 und SO2 liegt somit deutlich unter der möglichen Obergrenze von 0,8.

- Festsetzung einer Mindestbegrünung mit Bäumen: Begrünung des Parkplatzes mit mindestens 50 Bäumen gemäß Festsetzung durch Text, Begrünung des Parkdecks mit 16 Hochstämmen gemäß Festsetzung durch Plan (als Kompensationsmaßnahme zur CO2-Bindung, kleinklimatisch wirksam, Beschattung, Verdunstung, Lebensraum und Nahrungshabitat für Vögel und Insekten, => Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt)
- Sammlung und Rückhaltung der Dach- und Oberflächenwässer in direkter Nachbarschaft (südliches Retentionsbecken)
- Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind für die Nutzung des Parkdecks gegenstandslos; die Wohn- und Arbeitsverhältnisse der angrenzenden Bereiche SO1, SO3 und SO4 werden durch die Überschreitung der GRZ nicht berührt oder eingeschränkt.
- Extensive Begrünung von Flachdächern und leicht geneigten Dachflächen (als Kompensationsmaßnahme zur Minimierung des Versiegelungsgrads, => Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt)

Zulässige Anzahl der Geschosse

Die zulässige Geschossigkeit im Baugebiet ist entsprechend der Teilbereiche des Sonstigen Sondergebiets differenziert geregelt.

Im SO1 wird für das Landratsamt Landshut als größter und markantester Sonderbau entsprechend der Umsetzung des ersten Preisträgers des Wettbewerbs die höchste Geschossigkeit festgesetzt: Innerhalb der Baugrenzen sind drei Geschosse sowie ein Untergeschoss zulässig. Die Möglichkeit eines Untergeschosses ergibt sich aufgrund der Topografie; wegen der leichten Hanglage in Richtung Osten ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 3,0 m und somit ein „natürliches“ Untergeschoss, welches Geländeanschlüpfungen nicht erforderlich macht bzw. begrenzt.

Im Süden des städtebaulich dominanten Gebäudes grenzen zwischen Landratsamt und Landschaft im SO2, SO3 und SO4 maximal zweigeschossige Gebäude an, um einen harmonischen Übergang zur freien Landschaft zu erreichen („Abtreppen nach Süden“), zugleich die Sichtbezüge auf den städtebaulichen Solitär nicht zu stark einzuschränken.

Im SO2 kann beim Parkdeck, ebenso wie im o.g. Landratsamt Landshut, die vorhandene Topografie genutzt werden, um im östlichen Teilbereich ein Untergeschoss für weitere Stellplätze zu realisieren. Die Erschließung dieses Untergeschosses kann von Osten oder Südosten erfolgen.

Zulässige Wandhöhen

Bezugspunkt für Wandhöhen:

Die maximal zulässige traufseitige Wandhöhe bestimmt sich bei allen Gebäuden aus dem Höhenunterschied zwischen dem jeweils festgesetzten Höhenbezugspunkt (Vgl. Ziffer B.10.3) und dem Schnittpunkt zwischen Außenwand und Oberkante Dachaußenhaut. Bei Gebäuden mit einem Untergeschoss wird auf eine Festlegung der Höhe des Untergeschosses verzichtet, da der schwierige Baugrund nur die maximal erforderliche Höhe erlauben lässt.

Die zulässigen traufseitigen Wandhöhen sind differenziert nach Geschossigkeit festgelegt und reichen von maximal 3,50m für das Parkdeck (SO2) bis zu maximal 13,80m für das Landratsamt Landshut (SO1).

Im SO4 ist aufgrund technischer Erfordernisse (z.B. lichte Raumhöhe von mindestens 4,0 m im Obergeschoss, abgehängte Decke etc.) trotz der maximal zweigeschossigen Bebauung eine zulässige Wandhöhe von 11,00 m notwendig.

Zusätzlich sind wegen der spezifischen Anforderungen technische Dachaufbauten oder Aufbauten zur Belichtung erforderlich, welche die o.g. Wandhöhe um bis zu 2,50 m überschreiten können.

Da das Grundstück der Integrierten Leitstelle wesentlich tiefer liegt als das Landratsamt Landshut, (bis zu 4,0 m Geländedifferenz), bleibt das Landratsamt als städtebaulich dominantes Gebäude erlebbar und prägend. Zudem verfügt das Gebäude des SO4 über maximal ein Drittel der Länge des Landratsamtsgebäudes und ist von seiner Lage so angeordnet, dass die Sicht auf das Landratsamt nicht eingeschränkt wird.

Für die beiden erforderlichen Sendemasten im SO4 wird an der Ostseite der ILS eine maximale Wandhöhe von 20 m inklusive Sendeanlagen und Antennen festgelegt.

Die maximal zulässigen Firsthöhen ergeben sich aus den zulässigen Wandhöhen und Dachneigungen.

5.3 Bauweise, Abstandsflächen, Überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise:

Um die im näheren Umfeld vorherrschende Siedlungsstruktur fortzuführen ist eine offene Bauweise festgesetzt.

Abstandsflächen

Zur Bayerischen Bauordnung (BayBO), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.12.2020 (GVBl. S. 663), mit Inkrafttreten zum 01.02.2021, hat der Markt Essenbach eine Satzung über abweichende Maße der Abstandsflächentiefe (Abstandsflächensatzung) am 26.01.2021 beschlossen, die ebenfalls ab 01.02.2021 gilt.

Darin wird zu den Abstandsflächentiefen in § 2 der Satzung festgelegt:

...“Abweichend von Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO beträgt die Abstandsfläche im Gemeindegebiet außerhalb von Gewerbe-, Kern- und Industriegebieten, festgesetzten urbanen Gebieten 1 H, mindestens jedoch 3 m. Vor bis zu zwei Außenwänden von nicht mehr als 16 m Länge genügen in diesen Fällen 0,5 H, mindestens jedoch 3 m, wenn das Gebäude an mindestens zwei Außenwänden Satz 1 beachtet.“

Im gesamten Sonstigen Sondergebiet sind deshalb die Abstandsflächentiefen entsprechend der Bayerischen Bauordnung und der Satzung des Marktes Essenbach zwingend zu berücksichtigen und einzuhalten.

Überbaubare Grundstücksflächen:

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausschließlich durch Baugrenzen festgelegt. Die Baufenster auf den Grundstücken sind sehr großzügig gewählt, um ein hohes Maß an Flexibilität und Gestaltungsfreiraum für die Einzelbebauung zu gewährleisten. Zudem ermöglicht die großzügige Führung der Baugrenzen bei günstiger Baukörperplatzierung eine ideale Belichtung als Voraussetzung für Solartechnik und Photovoltaik und gute Arbeits- und Aufenthaltsbedingungen. Innerhalb der Baugrenzen sind Gebäude eingezeichnet, die bzgl. Ausdehnung und Lage als Vorschlag für die Bebauung anzusehen sind.

Im SO1 ist die überbaubare Grundstücksfläche durch die Schutzzonen mit festgesetztem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die vorhandene Erdgas-Hochdruckleitung sowie eine geplante Schmutzwasserleitung und evtl. weitere Versorgungsstrassen eingeschränkt.

Baubeschränkungszonen

Entlang der B15(alt) sind Baubeschränkungszonen einzuhalten, die jedoch innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans für SO1 bis SO4 nicht relevant sind, da der Abstand zu diesen Bereichen ausreichend groß ist.

5.4 Gebäudegestaltung

Bei der Gebäudegestaltung werden nur Festlegungen zu wichtigen Kriterien wie Dachform und -neigung etc. getroffen, um die notwendige Flexibilität bei der Gestaltung der Sonderbauten zu ermöglichen. So sind im SO3 und SO4 neben dem Satteldach auch ein begrüntes Flachdach oder ein Pultdach zulässig. Zusätzlich werden die maximal möglichen Dachneigungen für die jeweilige Dachart festgesetzt. Dacheinschnitte, Dachgauben und Zwerchgiebel sind generell unzulässig.

Den städtebaulich dominanten Gebäuden soll zudem die Möglichkeit eröffnet werden, dass ihre besondere Bedeutung und ihr repräsentativer Charakter durch eine individuelle Gestaltung des Baukörpers ablesbar wird. Einschränkungen hinsichtlich der Materialwahl erscheinen deshalb nicht sinnvoll.

5.5 Erschließung und Verkehr

5.5.1 Verkehrserschließung

Die HAUPTERSCHLIEßUNG und Knotenanbindung an die B 15 alt erfolgt mit einem konventionellem Knotenausbau mit Abbiegespuren, und der Möglichkeit der Regelung über Lichtsignalanlagen. Zwischen B 15 alt und Altheimer Straße erfolgt die Anbindung über eine neue, 6,50 m breite Straße (Planstraße A), die in einen Kreisverkehr mündet. Im weiteren Verlauf führt diese geplante Straße an der südwestlichen Grenze des Geltungsbereichs entlang (Planstraße B) und endet in einer Wendeanlage. Die Konzeption dieser Erschließung basiert auf den Ergebnissen der Verkehrszählungen und der Verkehrsuntersuchung des Ing.-Büros INGEVOST vom Oktober 2020 und der engen Vorabstimmungen mit dem Staatlichen Bauamt Landshut.

Die o. g. Erschließung ermöglicht, dass der überwiegende Besucher- und betriebsbedingte Pendlerverkehr der geplanten Sondernutzungen nicht durch den Ortsbereich von Essenbach geleitet wird.

Für die interne Erschließung des Sonstigen Sondergebiets ist zudem eine Nord-Süd-gerichtete, 5,50 m breite Stichstraße mit Wendeanlage vorgesehen, (Planstraße C) welche die Ver- und Entsorgung des SO1, die zusätzliche Erschließung des SO2 und SO4 sowie die Erschließung des SO3 sichert. Der Wendebereich ist, ebenso wie der im Südosten, mit einem Radius von 12,0 m großzügig zum Wenden, v.a. der Entsorgungsfahrzeuge, ausgelegt. An dieser Straße ist mit einem 1,0 m breiten Straßenbegleitgrün als Zwischenpuffer ein 2,0 m breiter Fuß- und Radweg angelagert. Zwischen Kreuzung Alheimer Straße/ Anbindung an B15(alt) und südöstlicher Wendeanlage wird der entlang der Alheimer Straße führende Fuß- und Radweg aufgenommen und bis zum östlichen Ende der Wendeanlage als 2,50 m breiter Fuß- und Radweg fortgeführt. Durch Verbindung mit dem o. g. Fuß- und Radweg ergibt sich ein straßenbegleitendes Fuß- und Radwegesystem bis zur Einrichtung für Kinderbetreuung.

An der Ostseite der bestehenden Alheimer Straße ist im Bereich des Savigneux-Platzes eine Bushaltestelle im Vorfeld des Landratsamtes Landshut für den öffentlichen Nahverkehr in ausreichender Bemessung geplant.

Der bisher vorhandene Feldweg Fl. Nr. 1053 wird im nördlichen Teilstück aufgelöst und ist in Richtung Norden nicht mehr erforderlich. Südlich der geplanten Erschließungsstraße ist die Zufahrt zu diesem Flurweg weiterhin gewährleistet und wird mit der geplanten Pflegezufahrt zum Retentionsbecken kombiniert.

Zur funktionsgerechten Verbesserung der ÖPNV-Anbindung des Landratsamts beabsichtigt der Markt Essenbach, nördlich angrenzend und somit außerhalb des Geltungsbereichs, auf der westlichen Seite der Alheimer Straße vor der ESKARA eine Interimshaltestelle zu etablieren. Dies wurde auch bereits mit der Fachstelle Schülerbeförderung des LRA Landshuts vorabgestimmt.

5.5.2 Ruhender Verkehr

Private Stellplätze KFZ

Die Stellplatzsatzung des Markt Essenbach kann für das Sondergebiet nicht konsequent angewandt werden. Deshalb werden für die einzelnen Teilbereiche eindeutig bestimmte Stellplatzkapazitäten festgelegt.

Für die Stellplätze des SO1 definiert sich der Stellplatzschlüssel in Orientierung an Ziffer 2 der Stellplatz-Satzung des Marktes Essenbach (Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräume) mit 1 Stellplatz pro 25 m² Nettonutzfläche, der für die vorgesehene Nutzung als erforderlich eingestuft wird.

Bei einer Nettonutzfläche von ca. 15.600 m² ergibt sich für das SO 1 überschlagsweise folgender Bedarf: ca. 15.600 m²/ 25 m² = ca. 624 Stellplätze.

Die erforderlichen Stellplätze für das SO1 sind auf dem Vorplatz des Landratsamt-Gebäudes (Behindertenstellplätze), im Untergeschoss (Dienstfahrzeuge) sowie in der überwiegenden Anzahl im SO2 (Angestellte und Besucher) nachzuweisen.

Für das SO3 (Einrichtung zur Kinderbetreuung) sind je Gruppe 2 Stellplätze, mindestens jedoch 8 Stellplätze auf dem Grundstück festgelegt.

Für das SO4 (ILS) sind je 30 m² Nettonutzfläche 1 Stellplatz auf dem Grundstück nachzuweisen.

Im SO1 sind nach Vorgabe der Auslobung des Wettbewerbs Landratsamt zudem 8 Elektro-Tankstellenplätze nachzuweisen.

Stellplätze und Garagen sind nur auf den hierfür festgesetzten Flächen und innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Öffentliche Stellplätze KFZ

Im Geltungsbereich sind im öffentlichen Straßenraum keine öffentlichen Stellplätze vorgesehen.

Fahrrad-Stellplätze

Die Bayerische Bauordnung (BayBO) schreibt für Neubauten die Errichtung von Fahrradabstellplätzen vor. Die BayBO ermächtigt die Gemeinden, Zahl, Größe und Beschaffenheit der Abstellplätze für Fahrräder in einer örtlichen Bauvorschrift eigens und individuell zu regeln. Da die Stellplatz-Satzung des Marktes Essenbach hierzu keine Aussagen trifft, empfiehlt es sich, sich an bereits bestehenden, diesbezüglich bewährten und vergleichbaren Verordnungen und Richtzahlen von Städten und Kommunen zu orientieren (z.B. Fahrradabstellplatzsatzung der Stadt München).

Für die mögliche Anzahl der Fahrradstellplätze können für die einzelnen Bereiche demnach folgende Richtzahlen empfohlen werden:

- SO1: 1 Abstellplatz/ 120 m² Nutzfläche, (Verwaltung) bzw. mit Besucherverkehr und 1 Abstellplatz/ 90 m² Nutzfläche
laut Auslobung Wettbewerb Landratsamt sind 200 überdachte Fahrradstellplätze auf dem Grundstück nachzuweisen und zusätzlich Ladeinfrastruktur für E-Bikes.
- SO3: 2 Abstellplätze/ Gruppe, bei einer 4-gruppigen Auslegung wären dies 8 Stellplätze.
- SO4: 1 Abstellplatz/ 120 m² Nutzfläche.

5.6 Versorgung

Bestehende oberirdische Versorgungsleitungen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

5.6.1 Trink- und Brauchwasserversorgung

Die Versorgung des Sondergebiets mit Trink- und Brauchwasser sowie die Bereitstellung der Löschwasserversorgung sind gesichert (Zweckverband zur Wasserversorgung Isar-Gruppe 1). Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser kann laut Betreiber durch die Erweiterung der vorhandenen Versorgungsleitungen der angrenzenden Bebauung in der Landshuter Straße und der Altheimer Straße mit Schaffung eines Ringschlusses erfolgen. Der Antragsteller hat sich zur Planung und Abstimmung der Erschließung in diesem Bereich frühzeitig mit dem Zweckverband in Verbindung zu setzen.

5.6.2 Brandschutz, Löschwasserversorgung

Der Brandschutz wird durch die örtliche freiwillige Feuerwehr Essenbach sichergestellt. Die Wehr ist vom Markt Essenbach gut ausgestattet und kann diese Aufgaben in vollem Umfang übernehmen. Die Bereitstellung einer ausreichenden Löschwasserversorgung gem. DVGW W 405 ist aufgrund gesetzlicher Regelungen durch die Wasserversorgung des Marktes Essenbach gewährleistet. Nach Angabe des Wasserzweckverbands sind die derzeit bestehenden Versorgungsleitungen hinsichtlich der Bereitstellung des Löschwasserbedarfs durch die öffentliche Trinkwasserversorgung so bemessen, dass hier die Richtwerte von ca. 96 m³/h über einen Zeitraum von mindestens zwei Stunden und ca. 1,5 bar Vordruck, sowie darüber hinaus durch Förderbetrieb in den Erdbehälter Mirskofen zur Verfügung stehen.

In der nachrangigen Erschließungsplanung werden die evtl. darüber hinaus erforderlichen Maßnahmen konzipiert und umgesetzt. Die Flächen für die Feuerwehr auf den Grundstücken, sowie Aufstell- und Bewegungsflächen, einschließlich der Zufahrten, müssen entsprechend DIN 14090 ausgeführt werden.

5.6.3 Elektrische Energieversorgung

Der Planungsbereich liegt im Versorgungsgebiet der ÜZW Energie AG, Altheim.

Die Erstellung des erforderlichen Leitungsnetzes und die Versorgung mit elektrischer Energie ist gesichert. Eventuell zusätzlich erforderliche Trafostandorte werden im Zuge der Erschließungsplanung konzipiert und derzeit abgestimmt; die dafür notwendigen Flächen werden im nächsten Verfahrensschritt in der Plandarstellung festgesetzt und gesichert.

Im Bebauungsplangebiet verlaufen bereits Elektrokabel für die Beleuchtung des Parkplatzes auf dem Grundstück Fl. Nr. 1047 sowie in der Altheimer Straße /Savigneux-Platz. Zudem sind auf dem Grundstück Fl. Nr. 1054 entlang der Nordgrenze in Verlängerung der Grenze zwischen Musikschule und Friedhof Elektroleitungen vorhanden.

Bei den Bauausführungen, insbesondere Erdbewegungen, Stellen von Gerüststangen sowie das Schlagen von Erdankernägeln oder ähnlichen Gegenständen wie Grubenspreizer usw. ist ein aktueller Trassenplan einzuholen sowie bei Unklarheiten die Überlandzentrale Wörth/1.-Altheim Netz AG, Tel 08703/92551514, zu verständigen. Alle Maßnahmen, die den Bestand oder Betrieb der Netzanlagen gefährden, sind zu unterlassen. Des Weiteren dürfen die Kabelleitungen nicht überbaut werden. Falls nötig, werden im Zuge der Erschließung des Baugebietes die Versorgungsleitung auf Kosten des Verursachers umverlegt. Hierfür benötigt der Betreiber einen Zeitvorlauf von mind. 15 Wochen ab Beauftragung. Umverlegungskosten sind vom Verursacher zu tragen.

5.6.4 Gasversorgung

Die Erdgas-Hochdruckleitung HD 0814 der Energienetze Bayern GmbH & Co.KG kreuzt das Grundstück Flur Nr. 1054 von West nach Ost. Nach DVGW-Arbeitsblatt G 463 ist im Grundbuch ein Schutzstreifen von 6,0 m Breite, je 3,0 m beidseits der Leitung, eingetragen und gesichert.

Folgende Hinweise sind gemäß Energienetze Bayern GmbH & Co.KG zu beachten:

- Tiefbauarbeiten im Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruck-Leitung sind unzulässig.
- In dem Schutzstreifen sind alle Maßnahmen zu unterlassen, die den Bestand der Anlage gefährden oder den Betrieb, Wartung und Unterhalt beeinträchtigen könnten. Der Schutzstreifen muss jederzeit frei zugänglich sein.
- Die Anlage von Zäunen, Absperrungen oder Ähnlichem, sowie der Bau von Parkplätzen, kreuzenden Straßen, Wege, Ver- u. Entsorgungseinrichtungen etc. ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung und bei Beachtung unserer Auflagen möglich.
- Bei Kreuzungen mit Leitungen, Kabeln o. ä. sind ausreichende Sicherheitsabstände einzuhalten. Bei unvermeidbarer Querung ist die Gashochdruckleitung grundsätzlich mit Schutzrohr zu unterkreuzen; die durch das technische Regelwerk hierbei vorgegebenen Mindestabstände sind zwingend einzuhalten.
- Der Einsatz von Maschinen im Schutzstreifen ist nur nach vorheriger Absprache mit der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG gestattet.
- In Bezug auf die Baugrenze evtl. genehmigungsrechtlich untergeordneter Gebäudeteile wie Lichtschächte, Außentreppen, Fundamente etc. sind im Schutzstreifen nicht zulässig! Der anstehende Boden im Bereich des Schutzstreifens darf nicht angeschnitten und das Geländeniveau über der Erdgas-Hochdruck-Leitung nicht verändert werden! Überbauungen, Bepflanzung mit Bäumen oder dauerhafte Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen der Erdgas-Hochdruck-Leitung sind nicht zulässig! Bei der kurzzeitigen Lagerung von Gegenständen im Schutzstreifen darf es zu keiner Setzung des Bodens aufgrund zu hoher Bodenauflegekräfte durch das Lagergut bzw. dessen Transport kommen.
- Aufgrund der Gefährdung durch Rutschungen bei Baugrube, sollte der Abstand zwischen Baugrenze und Schutzstreifen 5-10 m betragen! Der Schutzstreifen muss zu jeder Zeit frei zugänglich sein! Mindestüberdeckung der Leitung 1,0 m.
- Es sind keine statischen und dynamischen Verdichtungsarbeiten im Schutzstreifen zu lässig.
- Baustellenverkehr über die Leitungstrasse ist möglichst zu vermeiden; ggf. erforderliche Querungen mit Schwertransportern sind im Vorfeld detailliert mit uns abzustimmen.
- Der Schutzstreifen der Gashochdruckleitung darf nicht als Baustelleneinrichtungsfläche genutzt werden und ist während der Bauausführung (möglichst durch Bauzaun) zu sichern.
- Das Aufstellen von Baucontainern und Baukränen im Schutzstreifen der Hochdruckleitung ist unzulässig.

Müssen im Zuge der Baumaßnahme Anlagenteile der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG umgelegt oder verändert werden, so trägt der Verursacher die Kosten.

Im Bereich östlich der Altheimer Straße wird auf einer Länge von ca. 50 m die Zielvorstellung, zwischen Baugrenze und Schutzstreifen einen Abstand von 5 - 10 m (d.h. 13 m bis Gasleitung) zu wahren, unterschritten. Auch im Bereich des SO3 (Einrichtung zur Kinderbetreuung) kann der gewünschte obere Richtwert von 10 m nicht eingehalten werden, allerdings beträgt hier der Abstand zur Gasleitung noch mindestens 10,50 m, d.h. der Schutzstreifen ist von der Baugrenze mindestens 7,50 m entfernt.

Für diese o.g. Bereiche ist festzuhalten, dass die Auflagen für die Bauausführung der entsprechenden Bauvorhaben zum Schutz der Erdgasleitung umso umfangreicher sein werden, je näher die Gebäude an die Leitung bzw. den Schutzstreifen rücken.

Die Wendeanlage am Ende der geplanten Stichstraße liegt direkt über der Erdgas-Hochdruckleitung. Hier ist in der Erschließungsplanung und Bauausführung besonderes Augenmerk u.a. auf die Höhenlage (Mindestabstand zur Leitung) und Bauweise (Auslegung auf Schwerlastverkehr für Anlieferung, Ver- und Entsorgung, Notfallzwecke) zu legen und in Abstimmung mit der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG die entsprechenden Maßnahmen zu treffen. (z.B. Beweissicherung vor und nach Baumaßnahme)

5.6.5 Telekommunikation- und Fernseekabel

Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen sollten aus funktionalen und städtebaulichen Gründen die erforderlichen Versorgungskabel für Telekommunikation unterirdisch eingebaut werden. Hinsichtlich der Erschließung mit Breitbandtechnik beabsichtigt der Markt Essenbach, jedes Grundstück/Bauvorhaben im Rahmen der Erschließungsmaßnahmen mit dem gemeindeeigenen Glasfasernetz zu erschließen.

Gemäß den Anforderungen der Deutschen Telekom ist es evtl. erforderlich, dass im Bereich des geplanten Kreisverkehrs an der Altheimer Straße vorhandene Leitungen verlegt werden müssen.

5.7 Entsorgung

5.7.1 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist auf Landkreisebene zentral geregelt und gesichert. Sämtliche Parzellen können von den Abfallbeseitigungsfahrzeugen angefahren werden, so dass keine zusätzlichen Bereitstellungsflächen erforderlich sind.

Damit ist die Abwasserentsorgung für das geplante Baugebiet mehr als ausreichend gesichert.

5.8 Wasserwirtschaft

5.8.1 Schutzgebiete

Der Planbereich liegt nicht im Einzugsgebiet von Brunnen eines Wasserschutzgebietes.

5.8.2 Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich kommen keine Oberflächengewässer vor.

5.8.3 Abwasser- und Niederschlagswasser

Laut BauGB ist eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung einschließlich Oberflächenwasser durch die Gemeinde sicherzustellen.

Die Entsorgung und Ableitung der anfallenden Wässer erfolgt im Trennsystem.

Schmutzwasser

Der Markt Essenbach und das Ing.- Büro Ferstl haben für das gesamte Gemeindegebiet die hydraulische Auslastung der Kanalisation und die Auslegungskapazität der gemeindlichen Kläranlage hinsichtlich der bestehenden und geplanten Einwohnerequivalente überprüft.

In den Kanalnetzrechnungen des Marktes Essenbach wird das Plangebiet bereits ausreichend berücksichtigt. Nach aktueller Einschätzung und Überprüfung stellen sich die aktuellen Kapazitäten (Stand 01.01.2021) wie folgt dar:

- Einwohnergesamtzahl Markt Essenbach 12.379 Einwohner
- Die Kläranlage ist aktuell ausgelegt und genehmigt für 15.000 EGW bzw. Einwohner

Somit sind die vorhandenen Kapazitäten der Kläranlage noch mehr als ausreichend bemessen, so dass die Kapazitäten des geplanten Sondergebiets und der nördlich angrenzenden WA-Flächen in der 20. FNP-Änderung problemlos aufgenommen werden können.

Das Gebiet wird an die Schmutzwasserkanäle der bestehenden Kanalisation angeschlossen.

Der Anschluss des neu zu errichtenden Schmutzwasserkanals wird im Zuge der Erschließungsplanung projektiert und wird voraussichtlich an die Schmutzwasserkanäle Savigneux-Platz bzw. Wiesenweg erfolgen. Ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht auf dem Grundstück des Landkreises Landshut zwischen Wendeanlage und östlicher Bebauungsplangrenze bzw. entlang der östlicher Bebauungsplangrenze sichert die dafür voraussichtlich erforderliche Spartentrasse.

Oberflächenwasser

Ziel ist, die Schmutzwasser-Kanalisation zu entlasten und das unverschmutzte Niederschlagswasser soweit möglich vor Ort dem Grundwasser schadlos zuzuführen.

Da eine dauerhafte Versickerung (Vgl. Kapitel 3.4) gemäß dem Ergebnis des Bodengutachtens nicht sichergestellt werden kann, wird das anfallende Oberflächenwasser in zwei unterschiedlichen Bereichen gesammelt und jeweils zeitlich gedrosselt abgeführt.

So wird das unbelastete Dach- und Oberflächenwasser nördlich der Gas-Hochdruckleitung (Grundstück Landratsamt Landshut, Fl. Nr. 1054) in Regenwasserrückhaltegräben auf dem Grundstück gesammelt und zeitlich verzögert einerseits in den vorhandenen Regenwasserkanal entlang der Nordgrenze (in Verlängerung der Grenze zwischen Musikschule und Friedhof besteht ein Regenwasserkanal, der in Richtung Norden führt) geleitet. Andererseits kann das gesammelte Dach- und Oberflächenwasser in einen neu zu erstellenden Regenwasserkanal abgeleitet werden, er in nördliche Richtung führt.

Die Flächen südlich der Erdgas-Hochdruckleitung werden gemeinsam betrachtet und für sie ein effektives, gesamtes Niederschlagswassermanagement entwickelt. Die Retention des gesammelten, Dach- und Oberflächenwassers der Parzellen SO2 – SO4 und der angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgt gemeinsam im Regenrückhaltebecken südöstlich der neu geplanten Erschließungsstraße (Fl. Nr. 1049 und 1050). Von hier aus wird das Niederschlagswasser gedrosselt in den anschließenden Graben abgeleitet.

Die Behandlung des Niederschlagswassers wird in Ziffer D.8 entsprechend der verschiedenen Bereiche SO1, SO2 und SO3 bis SO4 festgesetzt und auf die Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Landshut verwiesen.

Die Planung hierfür sowie der Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung erfolgt durch das beauftragte Büro Ferstl Ingenieurgesellschaft mbH, Landshut.

Die Ostgrenze des Bebauungsplans hält die Grenzen des Überschwemmungsgebiets genau ein. Der östliche Teilstreifen des Bebauungsplans ist so ausreichend breit bemessen, dass er als Pufferstreifen zur Aufnahme seltenerer Hochwasserereignisse als ausreichend einzustufen ist.

5.8.4 Hang-, Schicht – und Grundwasser

Soweit erforderlich sind Schutzvorkehrungen gegen Hang-, Schicht- und Grundwasser durch den jeweiligen Grundstückseigentümer eigenverantwortlich zu treffen. Für Unterkellerungen/ Untergeschosse wird deshalb empfohlen, die Ausführung mit dichten und auftriebssicheren Wannen im konkreten Einzelfall zu prüfen und ggf. auszubilden.

Für das Um- bzw. Ableiten oder Wiederversickern von Schichtwasser während der Bauphase ist eine wasserrechtliche Erlaubnis im vereinfachten Verfahren erforderlich. Eine vorherige Abstimmung mit der fachkundigen Stelle am Landratsamt Landshut wird empfohlen.

Bei den geplanten Baumaßnahmen sind Eingriffe in den Untergrund erforderlich, so dass im weiteren Verlauf der Objektplanungen Betrachtungen zum Eingriff in den Grundwasserleiter notwendig sind. Evtl. sind wasserrechtliche Erlaubnisse für das Einbringen von Stoffen oder Eingriff in den Grundwasserstrom erforderlich. Es ist auch zu erwarten, dass Bauwasserhaltungen notwendig sein werden, ggf. mindestens um Grundbruch durch die gespannten Grundwasserverhältnisse zu verhindern. Hier sollten zeitnah Überlegungen erfolgen, wo dafür Grundwassermessstellen errichtet werden. Je länger Beobachtungszeiten an einer Messstelle vorhanden sind, um so aussagekräftiger sind die darauf bezogenen Schlussfolgerungen. Es sollte im Rahmen der Objektplanungen frühzeitig ein Konzept hierfür erarbeitet und mit dem Wasserwirtschaftsamt erarbeitet werden.

Bezüglich der Errichtung von Grundwassermessstellen wird angemerkt, dass von Seiten des Landratsamtes Landshut bereits im Vorfeld dazu Planungen für ein diesbezügliches Konzept erfolgten. Nach Angabe des Landratsamt Landshut ist derzeit bereits eine Messstelle fest eingerichtet, eine zweite Messstelle in konkreter Vorbereitung, so dass bereits vor Beginn von Baumaßnahmen und Aushubarbeiten mindestens 2 Messstellen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zur Verfügung stehen werden.

Vom Gesundheitsamt wurde eine Prüfung einer evtl. Beeinflussung der Eigenwasserversorgung der drei benachbarten Hofstellen durch die Planung gefordert. Diese Fragestellung wurde auf Anfrage vom Wasserwirtschaftsamt Landshut geprüft und am 09.10.2020 wie folgt eingeschätzt:

„ ...Alle drei Anlagen nutzen den quartären Grundwasserleiter. Für den Rahmen des Bauleitplanverfahrenes wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Betroffenheit gesehen. Wie bereits in unserer Stellungnahme angeführt wurde, kann es bei der späteren Bauausführung zu Grundwassernutzungen kommen, die genehmigungspflichtig wären. Hier kann es dann erforderlich sein, dass im Rahmen des Rechtsverfahrens der Einfluss auf diese Einzelwasserversorgungen zu prüfen ist. Je nach Art und Umfang der Nutzung bzw. es Eingriffes kann auch die Aufstellung eines Grundwassermodell notwendig werden um die Betroffenheit zu klären. Deswegen wurde von unserer Seite angeraten für das Bauvorhaben frühzeitig Beweissicherungsmessstellen zu errichten, um für das spätere Verfahren eine bessere Datengrundlage zu haben.“ ...

Die gegebenen Hinweise betreffen die Bauausführung. Die damit verbundenen Nachweise, Beweissicherungen etc. können nicht in der Bauleitplanung geregelt, sondern müssen in den weiteren Objektplanungen geführt werden.

5.9 Immissionen- und Emissionen

Nach § 1 BauGB sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes bzw. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse angemessen zu berücksichtigen.

Immissionsschutz (Einwirkungen von außen auf das Plangebiet):

Schallimmissionsschutz

Das geplante Sonstige Sondergebiet liegt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im direkten Einwirkungsbereich von lärmverursachenden Anlagen. Eine unzulässige Einwirkung von potenziellen Lärmquellen auf die geplanten Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist nicht zu erwarten.

Die Verträglichkeit der Planung mit dem Anspruch der Nachbarschaft bzw. dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet im parallelen Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch und Geräusche wurden jeweils durch ein immissionsschutztechnisches Gutachten vom Sachverständigenbüro Hooch Partner, Landshut, mit Datum vom 15.01.2021/ 28.01.2021 überprüft.

Hinsichtlich der Schallimmissionen lässt sich festhalten, dass die Aufstellung des Bebauungsplans "Sondergebiet Savigneux-Platz Essenbach" in keinem grundsätzlichen Konflikt mit dem Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche steht, sowie dass im vorliegenden Fall auch keine unzulässige Konfliktverlagerung auf ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren vorliegt. Festsetzungen zum Schallschutz hinsichtlich planungsbezogenen Lärms sind nach Auffassung der Gutachter somit nicht erforderlich. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens sind die baulichen und technischen Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit der technischen Anlagen (geplanter Rückkühler) mit der umliegenden Wohnbebauung näher festzulegen. Mögliche schalltechnische Konflikte können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch verhältnismäßige und betriebsübliche Auflagen gelöst werden.

Geruch-/Staubschutz:

Südlich des Geltungsbereichs befinden sich drei landwirtschaftliche Anwesen, die auch Vieh-wirtschaft betreiben. Der Hof „Westen“, Flur Nr. 1075, liegt in mehr als 500 m Entfernung vom SO1, das Anwesen an der Altheimer Straße 2, Flur Nr. 1063, ist mindestens 340 m vom SO4 entfernt, der Landwirtschaftsbetrieb Koishof 1 liegt mindestens 450 m davon entfernt. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich, mit einem Abstand von ca. 470m, ein Industriebetrieb zur Herstellung von Lacken und Farben.

Im Rahmen der o.g. Untersuchung zur Luftreinhaltung (Geruch) wurden Ausbreitungsrechnungen nach den Vorgaben der TA Luft durchgeführt um die Einwirkungen von geruchsverursachenden Emissionsquellen auf die schutzwürdigen Nutzungen im geplanten Geltungsbereich zu evaluieren. Als Ergebnis des Gutachtens ist festzuhalten, dass bis auf an den Westfassaden der auf den Baufenstern SO3 und SO4 geplanten Gebäude die relevanten Dorfgebietswerte flächendeckend eingehalten werden. Die höchsten Geruchsstundenhäufigkeiten treten innerhalb des Baufensters auf der Sonderfläche SO2 auf; hier ist allerdings keine schutzbedürftige Nutzung vorgesehen (Parkplatz/ geplantes Parkdeck). Zum Schutz der nächstliegenden landwirtschaftlichen Betriebe werden im Bebauungsplan hierzu aktive Maßnahmen festgesetzt, (keine Außenwandöffnungen an den West- und Südfassaden, die zur Belüftung von im Sinne der DIN 4109 von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen dienen, andernfalls Installation von schallgedämmten automatischen Belüftungsführungen/-systeme/-anlagen mit Frischluftansaugung über die Ostfassaden).

Das Planungsgebiet ist im Westen, Osten und Süden von Ackerflächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Zeitweise auftretende Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen, z.T. auch nachts und an Sonn- und Feiertagen im Zuge der ortsüblichen Landbewirtschaftung können daher nicht ausgeschlossen werden und sind zu tolerieren.

Sonstige immissionsrelevante Nutzungen oder Aspekte

Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

Emissionsschutz (Auswirkungen des Baugebietes auf das nähere Umfeld):

Aufgrund der geplanten Nutzungen im Sonstigen Sondergebiet sind keine unzulässigen, vom Bebauungsplangebiet ausgehenden Lärmemissionen zu erwarten. Diesbezügliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Auf dem Grundstück der ILS sind für den laufenden Betrieb Anlagen für die Funktechnik erforderlich, die derzeit sowohl mit analoger BOS-Funk-Technik (BOS=Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) als auch mit Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ausgestattet werden müssen.

In Bezug auf die Integrierte Leitstelle ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zur Objektplanung eine Begutachtung der elektromagnetischen Felder nach der 26. BImSchV vorzusehen. Eine Standardbescheinigung der Bundesnetzagentur ist ebenfalls vorzulegen.

Diese Nachweise erfolgen außerhalb der Bauleitplanung zum Bauantrag für die ILS.

Für den Zeitpunkt, ab dem der Analog-Funkbetrieb eingestellt werden kann, kann zudem die erforderliche Abstrahlungsleistung dauerhaft abgesenkt werden.

5.10 Erneuerbare Energien

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Bei der Erstellung der Gebäudekonzepte sind Maßnahmen zur

- Berücksichtigung energierelevante Faktoren (Ausrichtung des Baukörpers, Passivhäuser, kompakte Bauweise, Dachform),
- Energieeinsparung (Minimierung des Bedarfs an Wärme, Kälte, Strom für raumluftechnische Anlagen und Beleuchtung)
- Energieeffizienz (z.B. Blockheizkraftwerk)
- Erneuerbare Energien (z.B. Elemente aktiver Sonnenenergienutzung)

einzuplanen und nachzuweisen.

Der Markt Essenbach hat 2016 ein „Integriertes Energie- und Klimaschutzkonzept Essenbach“ vom Institut für systemische Energieberatung GmbH an der Hochschule Landshut, erstellen lassen. Für Fragen und Anregungen diesbezüglich zu Maßnahmen und Fördermöglichkeiten steht die Klimaschutzbeauftragte des Marktes Essenbach zur Verfügung.

Bei den energetischen Anforderungen an die Gebäude ist die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014) mit Verschärfung von 2016 und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in der jeweils gültigen Fassung zu beachten. Entsprechend müssen bei Neubauten Erneuerbare Energien für die Wärmeversorgung im gesetzlich geforderten Umfang genutzt werden.

Zusammenfassende Übersicht der Maßnahmen:

Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	Berücksichtigung im Baugebiet
Hitzebelastung (z.B. Baumaterialien, Topografie, Bebauungsstruktur, vorherrschende Wetterlagen, Freiflächen ohne Emissionen, Gewässer, Grünflächen mit niedriger Vegetation, an Hitze angepasste Fahrbahnbeläge)	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Gehölzen - Bepflanzungsfestsetzungen hinsichtlich der Anzahl der Bäume => klimatisch wirksame Flächen (Feuchtigkeit, Staubbildung, Verdunstung).
Extreme Niederschläge (z.B. Versiegelung, Kapazität der Infrastruktur, Retentionsflächen, Anpassung der Kanalisation, Sicherung privater und öffentlicher Gebäude, Beseitigung von Abflusshindernissen, Bodenschutz, Hochwasserschutz)	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Versiegelung - Verpflichtung zu wasserdurchlässigen Oberflächen für offene Stellplätze und Zufahrten - Dachbegrünung bei Flachdächern - Retentionsflächen auf den privaten Grundstücken (SO1) bzw. gemeinsame (SO2-SO4) Retentionsflächen mit gedrosselter Einleitung
Mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (Klimaschutz)	Berücksichtigung im Baugebiet
	<ul style="list-style-type: none"> - Ermöglichen kompakter Baukörper

<p>Energieeinsparung/ Nutzung regenerativer Energien (z.B. Wärmedämmung, Nutzung erneuerbarer Energien, installierbare erneuerbare Energieanlagen, Anschluss an Fernwärmenetz, Strahlungsbilanz: Reflexion und Absorption, CO₂ neutrale Materialien bzw. Ersparnis von Materialien und Abfall)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Südausrichtung von Dachflächen zur Solarenergienutzung - energieeffiziente Bauweise mit deutlich reduziertem Eigenbedarf und somit reduzierte Energie- und Betriebskosten - Einhaltung der Dämmstandards für Außenbauteile - Vermeidung der sommerlichen Überhitzung durch sinnvolle Orientierung bzw. Zonierung der Räume - nachhaltiger und wirtschaftlicher Betrieb mit geringem Unterhaltsaufwand und verlängerter Lebensdauer der Gebäude führt zu Abfallvermeidung und Materialersparnis und -schonung bzw. CO₂ Einsparung
<p>Vermeidung von CO₂-Emissionen durch motorisierten Individualverkehr und Förderung der CO₂ Bindung (z.B. Treibhausgase, Verbrennungsprozesse in privaten Haushalten, Industrie, Verkehr, Verbesserung der Verkehrssituation, Anbindung an ÖPNV, Radwegenetz,)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anbindung an den ÖPNV, geplante Bushaltestelle - Ergänzung der Geh- und Radwegeverbindung in Richtung Ortsmitte Essenbach bzw. Altheim zur besseren Akzeptanz und Förderung des Radfahrverkehrs durch erhöhte Attraktivität
<p>Bindung von CO₂-Emissionen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung von Pflanzung von Hochstämmen im Straßenraum und auf einzelnen Grundstücken - Festsetzung von Flächen mit Bindungen zum Anpflanzen von Gehölzen

5.11 Grünordnung

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Im integrierten Grünordnungsplan sind detaillierte grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB) bezüglich Art und Lage bzw. Umfang der Begrünung verbindlich festgelegt.

a) Öffentliche Grünflächen:

Begleitgrün von Straßen und Wegen:

Soweit dies die gesetzlich vorgegebenen Mindestabstände, hier v.a. zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, ermöglichen, werden entlang der geplanten Erschließungsstraßen Bäume 2. und 3. Ordnung mit einer durchgehenden Art festgesetzt.

Als grünes, raumwirksames Grundgerüst werten diese Hochstammbäume werten das Erscheinungsbild des neuen Baugebiets auf und sind klimatisch wirksame Elemente (Feuchtigkeit, Staubbindung).

b) Private Grundstücksflächen:

Die Festsetzungen auf den privaten Grundstücksflächen der SO1 bis SO4 sollen qualitative und quantitative Mindeststandards für eine ökologisch und gestalterisch positive Durch- und Eingrünung erfüllen, jedoch wird hier bewusst auf weitergehende einschränkende Bindungen für die Gestaltung verzichtet.

Als Mindestbegrünung auf den einzelnen Grundstücken der SO1 bis SO4 ist jeweils eine bestimmte Anzahl von Bäumen festgesetzt.

Auf dem größten Grundstück des Geltungsbereichs sind zudem im SO1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt, auf denen mindestens 50 % davon dauerhaft mit standortgerechten Laub- und Obstgehölzen zu bepflanzen sind. Daneben ist im östlichen Teil des SO1 durch Planzeichen (B.9.1) eine naturnahe Gestaltung und Bepflanzung einschließlich externer Nutzung und Pflege festgesetzt, damit in diesem Bereich die Empfehlung der artenschutzrechtliche Relevanzprüfung Umsetzung findet. Als Ergebnis dieser Prüfung werden Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, die im Bebauungsplan aufgenommen werden sollen.

Die Freihaltung dieses Bereichs entlang der Ostgrenze von Hochbauten oder übergeordneten Erschließungen und die möglichst parkartige bzw. naturnahe Gestaltung der östlichen Freiflächen des Bereichs für das Landratsamt, in Kombination mit extensiver Nutzung und Pflege dieser Flächen, sind ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung bzw. Minimierung der Gefährdung von Tier- und

Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten, der als Vorkehrung im Bebauungsplan berücksichtigt wird.

Diese Bereiche definieren zudem den aktuellen Ortsrand nach Osten und tragen dem Ziel, einen fließenden Übergang in die Landschaft zu schaffen, Rechnung. Diese Ortsrandsituation soll nicht von dichter Abpflanzung geprägt sein, sondern einen transparenten, offenen Charakter zum angrenzenden Talraum aufweisen.

Bei der Freiflächengestaltung, sollte im Hinblick auf die Förderung der Artenvielfalt und als aktive Klimaschutzmaßnahme weitgehend auf Kies-, Schotter- und Steinflächen verzichtet werden.

Bei allen Pflanzungen, v.a. bei Hecken und Bäume entlang der Grundstücksgrenzen, sind die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzabstände, v.a. zu den landwirtschaftlich angrenzenden Flächen, zu beachten.

Einfriedungen

Um einen offenen und einladenden Charakter zum öffentlichen Straßenraum zu gewährleisten sind entlang der Altheimer Straße im SO1 keine Einfriedungen zulässig. In den übrigen Bereichen sind entsprechend der Nutzung und Anforderungen die Art und Höhe der Einfriedungen festgesetzt. So ist z.B. im SO4 aufgrund von erforderlichen Sicherheitsanforderungen eine Höhe bis zu 1,80 m zulässig. Mauern sind - mit Ausnahme von erforderlichen Stützmauern innerhalb der Baufenster und Sitzmauern bis 0,50 m Höhe unzulässig. Im SO1 sind außerdem erforderliche Stützmauern im Bereich zwischen südlicher Baugrenze und dem Schutzstreifen der Erdgasleitung (Zufahrtsbereich Wirtschaftshof Landratsamt) in Abstimmung mit dem zuständigen Energieversorger zulässig.

Die Festlegungen zu den Einfriedungen und Mauern sind wichtige Beiträge für ein harmonisches und stimmiges Erscheinungsbild des Sondergebiets.

Zudem ist der Verzicht auf Mauern und Einfriedungen ohne Sockel eine empfohlene Vermeidungsmaßnahme der Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz, die durch die Festsetzung im Bebauungsplan umgesetzt wird und außerdem Wanderbewegungen für Kleintiere ermöglicht.

5.12 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach dem BauGB § 2 (4) i. V. m. § 2a ist eine Umweltprüfung durchzuführen und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Der Umweltbericht wird als Teil der Begründung separat beigefügt. Er enthält u.a. detaillierte Aussagen zu den übergeordneten Planungsvorgaben, der Bestandssituation und deren Analyse, eine Bewertung von Planungsalternativen sowie die Darstellung und Abwägung der voraussichtlichen und relevanten Umweltauswirkungen.

Weiterhin ist auch die ausführliche Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen und der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht dokumentiert.

Im Umweltbericht, Kapitel 5.2, ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung behandelt und die Ermittlung eines erforderlichen Ausgleichsflächenbedarf dargestellt.

5.13 Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde in Abstimmung mit dem Landratsamt Landshut, Untere Naturschutzbehörde, eine Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz vom Büro EGL, Landshut, vom 04.06.2019 erstellt. Diese Prüfung wird im Umweltbericht eingehender behandelt.

Als Fazit ist festzuhalten, dass durch das geplante Vorhaben sich geringe bis mittlere Auswirkungen auf relevante Arten der Tiergruppe Vögel ergeben können.

Für die potenziell möglichen und vorgefundenen Vogelarten hat das Gebiet eher eine geringe bis untergeordnete Bedeutung. Sie sind nicht oder nur temporär geringfügig während der Bauphase betroffen, dies gilt auch für die Betriebsphase, da ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Gefährdung der potenziell möglichen Arten. Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen war nicht Gegenstand der Relevanzprüfung und kann aufgrund der Habitatstrukturen soweit ausgeschlossen werden.

Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

6 KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

Kartengrundlage für den Bebauungsplan ist die digitale Flurkarte des Marktes Essenbach von 2011 (Übersichtsplan) sowie eine digitale Flurkarte im unmittelbaren Planungsbereich vom Februar 2019. (Gauß Krüger Koordinaten).

Die geplante Erschließungsstraße mit Anbindung an die B15(alt) wurde nachrichtlich vom Ing. Büro Sehlhoff GmbH, Vilsbiburg, Stand Sept. 2019, übernommen.

Die nachrichtliche Übernahme der Höhenlinien erfolgte ebenfalls aus der Straßenplanung vom Ing. Büro Sehlhoff GmbH und sind auf der Grundlage von Daten des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern, 10/2019 erstellt.

Die Lage der Erdgas-Hochdruckleitung erfolgte durch nachrichtliche Übernahme von Energienetze Bayern GmbH & Co.KG.

Das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet wurde vom Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete des Bayerischen Landesamt für Umwelt nachrichtlich übernommen.

Die Biotop wurden aus der Biotopkartierung, BayernAtlas des Bayerischen Landesamt für Umwelt, nachrichtlich dargestellt.

7 STÄDTEBAULICHE DATEN, FLÄCHENBILANZ

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die einzelnen Flächenkategorien: (Flächenermittlung mittels CAD aus dem Lageplan M=1:1000, Flächen gerundet, ca. Werte)

Flächenkategorie	Flächengröße	Anteil
Grundstück Landratsamt Landshut SO1	50.712 m ²	49,6 %
Grundstück Parkdeck SO2	16.647 m ²	16,3 %
Grundstück Kindertagesstätte SO3	2.979 m ²	2,9 %
Grundstück Integrierte Leitstelle SO4	3.000 m ²	2,9 %
Öffentliche Erschließungsflächen inkl. Fußwege und Flurweg	13.721 m ²	13,4 %
Öffentliche Grünflächen (Straßenbegleitgrün incl. Sichtfelder) und Retentionsflächen	15.211 m ²	14,9 %
Gesamtumfang (incl. Sichtfelder)	102.270 m²	100,00%

Bruttobaupläche	ca.	102.270 m²	100 %
abzüglich öffentliche Bedarfsflächen:	ca.	28.932m ²	28,3 %
Nettobaupläche	ca.	73.338 m²	71,7 %

Landshut, den 14.04.2020, 15.12.2020, ergänzt 15.02.2021

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
Stadtplaner
Landschaftsarchitekt

gez. Dipl.-Ing. Eva Weinzierl,
Stadtplanerin
Landschaftsarchitektin

Anlage: Umweltbericht zum Bebauungsplan als gesonderter Teil der Begründung



Projekt:

**Bebauungsplan Markt Essenbach
„Sondergebiet Savigneux-Platz, Essenbach“**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung zum Entwurf vom 15.12.2020**

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Vertreten durch Herrn Bürgermeister Dieter Neubauer
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de

Bearbeiter:

Eva Weinzierl, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung der Planung.....	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	4
1.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets .	4
2	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	5
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	5
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	5
3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	6
3.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit.....	6
3.1.1	Beschreibung (Basisszenario)	6
3.1.2	Auswirkungen	7
3.1.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	9
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	9
3.2.1	Beschreibung (Basisszenario)	9
3.2.2	Auswirkungen	10
3.2.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	11
3.2.4	Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz	11
3.3	Schutzgut Fläche und Boden	12
3.3.1	Beschreibung (Basisszenario)	12
3.3.2	Auswirkungen	13
3.3.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	17
3.4	Schutzgut Wasser	17
3.4.1	Beschreibung (Basisszenario)	17
3.4.2	Auswirkungen	17
3.4.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	18
3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	18
3.5.1	Beschreibung (Basisszenario)	18
3.5.2	Auswirkungen	19
3.5.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	20
3.6	Schutzgut Landschaft	20
3.6.1	Beschreibung (Basisszenario)	20
3.6.2	Auswirkungen	21
3.6.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	21
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	21
3.7.1	Beschreibung (Basisszenario)	21

3.7.2	Auswirkungen	22
3.7.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	22
3.8	Biodiversität und Wirkungsgefüge	23
4	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	23
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	23
4.2	Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	24
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	25
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	25
5.1.1	Schutzgut Mensch	25
5.1.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	25
5.1.3	Schutzgut Boden	25
5.1.4	Schutzgut Wasser	25
5.1.5	Schutzgut Klima, Luft	26
5.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	26
5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	26
6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)	31
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	32
8	Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen.....	32

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Verwaltung und Kinderbetreuung“
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ und Wandhöhen
- Darstellung und Festsetzung der geplanten Erschließungsstraßen, Fuß- und Radwege und Flurweg
- Darstellung und Festsetzungen von Baugrenzen für Nebengebäude und Stellplätze.
- Festsetzungen zur geplanten Begrünung des Planungsgebiets.

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- städtebaulich und landschaftlich verträgliche Situierung und Integration der geplanten Nutzung in die bestehende Ausgangssituation
- Sicherung der funktionalen Belange wie Erschließung, Ver- und Entsorgung, Verkehrssicherheit.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt. Südlich schließt außerhalb des Planungsgebiets in ca. 100 m Entfernung das Vorranggebiet für Wasserversorgung Ohu an.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan des Marktes Essenbach als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Außerdem quert von Osten nach Westen eine Erdgashochdruckleitung ca. in der Mitte den Geltungsbereich. Die weiterhin dargestellten Bodendenkmale entsprechen nicht mehr dem aktuellen Stand des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege.

Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 20. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt parallel zum Bebauungsplan-Verfahren.

Im Landschaftsplan ist entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze das amtlich kartierte Biotop Nr. 7339-0135 dargestellt, das als feuchter Lebensraum, (geschützt gem. BayNatSchG) mit der Zielsetzung: „Entwicklung von Pufferzonen (Hochstaudenfluren) entlang der Fließgewässer und Feuchtfleichen“ dargestellt ist.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie das UVPG-Gesetz für die Planung von Relevanz.

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Eine Standortprüfung / Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt im Rahmen der Begründung und Umweltbericht zur 20. Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Aufteilung des Sondergebiets war durch die Vorgabe des Standortes für das Landratsamt Landshut und des Parkdecks, der anvisierten Flächengrößen gemäß der Wettbewerbsauslobung und der übrigen Bauvorhaben bereits weitgehend vorgegeben.

Für die Erschließung des Sondergebiets wurden dagegen vom beauftragten Ing. Büro Sehlhoff GmbH, Vilsbiburg, mehrere Varianten geprüft und bewertet. Die Entscheidung für vorliegende Variante fiel dabei hinsichtlich der Kriterien Verkehrliche Auswirkungen, Verkehrssicherheit, Umweltauswirkungen und -verträglichkeit, Flächenbedarf, Akzeptanz und Wirtschaftlichkeit.

Da der 1. Preis des ausgelobten Architektur-Wettbewerbs umgesetzt werden soll, wird eine Prüfung von prinzipiell anderweitigen Planungsmöglichkeiten gegenstandslos.

2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild und Klima entsprechend den Gegebenheiten.

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Boden/ Fläche
- Schutzgut Klima

In Ziffer 2.3 der Begründung („Umweltverträglichkeitsprüfung) ist dargestellt, dass die relevante Grundfläche des gesamten Bebauungsplans (alle Einzelprojekten zusammen =ein Städtebauprojekt) zwischen 20.000 m² und 100.000 m² liegt und somit eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich wäre. Die Beachtung des § 50 Abs. 1 UVPG führt jedoch dazu, dass diese Vorprüfung entfällt, wenn im Aufstellungsverfahren die Umweltprüfung im Umweltbericht erfolgt. Somit wird die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls bei der Durchführung des vorliegenden Umweltbericht abgehandelt.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt der Bayerische Leitfaden als Grundlage. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- evtl. bestehenden Kampfmittelverdachtsflächen und Altlastenverdachtsflächen.
- Messungen des Grundwasserstandes

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

3.1.1 Beschreibung (Basisszenario)

Erholungsnutzung

Das LEK Region Landshut, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, stuft das Untersuchungsgebiet lediglich als potenziell geeignet mit geringen Entwicklungsmöglichkeiten für eine ruhige naturbezogene Erholung ein.

In der Realität weist das Planungsgebiet aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung kein Naherholungspotenzial auf. Derzeit existiert auch keine Durchquerungsmöglichkeit.

Energieversorgung

Oberirdische Versorgungsstrassen innerhalb des Plangebiets sind nicht vorhanden.

Eine unterirdische Erdgas-Hochdruckleitung der Energienetze Bayern GmbH & Co.KG quert den Geltungsbereich des Bebauungsplans von Westen nach Osten.

Emissionen

Bezüglich Staub- und Geruchsemissionen lassen sich aufgrund der derzeitigen Datenlage keine genaueren Aussagen treffen.

Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich jedoch keine relevanten Emissionen aus der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung erkennen. Durch den Ackerbau können Stäube bzw. Abdriften von Düngemitteln und Bioziden entstehen.

Derzeit geht vom Plangebiet keine nennenswerte Lärmbelastung aus, abgesehen von der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit Maschinen.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Eine Vorbelastung ist v.a. durch Straßenverkehrsgeräusche der Landshuter Straße (B15 alt) und in geringem Maße der Alheimer Straße/Savigneux-Platz gegeben.

Im Hinblick auf mögliche Gewerbegeräusche ist festzuhalten, dass sich ca. 470 m entfernt östlich ein Gewerbegebiet befindet.

Zudem liegt in ca. 250m Entfernung der Sportplatz von Essenbach.

Weiterhin bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind. Es ist kein Störfallbetrieb nach der Seveso-Richtlinie III in dem relevanten Untersuchungsbereich vorhanden.

Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen:

Das Planungsgebiet ist im Westen, Osten und Süden von Ackerflächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Zeitweise auftretende Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen, z.T. auch nachts und an Sonn- und Feiertagen im Zuge der ortsüblichen Landbewirtschaftung können daher nicht ausgeschlossen werden und sind zu tolerieren.

Weitere Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen sind v.a. aufgrund der Straßennähe möglich (bestehende Vorbelastungen hinsichtlich Staub- und Rußimmissionen).

Hinsichtlich der Luftreinhalte sind folgende Betriebe näher zu beachten und zu untersuchen:

Südlich und südwestlich des Geltungsbereichs befinden sich drei landwirtschaftliche Anwesen, die auch Viehwirtschaft betreiben. Der Hof „Westen“, Flur Nr. 1075, liegt in mehr als 500 m Entfernung vom SO1, das Anwesen an der Alheimer Straße 2, Flur Nr. 1063, ist mindestens 300 m vom SO4 entfernt, der Landwirtschaftsbetrieb Koislhof 1 liegt ca. 450 m davon entfernt. Östlich des Geltungsbereichs befindet sich zudem ein Industriebetrieb zur Herstellung von Lacken und Farben in ca. 470 m Entfernung.

Aufgrund der Vorbelastung des Gebiets durch angrenzende Verkehrsflächen und mögliche Geruchsbelastungen durch nahe gelegene landwirtschaftliche Betriebe ist das Schutzgut Mensch mit einer geringen - mittleren Bedeutung einzustufen.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Verlust landwirtschaftlicher Produktionsfläche

Erholungsnutzung

Da das Gebiet durch visuelle Störfaktoren und vorhandene Verkehrslärmbelastung kein Naherholungspotential besitzt, sind keine weiteren Auswirkungen durch die Baumaßnahmen zu verzeichnen. Baubedingt führt die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) zu einer visuellen Störung des Landschaftsbildes.

Immissionen/ Emissionen

Während der Bauphase ist mit zeitlich begrenztem zusätzlichem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt eine Störung durch Maschinenlärm, Abgase und Staubbelastung. Der Bau der Erschließungsstraßen verursacht zusätzliches Verkehrsaufkommen und zeitlich begrenzte Verkehrsbehinderungen.

Anlage- und betriebsbedingte WirkungsprognoseErholungsnutzung

Da das Untersuchungsgebiet kein Naherholungspotenzial und keine erholungsrelevanten Strukturen besitzt, sind durch die Planung keine negativen Auswirkungen auf die Erholungsnutzung zu erwarten. Die Erweiterung des Fahrradwegenetzes kann die Attraktivität und Akzeptanz der Fahrradnutzung steigern.

Die Schaffung eines dominanten, städtebaulichen Schwerpunktes am Ortsrand führt zur langfristigen Veränderung des südlichen Landschafts- und Siedlungsbildes.

Energieversorgung

Die vorhandene Erdgas-Hochdruckleitung mit Schutzstreifen erfordert einen vom Betreiber vorgegebenen beidseitigen, un bebauten Abstand. Dies schränkt die Bebaubarkeit des Planungsgebiets ein und bildet einen linearen Korridor, der zwangsläufig zu einer Gliederung des Sonstigen Sondergebiets führt.

Immissionen/ Emissionen

In der Betriebsphase ergeben sich geringe zusätzliche Emissionen (v.a. Staub- und Lärmbelastung) durch die neu erstellte Straßenanbindung. Der meiste Teil ergibt sich im Wesentlichen durch den Zielverkehr und Parksuchverkehr für das Landratsamt.

Der geplante Anknüpfungspunkt an der B15 (alt) und an der Altheimer Straße wird durch die Errichtung einer zusätzlichen Rechts- bzw. Linkabbiegespur bzw. eines Kreisverkehrs leistungsfähig ausgebaut, so dass das Sondergebiet auf kurzem Weg leistungsfähig, auch für den künftigen ÖPNV, angebunden ist. Diese neue Erschließung trägt dazu bei, dass der Innenbereich Essenbachs weitgehend von dem Zielverkehr für das Landratsamt entlastet wird, auch für die Nutzung und den Parksuchverkehr für die ESKARA ergeben sich die gleichen Vorteile.

Die Verträglichkeit der Planung mit dem Anspruch der Nachbarschaft bzw. dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet im parallelen Änderungsverfahren des Flächennutzungsplans auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruch und Geräusche wurden jeweils durch ein immissionsschutztechnisches Gutachten vom Sachverständigenbüro Hooock Partner, Landshut, mit Datum vom 15.01.2021/ 28.01.2021 überprüft. Zudem wurde untersucht, ob durch das Vorhaben eine Einschränkung der bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe zu befürchten ist. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden im Bebauungsplan als Festsetzungen und Hinweise eingearbeitet.

Zusammenfassend kann folgendes festgehalten werden:

Lärmschutz:

Im Rahmen der Untersuchung wurden Prognoseberechnungen durchgeführt, um zu überprüfen, welche Geräuschentwicklungen durch die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen Nutzungen verursacht werden.

Insbesondere wurden dabei das Parkdeck im Baufenster SO2 sowie die Anlagentechnik des Landratsamts im Baufenster SO1 berücksichtigt. Auf Grundlagen ausreichend konservativer Ansätze

kann festgehalten werden, dass diese Nutzungen in der schutzbedürftigen Nachbarschaft (Hofstelle im Südwesten, geplantes WA im Nordosten gemäß FNP-Änderung) Beurteilungspegel hervorrufen, welche die anzustrebenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 beziehungsweise die gleichlautenden Immissionsrichtwerte einhalten bzw. sogar unterschreiten. Festsetzungen zum Schallschutz sind dementsprechend nicht erforderlich, da alle Details auf Vollzugsebene im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens fixiert werden können. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens sind die baulichen und technischen Maßnahmen zur Sicherstellung der Verträglichkeit der technischen Anlagen (geplanter Rückkühler) mit der umliegenden Wohnbebauung näher festzulegen. Mögliche schalltechnische Konflikte können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch verhältnismäßige und betriebsübliche Auflagen gelöst werden (z. B. Festlegung des maximal zulässigen Schalleistungspegel oder Leistungsbegrenzung der Rückkühleinheiten, bauliche Ausführung des Parkdecks). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Aufstellung des Bebauungsplans "Sondergebiet Savignieux-Platz Essenbach" in keinem grundsätzlichen Konflikt mit dem Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche steht, sowie dass im vorliegenden Fall auch keine unzulässige Konfliktverlagerung auf ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren vorliegt. Festsetzungen zum Schallschutz hinsichtlich planungsbezogenem Lärm sind nach Auffassung der Gutachter somit nicht erforderlich.

Luftreinhaltung:

Im Rahmen der Untersuchung zur Luftreinhaltung (Geruch) wurden Ausbreitungsrechnungen nach den Vorgaben der TA Luft durchgeführt um die Einwirkungen von geruchsverursachenden Emissionsquellen auf die schutzwürdigen Nutzungen im geplanten Geltungsbereich zu evaluieren. Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Geruchsimmissionen wird auf die Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL zurückgegriffen. Das geplante Sondergebiet ist von den Immissionswerten einem Dorfgebiet gleichzusetzen. Hier gilt als Immissionswert für schutzbedürftige Nutzung eine Geruchsstundenhäufigkeit von 15 % der Jahresstunden. Berücksichtigt wurden die Geruchsemissionen der drei westlich und südlich gelegenen landwirtschaftlichen Betriebe sowie die Geruchsemissionen des östlich gelegenen Industriebetriebs.

Bis auf an den Westfassaden der auf den Baufenster SO3 und SO4 geplanten Gebäude werden die Dorfgebietswerte flächendeckend eingehalten. Die höchsten Geruchsstundenhäufigkeiten treten innerhalb des Baufensters auf der Sonderfläche SO2 auf; hier ist allerdings keine schutzbedürftige Nutzung vorgesehen. (Parkplatz/ geplantes Parkdeck).

Obwohl die GIRL im Übergangsbereich zum Außenbereich die Bildung von Zwischenwerten erlaubt, werden zum Schutz der landwirtschaftlichen Betriebe aktive Maßnahmen festgesetzt, um die Verträglichkeit der geplanten schutzbedürftigen Nutzung sicherzustellen. Die schutzbedürftigen Nutzungen auf diesen Baufenstern sollten so orientiert werden, dass an den West- und Südfassaden keine Außenwandöffnungen (z. B. Fenster) zu liegen kommen, die zur Belüftung von im Sinne der DIN 4109 von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen notwendig sind. Andernfalls sind schallgedämmte automatische Belüftungsführungen/-systeme/-anlagen zu installieren, deren Frischluftansaugung über die Ostfassaden erfolgen. Eine diesbezügliche Festsetzung wurde in dem Bebauungsplan aufgenommen.

Auch in dem nach FNP geplanten allgemeinen Wohngebiet können die Immissionswerte für ein allgemeines Wohngebiet (10 % der Jahresgeruchsstunden) nahezu flächendeckend eingehalten werden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass den geplanten Bauvorhaben keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegenstehen.

Erhebliche vorhabensbedingte Luftverunreinigungen oder Geruchsbelastungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen durch Immissionen aus der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung sind zeitlich begrenzt und als tolerierbar einzustufen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von sehr untergeordneter Bedeutung (visuelle Störungen) können zudem durch evtl. Blendung ausgehend von Beleuchtung sowie durch Spiegelung der Glasflächen entstehen.

Sonstige immissionsrelevante Nutzungen oder Aspekte

Auf dem Grundstück der ILS (SO 4) sind Anlagen für die Funktechnik erforderlich, die derzeit sowohl mit analoger BOS-Funk-Technik (BOS=Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben) als auch mit Digitalfunk der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ausgestattet werden müssen. Die zu erwartenden Strahlungswerte liegen alle in einem Normbereich, so dass sämtliche gesetzliche Grenzwerte sowie alle erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten sind. Vor allem in Hinblick auf Nachbargebäude ergibt sich eine deutliche Über-Erfüllung der nötigen Abstände. Der Standort der BOS-Masten wird über eine Standortbescheinigung bei der Bundesnetzagentur genehmigt. Mit Erteilung einer vorläufigen Standortbescheinigung wird seitens der Bundesnetzagentur offiziell bestätigt, dass sämtliche gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden. Für den Zeitpunkt, ab dem der Analog-Funkbetrieb eingestellt werden kann, sinkt die potenzielle Sendeleistung markant. Die gesamte Sendeleistung der Digitalfunkantennen wird dann erfahrungsgemäß in einem sehr niedrigen Bereich unter 1 W liegen.

Entsorgung, Umgang mit Abfällen

Bezüglich Art und Menge der erzeugten Abfälle ist im Sonstigen Sondergebiet von einem üblichen Rahmen auszugehen, Abfälle aus Produktionsvorgängen entstehen nicht, Problemabfall fällt voraussichtlich nicht an. Die Beseitigung der Abfälle erfolgt zum einen über den Markt Essenbach bzw. Landkreis Landshut (Restmülltonne, Gelber Sack, Altpapier- und Restmülltonne) oder zum anderen erfolgt die Sammlung und Entsorgung bei Bedarf mit Containern.

Menschliche Gesundheit

In der Auslobung und Beurteilung des Wettbewerbs für das Landratsamt Landshut wurde hinsichtlich der Architektur u.a. auf gute Arbeitsbedingungen für die Angestellten (Raumklima, Besonnung, Belichtung, Beschattung, Wegebeziehungen, usw.) und für die Nutzer auf Kundenfreundlichkeit (gute Erreichbarkeit; kurze Wege, Übersichtlichkeit) Wert gelegt. Laut Auslobung Architektur-Wettbewerb ist es Ziel „moderne, mitarbeiterfreundliche Arbeitsplätze und attraktive, kundenfreundliche Beratungsbeiräte“ zu schaffen. „Es soll hierbei eine barrierefreie, kommunikative Arbeitsumgebung geschaffen werden, die professionelles Arbeiten ermöglicht und dem Sicherheitsempfinden der Mitarbeiter Rechnung trägt.“

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung. Die Landwirtschaft verliert aber einen Teil ihrer landwirtschaftlichen Produktionsfläche. Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch als gering zu beurteilen.

3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine zusätzlichen Lärm-, Staub-, Schadstoff-, Geruchsemissionen
- kein Materialverbrauch für Gebäude bzw. Notwendigkeit zur Entsorgung oder Abfallbeseitigung entfällt

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

3.2.1 Beschreibung (Basisszenario)

Es gibt keine Schutzgebiete oder kartierten Biotop im Geltungsbereich. Auch existieren dafür keine Schutzgebietsvorschläge. Direkt angrenzend an den östlichen Geltungsbereich grenzt das Biotop mit der Nr. 7339-0135-001 mit folgender Beschreibung an:

Schilfbestand "Bei der Bildsäule" südlich Essenbach: (18.11.1996)

„Der Schilfbestand erstreckt sich entlang eines Entwässerungsgrabens, der das Wasser von den anliegenden Äckern ableitet. Die 40 cm tiefe, 20 cm breite Grabenmulde mit stehendem Wasser weist einen gemähten Schilfbestand auf. Die Böschungen der Mulde sind gering geneigt (ca. 15°), die Mulde ist entsprechend ausladend. In

der südwestl. Hälfte des Biotops wächst östlich der Mulde ein ca. 1 m breiter, dichter Schilfbestand, der nicht gemäht ist. Er grenzt an eine junge, gemischte, streifenförmige Laubholzaufforstung an. Der Schilfbestand an der Böschung wurde als Landröhricht, in der Grabenmulde als Großröhricht codiert.“

Der südliche Teilbereich dieses Biotops bzw. die gesamte Flur. Nr. 1040/1 ist zudem als „sonstige Fläche“ im Ökoflächenkataster geführt.

Das Gebiet des Bebauungsplans zählt laut ABSP Landkreis Landshut nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes. In der Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LEK Region Landshut) wird die aktuelle Lebensraumfunktion mit überwiegend gering und das Entwicklungspotential für seltene und gefährdete Lebensräume mit überwiegend mittel bezeichnet.

In der Artenschutzkartierung (ASK) ist auf dem Plangebiet und in direkter Nähe kein Eintrag zu finden.

Reale Vegetation und Nutzung

Auf dem Planungsgebiet findet überwiegend landwirtschaftliche Nutzung statt, die durch die großflächigen archäologischen Ausgrabungen seit 2019 auf vielen Teilflächen des Gebiets beeinträchtigt wird. Das Gelände ist frei von Bebauung und Gehölzbestand. Im Südwesten grenzt die Landshuter Straße an (B 15alt), die aufgrund der Erweiterung mit einem Kreisverkehr einen Teil des Geltungsbereichs bildet, von dem ab die überörtliche Erschließung des Gebiets erfolgt. Entlang der Westgrenze verläuft die Alzheimer Straße, die von einem Fuß- und Radweg begleitet wird.

In der südlichen Mitte des Planungsgebiets (Fl. Nr. 1047) befindet sich der gekieste Bedarfs-Parkplatz der ESKARA, der als Belag eine wassergebundene Decke aufweist und niedrige Holzgeländer zur Stellplatzabgrenzung besitzt.

Die Situation hinsichtlich der Fauna ist in Kapitel 3.2.4 näher beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand weder für Pflanzen noch weitgehend für Tiere einen attraktiven oder relevanten Lebensraum dar und ist durch die langfristige landwirtschaftliche Nutzung (Düngung, Pflanzenschutzmittel) und Verkehrsnutzung (Beläge Straßen und Parkplatz, Verkehrsemissionen) vorbelastet. Es ist derzeit insgesamt aus floristisch-faunistischer Sicht als sehr strukturmäßig anzusehen.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zum Abräumen der Vegetationsdecke, die Flächeninanspruchnahme bedeutet prinzipiell Lebensraumverlust und Habitatsverlust. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lokalpopulationen europarechtlich geschützter Arten ist jedoch auszuschließen. Die Rodung von Bäumen oder Sträuchern ist nicht erforderlich.

Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt Emissionen durch Maschinenlärm, Staub, Abgase und Erschütterungen, die die Pflanzen- und Tierwelt beeinträchtigen und stören.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von Ackerflächen und damit auch von der begleitenden Saumvegetation. Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führt zum generellen Verlust von Lebensräumen/ Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) und zu Standortveränderungen.

Hinsichtlich der Fauna werden sich die Wanderungsbeziehungen durch die Neuplanung nicht wesentlich ändern oder verschlechtern, da die bisherigen potenziell möglichen Wanderungsbeziehungen durch die bestehende intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits vorbeeinträchtigt sind. Sockellose Zäune und ein Verbot von Mauern (Verbot von tiergruppenschädigenden Bauteilen) verhindern Barrierewirkungen und vermeiden Beeinträchtigungen bei möglichen Wanderkorridoren. Das Landratsamt Landshut (SO 1) soll weitgehend ohne Einzäunungen umgesetzt werden.

Die Strukturanreicherung durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen, die geplante Anpflanzung von mindestens 91 Bäumen (Pflanzgebote durch Planzeichen und textlicher Festsetzung) und die zusätzlich geschaffenen Grünflächen bedingen eine optimale Ein- und Durchgrünung, die Neuschaffung von Lebensräumen und führen zu einer deutlichen Erhöhung der biologischen Vielfalt gegenüber der ursprünglich landwirtschaftlichen Nutzung.

Visuellen Störungen können durch Blendung oder durch Spiegelung - ausgehend von der Beleuchtung und den Glasflächen an den Gebäuden - auftreten und als Auswirkungen mit untergeordneter

Bedeutung bewertet werden. Die von der Beleuchtung und den Glasflächen ausgehenden Lichtemissionen können eine Lockwirkung für Insekten und Fledermäuse darstellen, evtl. Tierverluste könnten die Folge sein.

Die Störung der Fauna durch den Lärm, der vom zusätzlich erzeugten Verkehr ausgeht, ist als geringe Auswirkung einzustufen.

Damit sind hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume mittlere baubedingte Auswirkungen zu erwarten und die anlagebedingten Auswirkungen der Planung mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt zu erwarten:

- weiterhin vorwiegend ackerbauliche Nutzung und Bedarfsparkplatz
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Strukturarmut auf v. a. ackerbaulich genutzter Fläche, geringer Artenbestand, keine Biotop- bzw. geringe Biotopqualität
- lediglich weitgehend potenzieller Lebensraum für „Allerweltsarten“ und Acker-Wildkräuter
- bei Nutzungsaufgabe potenzieller Standort für Ruderalfluren mit Sukzession zu Gebüsch
- keine Beeinträchtigung der dort vorkommenden Pflanzen und Tiere durch Bebauung

3.2.4 Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Entsprechend der Rechtsprechung und Richtlinien sind europarechtlich geschützte Arten und streng geschützte Arten nach nationalem Recht einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen.

Dabei sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- Die europäischen Vogelarten.
- Die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“.

Die Kenntnisse zum potenziellen Artenspektrum des Untersuchungsgebiets beruhen auf der Auswertung der amtlichen Arteninformationen des Bayer. LfU (Stand 03/2018, TK25 Nr. 7339 Ergoldsbach) und der amtlichen Biotopkartierung des Landkreises Landshut. Gesonderte faunistische Erhebungen wurden nicht durchgeführt. Die Relevanzprüfung stützt sich unter Berücksichtigung der o.g. Datengrundlagen auf einer Abschätzung des möglichen Artenpotenzials im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung.

Ergebnis der Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz Büro EGL, Landshut, vom 04.06.2019 (Anlage zum Umweltbericht).

Der Geltungsbereich und seine benachbarten, überwiegend offenen Flächen, sind bereits durch die Emissionen der Gemeindeverbindungsstraße und die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit mittlerer Auswirkung vorbeeinträchtigt. Die Ausgangssituation ergibt für diese potenziellen Vogelarten gemäß Abschichtungsbogen nur eine durchschnittliche Standortgunst bzw. Bedeutung.

Insgesamt waren somit wenige Vogelarten zu erwarten und dann auch zu beobachten. Allerdings waren bei den nachweisbaren Arten auch Vögel der Vorwarnstufe vertreten:

Eine singende Feldlerche und mehrere Rauchschwalben auf Insektenjagd auf den südlich benachbarten Flächen des Geltungsbereichs, zwei kleine Feldsperlingspopulationen in der Gebüschreihe am Südostrand und dort auch eine singende Goldammer.

Durch die geplante Bebauung sind jedoch die Rauchschwalben und die Goldammer nicht gefährdet, da die Strukturen am Südostrand nicht durch die Planung verändert werden.

Speziell für die Feldlerche sind potenziell weitere Pärchen zu erwarten, für den Kiebitz potenziell möglich, falls die Flächen länger brach liegen würden. Wegen der erheblichen Auswirkungen und Störungen durch die bereits ausgeführten und noch anstehenden Denkmalschutzgrabungen und die damit verbundenen massiven Erdbewegungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Planungsfläche bis zum geplanten Baubeginn und bis zur Fertigstellung des Landratsamts und der übrigen Nutzungen

keine Bedeutung als Nahrungs- und Bruthabitat hat. Weiterhin beabsichtigt der Nutzer die Flächen nach Abschluss der Ausgrabungen bis hin zum Baubeginn der Neubauten als intensive landwirtschaftliche Nutzflächen zu verpachten. Deshalb kann auch davon ausgegangen werden, dass die Planungsflächen auch in den nächsten Jahren nicht länger brachliegen oder ohne intensive Nutzung sind.

Diese festgestellten und potenziell möglichen Arten sind deshalb baubedingt nicht oder nur sehr geringfügig und temporär durch die Planung betroffen, zumal v.a. für die baubedingten, temporären Beeinträchtigungen ausreichende weiträumige Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen.

Essenzielle Schädigungs- und Störungsverbote sind für die potenziell möglichen Vogelarten somit nicht erfüllt.

Anlagebedingt - und mittel- bis langfristig - könnte sich, bei entsprechend extensiver und naturnaher Gestaltung v.a. der großflächigen östlichen Freiflächen für das Landratsamt, die Situation und Standortgunst für diese Arten gegenüber der Ausgangssituation sogar eher verbessern.

Durch das geplante Vorhaben sind relevante Arten der Tiergruppe Vögel betroffen. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen war gemäß Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde nicht Gegenstand der Relevanzprüfung, da sie aufgrund der Habitatstrukturen weitgehend ausgeschlossen werden können.

Für die potenziell möglichen und vorgefundenen Vogelarten hat das Gebiet eher eine geringe bis untergeordnete Bedeutung. Sie sind nicht oder nur temporär geringfügig während der Bauphase betroffen, dies gilt auch für die Betriebsphase, da ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Gefährdung der potenziell möglichen Arten.

Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

3.3 Schutzgut Fläche und Boden

3.3.1 Beschreibung (Basisszenario)

Topografie

Das relativ ebene Untersuchungsgebiet erreicht Höhen ca. zwischen 386,00 müNN (östliche Geltungsbereichsgrenze) bis 394,00 müNN (Straßenkörper Landshuter Straße, B 15). Das Gelände fällt sanft von Westen nach Osten und in sehr geringem Maß von Süden nach Norden. Die Altheimer Straße liegt auf ca. 390,00 müNN - 391,00 müNN.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Unteres Isartal“ (061).

Gemäß geologischer Karte M 1:500.000 von FIS-Natur, Bayer. Landesamt für Umwelt, zählt der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets zur risseiszeitlichen Hochterrasse, den Schotter, Kies, sandig, z.T. Konglomerat, kennzeichnen. Der südöstlich angrenzende Bereich ist der würmeiszeitlichen Niederterrasse zuzurechnen mit Schottern, Kies, sandig.

Laut Geologischer Karte (M 1:200.000) befinden sich als geologisches Ausgangsmaterial Löß über risszeitlichen Ablagerungen im Untersuchungsgebiet.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Gemäß der Übersichtsbodenkarte (M 1:25.000) gemäß UmweltAtlas, Boden, Bayerisches Landesamt für Umwelt, lassen sich auf dem Gebiet überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss), erwarten. An der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze geht dieser Bodentyp in einen fast ausschließlich kalkhaltigen Anmoorgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment, über.

Allerdings ist aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung davon auszugehen, dass die natürlich anstehenden Böden teilweise anthropogen überprägt wurden.

Aus der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe überwiegend mittel ist.

Als Bestandteil der Auslobung des Architektur-Wettbewerbs für den Neubau des Landratsamtes Landshut wurde von IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf, ein Geotechnischen Gutachten erstellt. Als Ergebnis des Geotechnischen Berichts, Nr.2018-3045 vom 17.04.2019, lässt sich festhalten, dass unter einem geringmächtigen Oberboden Lößböden in breiiger bis steifer Konsistenz vorgefunden wurden. Darunter stehen quartäre Kiese in wechselnder Mächtigkeit an, gefolgt von tertiären Böden bis in Erkundungsendtiefe. Mit den erkundeten Gegebenheiten des Baugrunds liegen schwierige Baugrundverhältnisse vor; die Gründung von Gebäuden kann nicht ohne Zusatzmaßnahmen erfolgen.

Versickerungsfähigkeit

Laut o.g. Baugrunderkundung erfüllen die vorliegenden Böden im Bereich des SO1 die Anforderung an sickerfähige Böden nicht, (laut Arbeitsblatt DWA-A 138 Böden mit Durchlässigkeitsbeiwert k_f im Bereich von 1×10^{-6} bis 1×10^{-3} m/s), so dass eine Versickerung nicht möglich ist.

Um auch für die übrigen Bereiche genauere Ergebnisse hinsichtlich der Versickerungseignung zu erlangen, werden aktuell zusätzliche Bohrungen durchgeführt. Diese ergänzenden Ergebnisse werden im nächsten Verfahrensschritt eingearbeitet.

Erosionsgefährdung

In der Schutzgutkarte Boden des LEK Region Landshut ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser und Wind in dem Untersuchungsgebiet als überwiegend gering dargestellt, südöstlich anschließend ist die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wind aber mit überwiegend hoch eingestuft.

Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Der Markt Essenbach verfügt über keine Unterlagen oder Erkenntnisse über Altlasten-Verdachtsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist davon auszugehen, dass ein Altlasten-/ Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Kampfmittel

Da das Untersuchungsgebiet im 2. Weltkrieg keinen starken Bombardierungen ausgesetzt war, ist das Vorkommen von Kampfmitteln oder Blindgängern sehr unwahrscheinlich.

Auch in der o.g. Geotechnischen Baugrunduntersuchung gibt es hierzu keine Hinweise.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.3.2 Auswirkungen

Flächenverbrauch/Versiegelung

Bei der folgenden Gegenüberstellung von Bestand zu Planung wurde neben dem Sondergebiet auch die zusätzlich benötigte Einmündung zur an der Landshuter Straße (B15 alt) berücksichtigt, so dass sich damit folgender Vergleich ergibt:

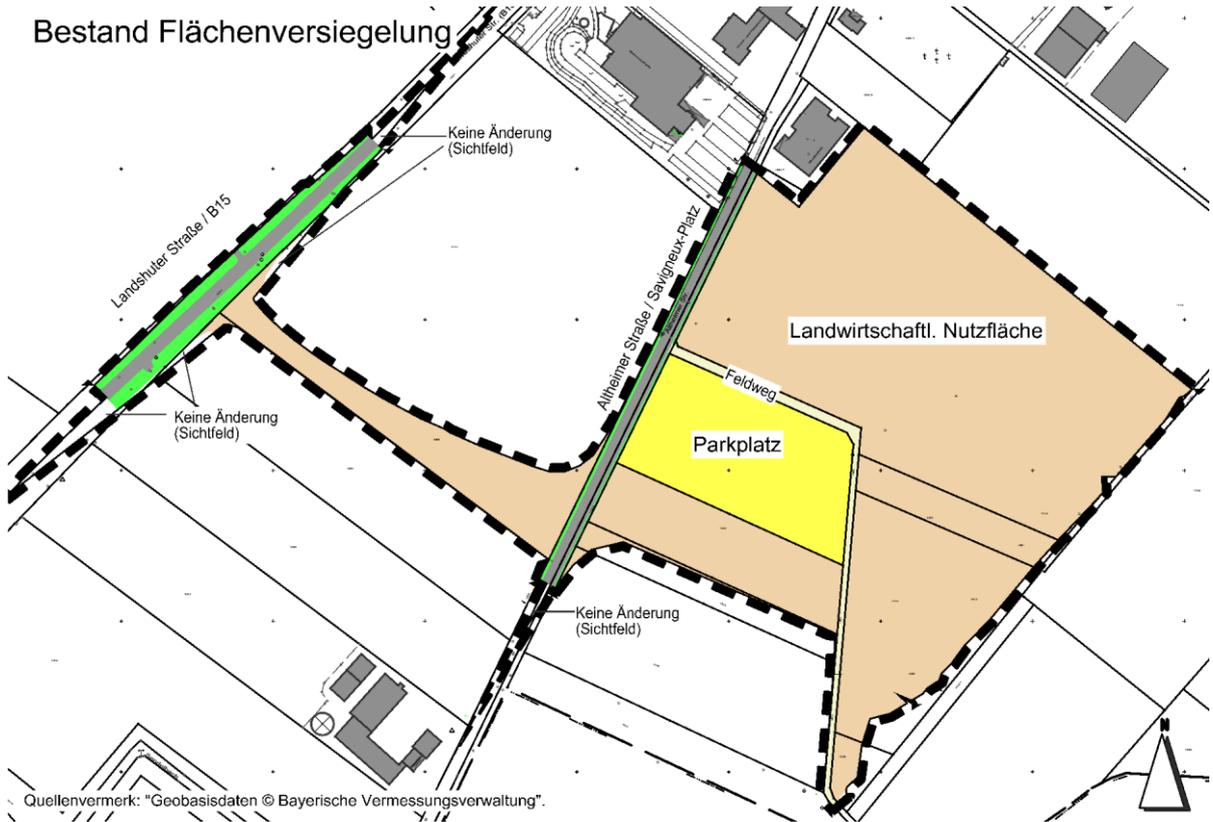


Abbildung 1: Flächenversiegelung Bestand, EGL 12/2020, unmaßstäblich

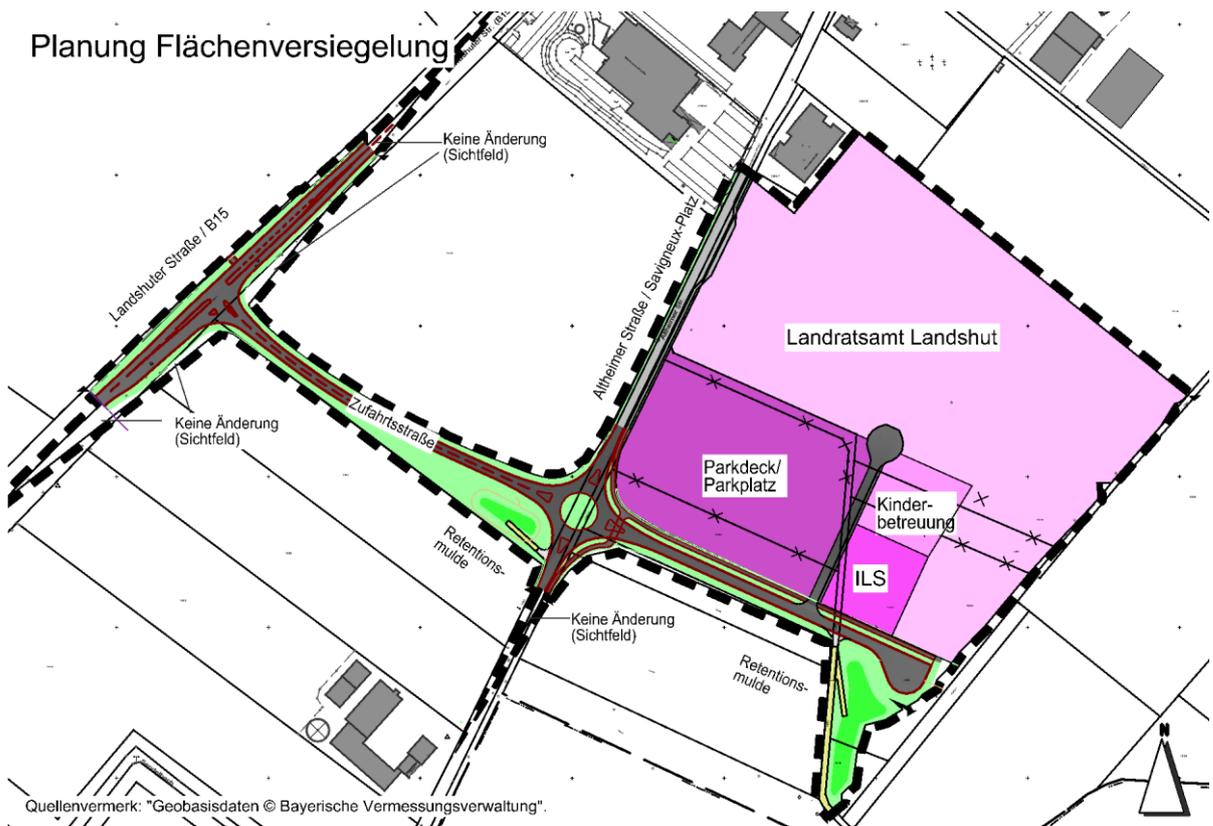


Abbildung 2: Flächenversiegelung Planung, EGL 12/2020, unmaßstäblich

Das Untersuchungsgebiet umfasst einschließlich der Sichtfelder der Straßen eine Fläche von insgesamt ca. 102.270 m², wobei die relevante Fläche ohne Sichtfelder ca. 101.100 m² beträgt. Die überwiegende Fläche ist - bis auf die Abschnitte der bestehenden Straßen, des Flurwegs und des Bedarfsparkplatzes - derzeit landwirtschaftlich genutzt und weitgehend unversiegelt. Bezogen auf die Gesamtfläche des Bebauungsplans (ohne Fläche Sichtfelder) beträgt der Versiegelungsgrad derzeit ca. 18,2 % und wird neben dem Parkplatz hauptsächlich von den vorhandenen Straßen und dem Fuß- und Radweg bestimmt. Da der Parkplatz jedoch aufgrund der temporären Nutzung derzeit nur einen geringen Ausbaustandard aufweist, sind knapp 12 % lediglich teilversiegelt. (geschottert, gekiest, wassergebundene Decke).

Die Planung sieht zum einen eine zusätzliche Versiegelung durch den Bau von Straßen und Wegen einschließlich Anbindung an die B15 (alt) vor. Zum anderen wird ein Großteil der Sondergebiete weitgehend versiegelt.

Für den Flächenbedarf ergibt sich folgender Vergleich:

Bestand: (Gesamtflächen)		Planung: (Gesamtflächen)	
<u>Privatflächen:</u>			
Landwirtschaftl. Nutzfläche :	78.335 m ²	LRA LA:	50.712 m ²
Parkplatz	11.996 m ²	Kinderbetreuung:	2.979 m ²
		Parkdeck:	16.647 m ²
		ILS:	3.000 m ²
	<hr/>		
	90.331 m ²		73.338 m ²
<u>Öffentliche Fläche:</u>			
Landshuter Straße, B15	2.174 m ²	Erschließung (brutto):	11.173 m ²
Alzheimer Straße/ Savignieux-Platz	1.710 m ²		
Flurweg, Pflegezufahrt	1.932 m ²		800 m ²
Fuß- und Radweg	608 m ²		1.553 m ²
Straßenbegleitgrün	4.345 m ²		12.716 m ²
öffentl. Retentionsmulden	----- m ²		1.520 m ²
	10.769 m ²		27.762 m ²
	<hr/>		
Gesamtfläche: (ohne Sichtfelder)	101.100 m²		101.100 m²

Bestand: Versiegelung

<u>Privatflächen:</u>	
Landwirtschaftl. Fl.:	0 m ²
Parkplatz (teilversiegelt)	11.996 m ²
	<hr/>
	11.996 m ²

entspricht 11,9 %

Öffentliche Fläche:

Straßen, Fuß- u. Radwege 6.424 m²

entspricht 6,4 %

Versiegelung gesamt:

18.420 m²
entspricht **18,2 % der Gesamtfläche**
(ohne Sichtfelder)

Planung: maximal mögliche Versiegelung

(inkl. Anlagen § 19 Abs. 4 BauNVO,
Berechnung anhand max. GRZ)

LRA LA :	26.623 m ²
Kinderbetreuung:	1.564 m ²
Parkdeck:	13.318 m ²
ILS :	2.400 m ²
	<hr/>
	43.905 m ²

entspricht 59,9 % der gepl. Privatfläche

13.526 m²

48,7 % der gepl. öffentl. Fläche

(max. möglich) **57.431 m²**

56,8 % der Gesamtfläche
(ohne Sichtfelder)

Zusammenfassend lässt sich ein Anstieg der (maximal möglichen) Versiegelung um ca. 39.000 m² von ca. 18.400 m² auf ca. 57.400 m² feststellen. Dies entspricht einer Erhöhung des Versiegelungsgrads um ca. 38,6 % von ca. 18,2 % auf ca. 56,8 % (bezogen auf die Gesamtfläche des Bebauungsplans ohne Sichtfelder). Diese deutliche Erhöhung des Anteils der versiegelten Flächen ergibt sich durch die geplanten Gebäude, aber insbesondere durch die Erschließung und Stellplätze.

Baubedingte Wirkungsprognose

Die bereits im Vorfeld der Planungen durchgeführten Voruntersuchungen und Ausgrabungen zum Denkmalschutz bedingen eine beträchtliche Störung des Bodengefüges.

Aus der Baugrunderkundung gehen Bodenverhältnisse hervor, die eine Entsorgung von organischen Bodenmaterial mit sich bringen werden. Es wird davon ausgegangen, dass bei Anlage des vorgesehenen Tiefgeschosses des Landratsamtsgebäudes der Großteil dieser Materialien abgefahren werden muss und nicht durch Bodenverbesserung überbrückt werden kann. Zur Entsorgung des zu erwartenden organischen Bodenmaterials ist deshalb die frühzeitige Erstellung eines Konzepts zum Bodenmanagement erforderlich.

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets in weiten Teilen unversiegelt.

Die oben beschriebene beachtliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung führt baubedingt zum Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) bedingen Bodenverdichtung und eine Bodenzerstörung durch Versiegelung. Gründungsmaßnahmen und Bodenaustausch führen zur Zerstörung und Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial. Zudem verursacht der Einsatz von Baumaschinen die Zerstörung der Bodenstruktur und kann eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle führen zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen.

Dagegen ist die sinnvolle Nutzung des bereits bestehenden Parkplatzes für den erforderlichen Stellplatzbedarf als Minimierungsmaßnahme festzuhalten.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Die erhebliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen, führt zum dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt (Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion), zur Veränderung der Bodenstruktur und Verdichtung. Verkehr und Bebauung bedingen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte) und Unfälle können zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

Beeinträchtigungen sind v.a. im Bereich des zusätzlichen Straßenbaus sowie der Sonstigen Sondergebiete SO₂ und SO₄ zu erwarten, da hier die höchste Versiegelung stattfindet.

Die relevanten Bodenfunktionen besitzen hohe und mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Durch die geplante Bebauung ist ein erheblicher Eingriff zu erwarten. Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer hohen, baubedingter Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und zu mittleren anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Demgegenüber steht als Minimierungsmaßnahme die langfristige Sicherung des östlichen Teilbereichs als extensive Grünfläche.

Versickerungsfähigkeit

Da laut Bodenuntersuchung eine Versickerung auf den einzelnen Grundstücken nicht möglich ist, werden im Bebauungsplan deshalb Festsetzungen zur hydraulisch ausreichenden Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücksflächen mit geeigneten Retentionsmaßnahmen und zeitlich gedrosselter Weiterleitung formuliert.

Erosionsgefährdung

Maßnahmen zum Schutz vor Erosion sind nicht erforderlich. Im östlichen Teil minimiert die langfristige Sicherung dieses Bereichs als extensive Grünfläche die potenzielle Erosionsgefahr durch Wind.

Altlasten, Auswirkung Boden – Mensch

Das Planungsgebiet ist wohl altlastenfrei, deshalb ist eine Gefährdung sehr unwahrscheinlich. Sollten im Zuge von weiteren Erdarbeiten Hinweise auf organoleptisch auffällige Böden oder schädliche Bodenverunreinigungen festgestellt werden, so ist dies bei zuständigen Behörden (Landratsamt Landshut) zu melden.

Kampfmittel

Diesbezüglich sind keine Auswirkungen zu erwarten.

3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Fläche und Boden, zu erwarten:

- weiterhin vorwiegend ackerbauliche Nutzung und Bedarfsparkplatz
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur und Erhalt der Bodenfunktionen
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Beschreibung (Basisszenario)

Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Oberflächengewässer. Entlang der östlichen Grenze verläuft ein offener Entwässerungsgraben, der das Wasser von den anliegenden Äckern ableitet und Schilfbestand aufweist. (Vgl. 3.2.1 Biotopbeschreibung)

Grundwasser

Aufgrund der Lage im Isartal ist davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht und somit im Plangebiet ein hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers besteht.

Amtliche Messungen der Grundwasserstände liegen nicht vor. Gemäß der Darstellung in der Hydrogeologischen Karte befindet der mittlere Grundwasserstand am Untersuchungsort bei 385 bis 386 m üNN und die Fließrichtung ist nach Ost/Südost gerichtet. (Gefälle in Richtung Vorflut, Isar)

Entsprechend der Felderkundungen der o.g. Bodenuntersuchung lagen die beobachteten Grundwasserstände zwischen 384,43- 386,06 m üNN, bei den durchgeführten Bohrungen wurde gespanntes Grundwasser in einer Tiefe von 2,0 m bis 2,8 m unter Gelände angetroffen.

Überschwemmungsbereiche

Dem „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern“ (IÜG) ist zu entnehmen, dass entlang der östlichen Plangrenze ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet zu verzeichnen ist. Folgerichtig ragt ein wassersensibler Bereich in einem ca. 40 m breiten Streifen entlang der Ostgrenze in den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Ein sogenannter wassersensibler Bereich ist ein Standort, der durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen dadurch (z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, zeitweise hohem Wasserabfluss oder hoch anstehendes Grundwasser) beeinträchtigt werden kann.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.4.2 Auswirkungen

Vorbelastung

Potenzielle Spritz- und Düngemiteleinträge aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung.

Baubedingte Wirkungsprognose

Die Flächeninanspruchnahme durch Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, der Einsatz von Baumaschinen bedingt eine Schadstoffbelastung oder -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) und Unfälle verursachen evtl.

Verunreinigungen oder Kontaminationen, insbesondere bei temporär hohen Grundwasserständen mit erhöhtem Kontaminationsrisiko.

Bei den geplanten großflächigen Eingriffen in den Untergrund werden im weiteren Verlauf Betrachtungen zum Eingriff in den Grundwasserleiter notwendig sein. Es ist auch zu erwarten, dass Bauwasserhaltung notwendig sein wird, ggf. mindestens um Grundbruch durch die gespannten Grundwasserhältnisse zu verhindern. Um baubedingte Veränderungen des Grundwasserstandes erfassen zu können, sind bereits im Vorfeld der Erschließungsplanung mehrere Grundwassermessstellen auf dem Grundstück des Landkreis Landshut (SO1) eingerichtet worden. So können über einen längeren Beobachtungszeitraum an den Messstellen aussagekräftige Schlussfolgerungen gezogen werden.

Gemäß Geotechnischer Untersuchung hat eine Wasserhaltung im vorliegenden Fall eine gezielte Ableitung von Oberflächenwasser und ggf. zutretendem Schichtwasser bzw. Grundwasser zu gewährleisten. Bei den erkundeten Böden kann dies in einer offenen Wasserhaltung erfolgen. Dabei wird das

in der Baugrube anfallende Wasser in Gräben (als Sicker- oder Drängräben ausgebildet) gesammelt und Pumpensümpfen zugeführt. Von dort wird das Wasser ständig oder zeitweise abgepumpt. Bei größeren Tiefen, für welche dies nicht mehr gilt, ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels mit Absenkbunnen vorzunehmen. Ggf. sind wasserrechtliche Erlaubnisse für das Einbringen von Stoffen oder Eingriff in den Grundwasserstrom erforderlich.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Die beachtliche Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen erhöht den Oberflächenwasserabfluss und verändert die Wasserbilanz. Eine Reduzierung des Regenwasserrückhalts und der Grundwasserneubildungsrate ist die Folge. Eine Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge, v.a. in Folge des Verkehrs ist nicht auszuschließen. Beeinträchtigungen sind v.a. im Bereich der Sonstigen Sondergebiete 2 und 4 zu erwarten, da hier die höchste Versiegelung stattfindet.

Das Schutzgut Wasser besitzt in weiten Teilen geringe bis mittlere Bedeutung, die entstehenden Eingriffe können durch Minimierungsmaßnahmen wie z.B. extensive Dachbegrünung auf flach geneigten Dächern und Flachdächern, Pflanzmaßnahmen und der Sammlung des Niederschlagswassers in Retentionsbecken und -mulden reduziert werden. Das gesammelte Niederschlagswasser wird dann u.a. in den im Osten angrenzenden Entwässerungsgraben entsprechend der wasserrechtlichen Genehmigungen gedrosselt eingeleitet.

Die langfristige Sicherung des östlichen Teilbereichs als extensive Grünfläche und Freihaltung von Bebauung minimiert ebenfalls die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind mittlere baubedingte Umweltauswirkungen und anlagebedingte Auswirkungen von mittlerer Schwere zu prognostizieren.

3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung, dadurch aber auch weiterhin Einträge in den Bodenkörper
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers bzw. ungehinderter Abfluss auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche

3.5 Schutzgut Klima/Luft

3.5.1 Beschreibung (Basisszenario)

Klimatisch kommt es im unteren Isartal im Herbst und Winter zu Kaltluftansammlungen verbunden mit starker Nebelbildung. Das Isartal, aber ebenso die feuchten Talmulden, sind merklich stärker spätfrostgefährdet als das Hügelland. Im weiten Isartal bildet sich in klaren Nächten eine ausgesprochene Inversion, d. h. eine starke Kaltluftschicht mit Temperaturzunahme mit zunehmender Höhe. In dieser Schicht bilden sich Boden- und Wiesennebel besonders häufig und lösen sich im Winter infolge der windgeschützten Lage oft nur schwer auf.

Die Jahresmitteltemperatur liegt im unteren Isartal bei 8 C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 750 bis 800 mm, wobei niederschlagsreiche Sommer (Juni) und niederschlagsarme Winter (November bis März, Februar als niederschlagsärmster Monat) dominieren.

Kaltluft, Durchlüftung

Die Schutzgutkarte „Luft und Klima“ des LEK bewertet die Inversionsgefährdung im gesamten Untersuchungsgebiet als hoch; eine Kaltluftgefährdung ist vorhanden. Die Wärmeausgleichsfunktion ist mit hoch angegeben.

Das Isartal - im Umfeld des Untersuchungsgebiets insbesondere die nördlich der Isar gelegene Niederterrasse - stellt einen wichtigen Frischlufttransportweg dar, d.h. der Geltungsbereich des Bebauungsplans kann als gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Frischluftbahnen bezeichnet werden. Aus der Konfliktkarte „Boden, Luft und Klima“ des LEK Landshut wird ersichtlich, dass zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen in stark inversionsgefährdeten Gebieten auftreten können.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.5.2 Auswirkungen

Vorbelastung

Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen.

Baubedingte Wirkungsprognose

Baubedingt sind kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann temporär zu vermehrter Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, lokale Staubemissionen) führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Aus klimatischer Sicht geht durch die Bebauung und Versiegelung eine Fläche für die Frischluft- und Kaltluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verloren. Dies führt zur Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes, erhöhte Wärmeaufnahme und Speicherung durch Gebäude und Beläge) und insgesamt zu geringfügiger Veränderung des Mikroklimas. Weitere Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung sind: eine geringfügige Verringerung der Windgeschwindigkeit, die Ablenkung und Reduzierung von Luftströmungen, Verschlechterung der Durchlüftung und zusätzliche, geringfügige Gas- und Staubemissionen durch zusätzliche Heizung.

Durch die Berücksichtigung der Luftaustauschbahnen im Randbereich zum Isartal durch Festsetzungen im Bebauungsplan (kein Bauraum im östlichen Teilbereich, extensive Grünflächen), sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Luftleitbahn (z.B. durch Barrierewirkung) zu erwarten.

Der durch die Planung zusätzlich entstehende Verkehr führt - über die Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen hinaus - zu weiterer Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß).

Die Durchgrünung mit Laubbäumen, Pflanzgebote, Grünflächen, Vegetationsflächen und extensive Dachbegrünung stellen Minimierungs- und Klimaschutzmaßnahmen dar und reduzieren die Auswirkungen der Planung auf das Kleinklima (kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung).

Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen. (Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken siehe auch Kapitel 5.10 „Erneuerbare Energien“ der Begründung)

Klimafreundliche energieeffiziente Bauweise, ressourcenschonender Materialumgang

Bei der Errichtung der Gebäude, insbesondere dem Landratsamt Landshut, dem größten und umfangreichsten Gebäude des Bebauungsplangebiets, wird besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Bauweise sowie geringe Verbrauchs-, Bewirtschaftungs- und Unterhaltungskosten im Sinne eines ressourcenschonenden Umgangs gelegt. Innovative Konzepte für den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes insbesondere in Bezug auf die Funktionalität, auf ökologische Aspekte und die Energieeffizienz wurden bereits im Architekturwettbewerb zum Landratsamt gewürdigt und bei der Preisträgerentscheidung berücksichtigt.

aus Auslobung Wettbewerb Landratsamt Landshut: ...“Wert auf eine energieeffiziente Bauweise, die einen deutlich reduzierten Eigenbedarf und somit reduzierte Energie- und Betriebskosten zur Folge haben wird.“

Ferner sind zu beachten „... Einhaltung der Dämmstandards für Außenbauteile, sinnvolle Orientierung und Zonierung der Raumnutzung unter Vermeidung der sommerlichen Überhitzung, Tageslichtverfügbarkeit in den Aufenthaltsräumen“

Neben der Funktionalität und Gestaltung sollte besonderes Augenmerk auf die Wirtschaftlichkeit aller Gebäudes bezogen auf den gesamten Lebenszyklus (Errichtungskosten, Energiekosten, Erhaltungs-, Wartungs- und Instandhaltungskosten) als auch auf ökologische Aspekte und eine energieeffiziente Bauweise gelegt werden.

Ein zentrales Versorgungsgebäude/ -einheit mit integriertem, zukunftsfähigem Energiekonzept für alle Teile des Bebauungsplans und der benachbarten Gemeinbedarfsbauten des Markt Essenbach (ESKARA, Musikschule, Schule, Turnhalle) wird im Rahmen der weiteren Planungen geprüft.

Die o. g. Maßnahmen stellen weitere Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im Sinne einer Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima dar.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen durch die Neuplanung des Gebiets mit einer insgesamt geringen – mittleren Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten:

- weiterhin ackerbauliche Nutzung,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Erhalt der Flächen zur Kalt- und Frischluftproduktion
- keine Veränderung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung
- Keine Erhöhung der Erwärmung/Aufheizung aufgrund der Nutzung zu erwarten (ohne Betrachtung evtl. Klimawandel)

3.6 Schutzgut Landschaft

3.6.1 Beschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Unteres Isartal“ (061). Es zählt gemäß LEK Landshut hinsichtlich des Landschaftsbildraumes zu dem siedlungsüberprägten Teil des Isartales nördlich der Autobahn A 92, der zunehmend von Siedlung, Industrie, Gewerbe und Infrastruktureinrichtungen vereinahmt ist, und nur eine geringe Eigenart und eine sehr geringe Reliefdynamik aufweist.

Der Untersuchungsraum wird gemäß LEK Landshut, Konfliktkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben, hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigung der Erlebniswirksamkeit durch Lärmbelastung mit mittel eingestuft.

Der Geltungsbereich bildet derzeit einen Teil des südlichen Ortsrands von Essenbach und ist direkt von der Altheimer Straße/ Savigneux-Platz und größtenteils von der Landshuter Straße (B 15) aus einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne sind jedoch nicht gegeben.

Sichtbeziehungen auf Merkmale sind lediglich von Altheimer Straße/ Savigneux-Platz aus auf die Kirchturmspitze der Kirche Mariä Himmelfahrt Essenbach gegeben. Die Kirche selbst bleibt v.a. durch die dominante Bestandsbaumkulisse des Friedhofes verdeckt. Die in der Begründung (Kapitel 3.7 Denkmalschutz) genannten Baudenkmäler sind aufgrund der topografisch weitgehend ebenen Lage des Plangebiets, vorgelagerter Bebauung oder Vegetation nicht sichtbar.

In Blickrichtung zum Isartal sind die Linearstrukturen der Feldhecke entlang des Biotops sichtbar.

In Richtung B15 alt (Westen) liegt bis zu dieser Straße die ausgeräumte landwirtschaftliche Fläche im Blickfeld, dahinter wird der Blick begrenzt durch die sanften Hügelketten des tertiären Hügellandes.

Im Westen stellen die erhöhten Straßenkörper der B15 einen Fremdkörper in der Topografie des ebenen Isartals dar.

Der optische Eindruck des Gebiets ist durch das weitgehend ebene Gelände, die vorhandenen randlichen Bepflanzungen und die direkte Nachbarschaft der Sonderbauten (ESKARA, Musikschule, Grund- und Mittelschule mit Bücherei) geprägt.

Visuell ist das Planungsgebiet bereits vorbelastet bzw. das Landschaftsbild beeinträchtigt. So wirkt der knapp 6 km entfernt in Richtung Südosten liegende Kühlturm des Kernkraftwerkes Isar 2 als Fremdkörper im Isartal. Zusätzlich beeinträchtigen dominante Gewerbebauten (u.a. z.B. Hochregallager der Firma MIPA), hohe Einfriedungen des Sport- und Trainingsgeländes und vorhandene oberirdische Stromtrassen das Landschaftsbild des Isartals. Der Blick in Richtung Südosten wird begrenzt durch die gegenüber liegenden, meist bewaldete Steilkante des Isartals.

Wendet man die Parameter visueller Eindruck, Eigenart und Schönheit, Vielfalt, Ausstattung mit typischen Elementen, typische Nutzungen, Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes auf die weitgehend ausgeräumte Agrarlandschaft an, so erhält sie eine niedrige Bewertung. Der Planbereich selbst ist wenig strukturiert, und wird nur randlich von einem Graben mit samt Gehölze geprägt. Seine Ausstattung mit typischen Elementen und Nutzungen ist defizitär. Hinzu kommt die deutliche Vorbelastung durch die benachbarten Straßen und o.g. visuellen Störungen. Diese Parameter bewirken trotz Ortsrandlage in der Summe eine Einstufung des Schutzguts Landschaft und Landschaftsbild in die Stufe „geringe Bedeutung“.

3.6.2 Auswirkungen

Vorbelastungen

Vorbelastung durch Verkehrsemissionen und Störfaktoren in angrenzender Landschaft (Stromleitungen, Kühlturm KKI, dominante Gewerbehallen, hohe Einfriedungen, erhöhte Straßenkörper).

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt führt die Baufeldräumung, die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) und die Baumaschinen (Kräne) zu einer visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes, Gründungsmaßnahmen, Baugruben und Abgrabungen können eine temporäre Veränderung der Topografie bedingen. Die im Vorfeld der Planungen durchgeführten Voruntersuchungen und Ausgrabungen zum Denkmalschutz beeinträchtigen zudem das Orts- und Landschaftsbild.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führen zu einer grundsätzlichen Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes. Das bestehende Ortsbild wird durch die optisch hervorgehobene Wirkung v.a. der Gebäude des Sonstigen Sondergebiets SO1 umgestaltet und es entsteht -v.a. in Zusammenhang mit benachbarten Sonderbauten (ESKARA, Musikschule, Grund- und Mittelschule mit Bücherei, Hort) und den Gebäuden des SO2 bis SO4 der optische Eindruck eines städtebaulichen Schwerpunktes im südlichen Ortsbild.

Die bereits eingeschränkten Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht berührt.

Langfristige, grundlegende Veränderungen in der Topografie sind nicht zu erwarten. Die Höhendifferenz zwischen Westen und Osten wird durch die Schaffung eines Untergeschosses bei SO1 (Landratsamt Landshut) und SO2 (Parkdeck) überwunden. Mauern werden mit wenigen Ausnahmen nicht erforderlich. Als Zwischenlösung kann vor dem Bau des Parkdecks eine Böschung zwischen SO1 und SO 2 erforderlich sein.

Grundsätzlich führen die hohen Sendemasten im SO4 zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, welches bereits durch die o.g. Störfaktoren landschaftlich vorbelastet ist.

Die visuellen Auswirkungen der Sendemasten werden durch die Festsetzung eines bedingten Baurechts zeitlich beschränkt. Der Abbau eines Sendemasts nach Wegfall des Analogfunks vermindert die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Zudem liegt die festgesetzte maximale Höhe der Masten in etwa im Bereich der Höhen der Bestandsbaumkulisse des Friedhofs.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von sehr untergeordneter Bedeutung entstehen zudem durch die visuelle Störung durch Blendung der Beleuchtung sowie visuelle Störung durch mögliche Spiegelung der Glasflächen.

Die Gestaltung des neuen Ortsrandes mit Baumpflanzungen bindet die geplanten Gebäude in die neue Umgebung ein und mildert die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

In der Gesamtbetrachtung sind im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild die Umweltauswirkungen, die sich durch den Bebauungsplan ergeben, als mittel einzustufen.

3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten:

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes
- Erhalt der offenen Kulturlandschaft
- keine Veränderung der Fernblicke

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

3.7.1 Beschreibung (Basisszenario)

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich gemäß Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege im Planungsgebiet folgende Bodendenkmale:

- Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0365 mit folgender Beschreibung: "Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung"

- Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0107 mit folgender Beschreibung: “Siedlung der Münchshöfener und Alheimer Gruppe, der Metallzeiten und der römischen Kaiserzeit sowie Grabenwerke vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“

In unmittelbarer Nähe des Plangebiets befindet sich im Nordosten das Bodendenkmal Nr. D-2-7339-0135 mit folgender Beschreibung:“ Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung“. Zudem finden sich in der näheren Umgebung weitere Bodendenkmale (z.B. D-2-7339-0048 weniger als 200 m entfernt oder D-2-7339-0133 weniger als 300 m entfernt).

Hinsichtlich der bau- und kunstdenkmalpflegerischen Belange sind folgende Baudenkmale in der Umgebung vorhanden:

D-2-74-128-1	Kath. Kirche Mariä Himmelfahrt,	Rathausplatz 13	ca. 0,3 km entfernt
D-2-74-128-3	Gasthaus	Schardthof 1	ca. 0,4 km entfernt
D-2-74-128-4	Wohnstallhaus, „Heimathaus“	Rathausplatz 14	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-5	Wohnstallhaus	Straubinger Straße 11	ca. 0,5 km entfernt
D-2-74-128-33	Schloss Mirskofen	Schlossstr 22	ca. 1,5 km entfernt
D-2-74-128-7	kath. Kirche St Peter	Altheim, Dorfstr. 80	ca. 1,6 km entfernt
D-2-74-128-37	Kirche St. Wolfgang	Sankt Wolfgang 2	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-38	St. Wolfgang, Wohnhaus	Sankt Wolfgang 1	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-29	kath. Kirche Maria Dolorosa	Mirskofen	ca. 1,7 km entfernt
D-2-74-128-8	kath. Kirche St Andreas	Altheim, Einsiedelstr.3	ca. 1,8 km entfernt
D-2-74-128-9	Scheune, Stadel von Vierseithof	Altheim, Einsiedelstr.15	ca. 2,0 km entfernt

Es lässt sich festhalten, dass aufgrund der topografisch weitgehend ebenen Lage des Plangebiets und der vorgelagerten Gebäude und Vegetation keine Blickbeziehungen vom Plangebiet aus zu diesen Baudenkmalen vorhanden sind.

Das Untersuchungsgebiet hat v.a. aufgrund der ermittelten Bodenfunde/ Siedlungsspuren insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

3.7.2 Auswirkungen

Wegen der oben erwähnten Bodendenkmale ist die potenzielle Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler im Plangebiet durch die geplante Flächenversiegelung als hoch einzustufen.

Da aufgrund der o.g. Bodendenkmale eine Denkmalvermutung besteht, bedürfen alle Bodeneingriffe einer denkmalrechtlichen Erlaubnis nach Art. 7 BayDSchG. Deshalb wurden bzw. werden über einen Zeitraum von zwei Jahren (Frühjahr bis Herbst 2019 und 2020) bauvorgreifende archäologische Sondierungen und Ausgrabungen durchgeführt.

Evtl. archäologischen Befunde und Siedlungsspuren im Baugebiet wurden/werden fachgerecht ausgegraben und dokumentiert. Aufgrund der dann erfolgten Sicherung der archäologischen Befunde ist es aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde/ Kreisarchäologie in der folgenden Bauleitplanung ausreichend, auf die Bestimmungen des Art. 8 BayDSchG zu verweisen. Nach Abschluss der archäologischen Grabungen wird die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamts Landshut die Baufreigabe für den Geltungsbereich des Sondergebietes erteilen.

Von den geplanten, städtebaulich dominanten, Gebäuden der Sondergebiete ist keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmäler zu erwarten, da sie wichtige Blickbeziehungen nicht tangieren oder erheblich beeinträchtigen.

Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter baubedingt mittlere bis hohe und anlagebedingt geringe bis mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter zu erwarten:

- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine Veränderung der Sichtbeziehungen, Fernblicke bleiben unverändert
- keine Eingriffe in das Bodendenkmal

3.8 Biodiversität und Wirkungsgefüge

Unter biologischer Vielfalt (Biodiversität) versteht man die Vielfalt von Ökosystemen, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, von Arten sowie die genetische Vielfalt zwischen und innerhalb von Arten.

Die biologische Vielfalt ist maßgeblich vom Strukturreichtum einer Landschaft abhängig. Je mehr Strukturen vorhanden sind, desto verschiedene Biotope existieren in einer Landschaft und bieten Lebensraum für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten.

Der Begriff „Naturhaushalt“ kann als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen definiert werden. Er umfasst das Zusammenspiel von biotischen und abiotischen Faktoren, wobei vielfältige Wechselwirkungen bestehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Prinzipiell können zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen auftreten. Bei der vorliegenden Planung treten Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren durch Versiegelung auf, es gehen gleichzeitig Bodenfunktionen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert.

Die Wechselwirkungen sind in der Summe beachtlich und werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt.

Durch die Bebauung der landwirtschaftlichen Flächen ist keine erhebliche negative Wechselwirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten. In den strukturreichen Grünflächen der nicht überbauten Bereiche sind Baumpflanzungen und Randeingrünungen zu erwarten. Hierdurch werden vielfältige Vegetationsstrukturen geschaffen, die zukünftig für Vogelarten an Wert gewinnen.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten.

4 **Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung**

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissionschutz	ja, gering	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen, - Erholungseignung des Gebiets durch visuelle Vorbelastung (Stromleitungen, Kühlturm KKI) und vorhandene Verkehrslärmbelastung nicht gegeben
Pflanzen und Tiere	ja, mittel	- Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung (Baustelleneinrichtung) - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - streng und besonders geschützte Arten nicht bekannt - keine Rodungen erforderlich
Boden	ja, hoch	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Gründungsmaßnahmen - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt, - sinnvolle Nutzung des bereits bestehenden Parkplatzes für Stellplatzkapazitäten (Minimierungsmaßnahme) - Veränderung des Bodengefüges durch Einbau von Fremdmaterial und Verdichtung - im Vorfeld der Planungen durchgeführte Voruntersuchungen und Ausgrabungen zum Denkmalschutz führen zu Störung des Bodengefüges. - frühzeitige Erstellung eines Konzepts zum Bodenmanagement zur Entsorgung des zu erwartenden, organischen Bodenmaterial erforderlich - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen - Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) möglich

		- keine erhöhte Erosionsgefahr
Wasser	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung durch Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung - evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination - mögl. Kontaminationsrisiko bei temporär hohen Grundwasserständen - mögl. temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels durch Bauwasserhaltungsmaßnahmen - Errichtung von mehreren Grundwassermessstellen zur Erfassung von baubedingten Veränderungen des Grundwasserstandes
Klima	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - lokale Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Voruntersuchungen und Ausgrabungen zum Denkmalschutz beeinträchtigen Orts- und Landschaftsbild - Baufeldräumung und die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führen zu einer visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes - Baumaßnahmen, Baumaschinen beeinträchtigen Orts- und Landschaftsbild - Gründungsmaßnahmen, temporäre Veränderung der Topografie durch Abgrabungen, Baugruben
Kultur- und Sachgüter	ja, mittel - hoch	<ul style="list-style-type: none"> - Bodenfunde/ Siedlungsspuren wurden/ werden sondiert und gesichert. - keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmalern zu erwarten

4.2 Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissionschutz	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - langfristige Veränderung des südlichen Landschafts- und Siedlungsbildes durch Schaffung eines dominanten, städtebaulichen Schwerpunktes am Ortsrand - geringe zusätzliche Emissionen durch Erschließung, Staub- und Lärmbelastung - keine dauerhafte Nutzung des Analogfunks auf Sendemast, Abschalten des temporär noch erforderlichen Analogfunks und inkl. Abbau des Sendemasts vermindert die Sendeleistung erheblich (dauerhaft nur Digitalfunk) - Schaffung gesunder Arbeitsbedingungen für Angestellte und kundenfreundliche Bedingungen für Nutzer
Pflanzen und Tiere	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung führen zu dauerhaften Standortveränderungen und Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) - Unterbrechung von Wanderkorridoren, Barrierewirkung. - visuelle Störung von Fauna aufgrund Blendung und Spiegelung durch Glasflächen und Beleuchtung - Lichtemissionen bewirken Lockwirkung für Insekten, Tierverluste - Strukturanreicherung durch Pflanzmaßnahmen, positive Auswirkung - Sockellose Zäune und Verbot von Mauern zur Landschaft hin, positive Auswirkung
Boden	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Versiegelung durch Baumassen und Beläge und Flächeninanspruchnahme, - dauerhafter Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt - evtl. Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte) - langfristige Sicherung des östlichen Teilbereichs durch Freihaltung von Bebauung.
Wasser	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung führt zu Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhter Oberflächenwasser-Abfluss, Veränderung der Wasserbilanz - Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge, v.a. in Folge des Verkehrs ist nicht auszuschließen - Barrierewirkung auf das Grundwasser unwahrscheinlich - Rückhaltung des Niederschlagswassers in Retentionsbecken oder Mulden

		<ul style="list-style-type: none"> - Extensive Dachbegrünung auf flach geneigten Dächern und Flachdächern zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasser-Abflusses - langfristige Sicherung des östlichen Teilbereichs durch Freihaltung von Bebauung.
Klima	ja, gering - mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, ..untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes etc.) - geringfügig Gas- und Staubemissionen durch Heizung, Verkehr - Veränderung des Mikroklimas - Fläche für Frischluft- und Kaltluftproduktion minimiert - Berücksichtigung der Luftaustauschbahn im östlichen Planungsbereich (kein Bauraum => keine Barrierewirkung, extensive Grünflächen) - Pflanzmaßnahmen minimieren Auswirkungen, kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung).
Landschaft	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung durch visuelle Störfaktoren wie oberirdische Leitungen, erhöhte Straßenkörper, Kühlturm KKI, dominante Gewerbebauten z.B. Hochregallager, hohe Einfriedungen - langfristige Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes - optisch dominante Wirkung der Gebäude möglich, in der Gesamtheit Schaffung eines neuen, städtebaulichen Schwerpunktes im südlichen Ortsbild - Hohe Sendemasten beeinträchtigen Landschaftsbild - Abbau eines Sendemasts nach Wegfall des Analogfunks vermindert die Auswirkungen auf Landschaftsbild (bedingtes Baurecht) - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben - langfristig geringe Veränderung der Topografie
Kultur- und Sachgüter	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmäler zu erwarten

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen werden im Bebauungsplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen verfolgt:

5.1.1 Schutzgut Mensch

- gute fußläufige Anbindung des Planungsgebiets an den Siedlungsbestand.
- gute Durchgrünung des Planungsgebiets und Minimierung des Versiegelungsgrads v.a. im SO1
- Verzicht auf Einzäunungen im SO1.
- Schaffung gesunder Arbeitsbedingungen für Angestellte und kundenfreundliche Bedingungen für Nutzer (Raumklima, Besonnung, Belichtung, Beschattung, gute Erreichbarkeit; kurze Wege, Übersichtlichkeit, Barrierefreiheit, usw.)

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Gute Durchgrünung mit Pflanzungen und Bäumen durch Festsetzungen
- Naturnahe Begrünung und weitgehende Sicherung einer baufreien Zone im Osten des Geltungsbeereichs.
- Sammlung der Oberflächenwasser in Becken und Mulden, Erhöhung der Standortvielfalt
- keine Mauern und Zäune ohne Sockel (Verbot von tiergruppenschädigenden Einfriedungen)

5.1.3 Schutzgut Boden

- Differenzierte Festsetzungen zur GRZ
- Sicherung eines hohen Grünflächenanteils, v.a. im SO1.
- Rückhaltung der Dach- und Oberflächenwässer und zeitlich verzögerte/ gedrosselte Einleitung

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Rückhaltung der Dach- und Oberflächenwässer und zeitlich verzögerte/ gedrosselte Einleitung
- gute Durchgrünung des Planungsgebiets und Minimierung des Versiegelungsgrads v.a. im SO1

- Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern und flach geneigten Dächern mit Reinigungswirkung zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasser-Abflusses

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Staubbindung durch Begrünung mit Bäumen.
- Einsatz regenerativer Energien möglich (Photovoltaik, Solarkollektoren für Warmwasser).
- Berücksichtigung der Luftaustauschbahn im östlichen Teilbereich (kein Bauraum => keine Barriere-wirkung, Festsetzung von extensiven Grünflächen)

5.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

- offene Bauweise.
- Festsetzungen zum Maß der Bebauung und Ausbildung der Gebäude, Limitierung der Wand- und Firsthöhen
- Eingrünung mit Gehölzpflanzungen im Norden und Osten.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Als Grundlage wurde der Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen verwendet und im vorliegenden Regelverfahren methodisch in folgenden Arbeitsschritten vorgegangen:

- Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft
- Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs
- Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
- Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die Berechnung und der Nachweis des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgten in Abstimmung mit Landratsamt Landshut, Sachgebiet 24, Naturschutz, am 15.01.2020.

5.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Gemäß Listen 1a bis 1c des Leitfadens erfolgt aus der Bestandsaufnahme eine Bewertung und Zuordnung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Aus der oben beschriebenen Bestandssituation folgt, dass der überwiegende Teil des Geltungsbereichs in der Summe der Betrachtung der unterschiedlichen Schutzgüter der Kategorie II, Unterer Wert– Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – zuzuordnen ist. Eine Ausnahme hiervon bildet der teilversiegelte Parkplatz auf der Fl. Nr. 1047, welcher in der Summe der Betrachtung der unterschiedlichen Schutzgüter in die Kategorie I, Oberer Wert– Gebiete mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – eingestuft wird.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Einstufungskriterien im Überblick:

Schutzgut	Kategorie	Einstufungskriterien
Arten und Lebensräume	I, unterer Wert	- teilversiegelter Parkplatz (aufgekiest) auf Fl. Nr. 1047
	I, oberer Wert	- Ackerflächen - aktuelle Lebensraumqualität überwiegend sehr gering bis gering (LEK, Schutzgutkarte Arten und Lebensräume)
Boden	I, unterer Wert	-teilversiegelte, befestigte Verkehrsfläche des Parkplatzes auf Fl. Nr. 1047
	I, oberer Wert bis II, oberer Wert	-geologisches Ausgangsmaterial: überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets bildet risseiszeitlichen Hochterrasse, (Schotter, Kies, sandig). Der südöstlich angrenzende Bereich ist der würmeiszeitlichen Niederterrasse zuzurechnen -Boden: Überwiegend Parabraunerde und Braunerde (Übersichtsbodenkarte) - hohe natürliche Ertragsfähigkeit

		<ul style="list-style-type: none"> - Vorbeeinträchtigung durch langjährige landwirtschaftliche Nutzung => anthropogen überprägter Boden ohne Dauerbewuchs und ohne Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen -Versickerungsfähigkeit nicht gegeben
Wasser	II, unterer Wert bis II, oberer Wert	<ul style="list-style-type: none"> - Lage im Isartal lässt relativ hoch anstehendes Grundwasser vermuten, => hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers, Eintragsrisiko von Nähr- und Schadstoffen vorhanden - bei den durchgeführten Bohrungen wurde gespanntes Grundwasser in einer Tiefe von 2,0 m bis 2,8 m unter Gelände angetroffen (Gebiet mit niedrigem Grundwasserflurabstand) - südöstlich angrenzend festgesetztes Überschwemmungsgebiet
Klima und Luft	II, Unterer Wert bis II, oberer Wert	<ul style="list-style-type: none"> - Gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen, - Wärmeausgleichsfunktion hoch, Kaltluftgefährdung - kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn, Frischlufttransportweg (Schutzgutkarte Luft und Klima, LEK)
Landschaftsbild	I, oberer Wert	<ul style="list-style-type: none"> - ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaft - geringe Eigenart des Landschaftsbildraumes (LEK, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben) -sehr geringe Reliefdynamik des Landschaftsbildraumes ((LEK, Schutzgutkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben) - Visuelle Vorbeeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Kühlturm KKI (Fremdkörper), dominante Gewerbebauten (u.a. Hochregallager der Firma MIPA), hohe Einfriedungen des Sport- und Trainingsgeländes, oberirdische Stromtrassen, topographisch erhöhte, vorhandene Straßenkörper usw.

Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffs

Der Eingriff ist differenziert zu betrachten.

Die Eingriffsfläche des Bauvorhabens Landratsamt Landshut (SO1) und Kinderbetreuung (SO3) wird bezüglich ihrer Eingriffsschwere dem Typ B – niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw.

Nutzungsgrad – zugeordnet, da hier die geplante GRZ maximal 0,35 beträgt.

Die restliche Eingriffsfläche (Parkdeck (SO2), ILS (SO4), Erschließung) wird bezüglich ihrer Eingriffsschwere aufgrund einer geplanten GRZ über 0,35 als Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – klassifiziert.

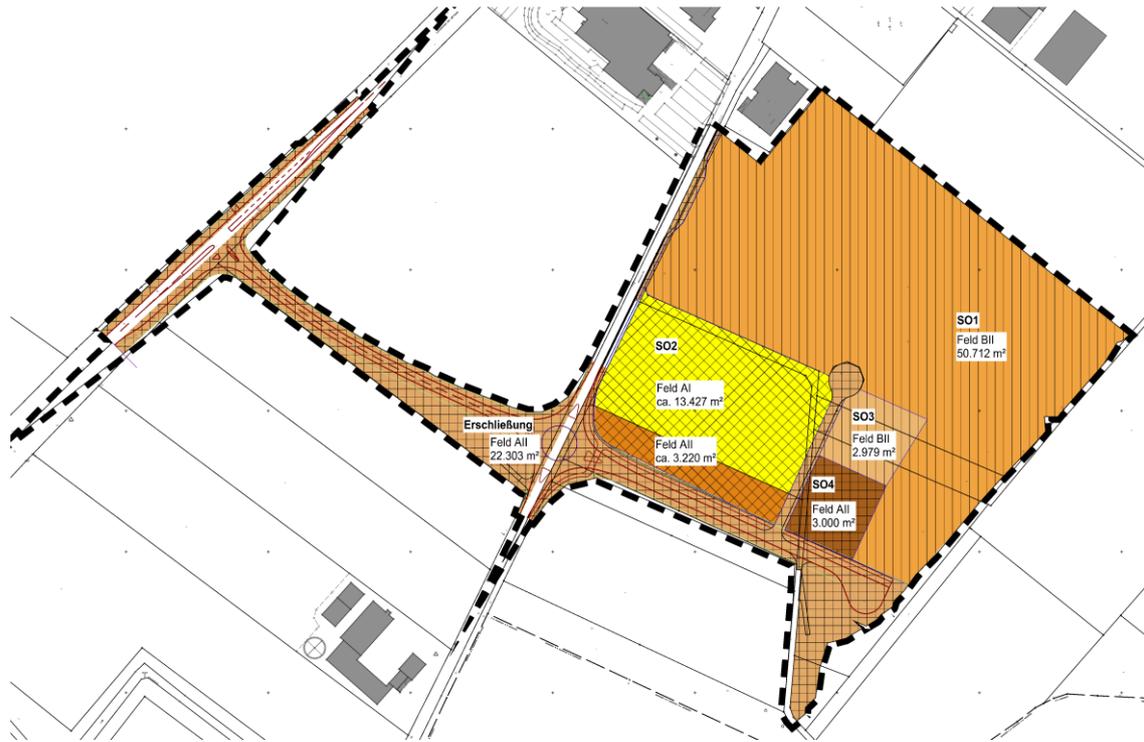
Im Bereich der öffentlichen Straßenerschließungsflächen an der B15 alt und der Altheimer Straße werden die bereits versiegelten Flächen nicht in die Ermittlung der für den Ausgleich relevanten Eingriffsfläche einbezogen.

Somit ergibt sich eine Gesamteingriffsfläche von 95.641 m², die den Feldern AI, AII und BII zuzuordnen sind.

5.2.2 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt eine Überlagerung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit den Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere.

Diese Überlagerung führt entsprechend der Matrix des Leitfadens (Abb. 7) zu den Kompensationsfeldern AI, AII und BII.



Überlagerung:

Gebiete mit unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit (Kategorien und) Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Kategorie I
Gebiete mit geringer Bedeutung
- Kategorie II
Gebiete mit mittlerer Bedeutung
(Schattierungen zur Unterscheidung der Bauvorhaben)

Eingriffsschwere:

- Typ A, - hoher Versiegelungs- bzw Nutzungsgrad: GRZ > 0,35
- Typ B, - niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw Nutzungsgrad: GRZ < oder = 0,35
- kein Eingriff (z.B. Sichtfeld) oder bereits versiegelt

Der Eingriff ist den Feldern A I, A II und B II zuzuordnen:

Feld A I (Faktor 0,3-0,6) 13.427 m²

Feld A II (Faktor 0,8-1,0) 28.523 m²

Feld B II (Faktor 0,5-0,8) 53.691 m²

Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Abbildung 3: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Überlagerung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit den Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere, ohne Maßstab

Durch die oben dargestellten umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen (siehe Kapitel 5.1) lässt sich in Abstimmung mit dem Landratsamt Landshut, Fachbereich Naturschutz, ein Kompensationsfaktor von 0,5 (Landratsamt Landshut SO1, Kinderbetreuung SO3) bzw. 0,6 (Nordteil Parkdeck SO2) und 0,8 (ILS SO4, Südteil Parkdeck SO2, Erschließung) begründen.

Somit lässt sich folgender Ausgleichsbedarf errechnen:

Feld B II (SO1)	Komp.faktor 0,5:	50.712 m² x 0,5 =	25.356 m²
Feld B II (SO3)	Komp.faktor 0,5:	2.979 m² x 0,5 =	1.490 m²
Feld A I (SO2)	Komp.faktor 0,6:	13.427 m² x 0,6 =	8.056 m²
Feld A II (SO2)	Komp.faktor 0,8:	3.220 m² x 0,8 =	2.576 m²
Feld A II (SO4)	Komp.faktor 0,8:	3.000 m² x 0,8 =	2.400 m²
Feld A II (Erschl.)	Komp.faktor 0,8:	22.303 m² x 0,8 =	17.842 m²

Nachzuweisende Ausgleichsfläche insgesamt: 57.720 m²

5.2.3 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden keine Ausgleichsflächen nachgewiesen. Es ist vorgesehen, den Nachweis der notwendigen Ausgleichsflächen extern zu führen. Dies erfolgt zum einen aus dem landkreiseigenen Ökokonto sowie Flächen der rekultivierten Deponie Spitzlberg und zum anderen aus dem Flächenpool des Öko-Kontos des Marktes Essenbach.

Landkreiseigene Ausgleichsflächen:

Der für den Landkreis Landshut erforderliche Ausgleich soll vorrangig durch Flächen der rekultivierten Deponie Spitzlberg im Markt Ergolding nachgewiesen werden. Daneben wird das Ökokonto-Grundstück des Landkreises mit der Fl. Nr. 79 der Gemarkung Moosthann in Postau als Kompensationsfläche herangezogen.

Die Ausgleichsfläche der rekultivierten Deponie Spitzlberg im Markt Ergolding weist insgesamt eine Fläche von 19.637 m² auf und bezieht die Grundstücke der Gemarkung Oberglaim mit den Fl.-Nrn. 1416 (10.014 m²), 1407 (6.924 m²) und 1407/2 (2.699 m²) mit ein. Davon wird eine Teilfläche von ca. 6.300 m² für CEF- und Ausgleichsmaßnahmen reserviert, die sich aus anstehenden Deponie-internen Maßnahmen ergeben werden.

Als Entwicklungsziel für das rekultivierte Deponiegelände, welches für die landwirtschaftliche Nutzung vorbereitet wurde (Ausgangszustand), wird ein arten- und strukturreiches Dauergrünland i.S. Art 23 BayNatSchG (FFH-LRT 6510): magere Flachlandmähwiese auf frischen, mesophilen Standorten (--> G214), basiphytischer Magerrasen auf trockenen, flachgründig sandig-kiesigen Standorten (--> G312) bzw. Gebüsche trocken-warmer bis mesophiler Standorte (--> B111/B112) festgelegt.

Nach Abschluss der Planung der Ausgleichsmaßnahmen kann die Einbuchung in das Ökokonto des Landkreises Landshut erfolgen. Derzeit wird von einem Anerkennungsfaktor von 1,5 ausgegangen. Der Nachweis von 20.006 m² für den vorliegenden Bebauungsplan wird im südlichen Teil der Ausgleichsfläche erbracht und beziffert sich aufgrund des Kompensationsfaktors von 1,5 auf 13.337 m² tatsächliche Fläche.

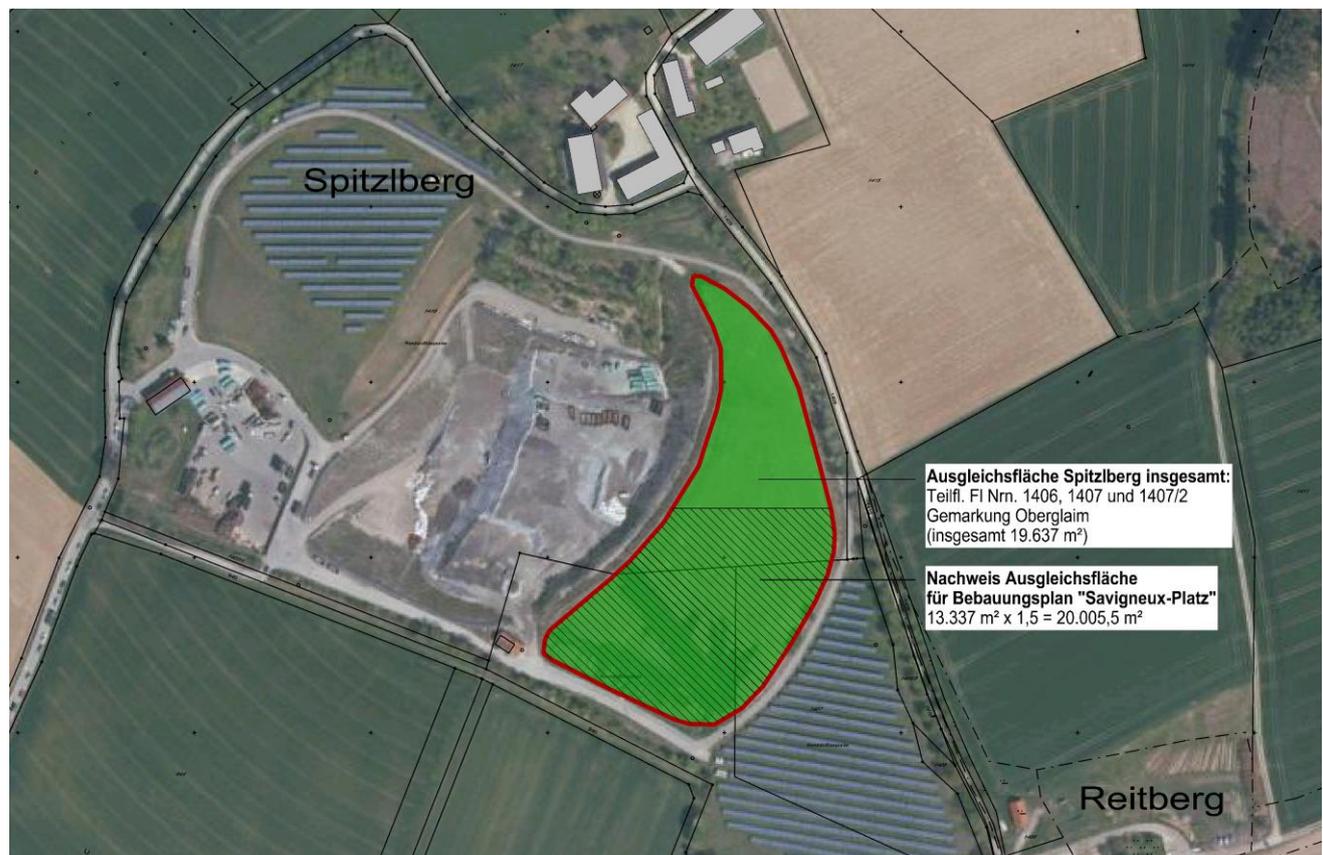


Abbildung 4: Nachweis der erforderlichen Ausgleichsflächen, Deponie Spitzlberg, Markt Ergolding, Fl. Nrn. 1416, 1407 und 1407/2 Gemarkung Oberglaim, Ausgleichsflächen rot umrahmt, ohne Maßstab, Quelle: C Daten: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics, 10.02.2021

Die Ausgleichsfläche mit der Flur Nr. 79/0 der Gemarkung Moosthann liegt in der Gemeinde Postau und wurde am 01.01.2009 in das Ökokonto des Landkreises Landshut eingebucht, so dass die Fläche mit 30 % (jährlich 3% über 10 Jahre) verzinst werden kann. Auf der reellen Fläche von 5.962 m² können somit 7.750 m² Ausgleichsfläche abgebucht werden. Beim Ausgangszustand handelt es sich um ein Intensivgrünland (G11, 55833 WP) welches über eine Zeitdauer von 25 Jahren zu einem artreichen Extensivgrünland, (z.B. magere Glatt-/Goldhaferwiese oder Magerweide, extensiv genutzt) (G214, 223332 WP) entwickelt werden soll.



Abbildung 5: *Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Nachweis der erforderlichen Ausgleichsflächen Fl. Nr. 79 Gemarkung Moosthann, Gemeinde Postau, ohne Maßstab
Quelle: C Daten: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics*

Ökokonto-Ausgleichsflächen des Marktes Essenbach:

Die erforderlichen Ausgleichsflächen von Seiten des Marktes Essenbach werden auf der Flur Nr. 101 der Gemarkung Ohu nachgewiesen.

Diese Flächen sind bereits seit mehr als 10 Jahren als Ökokontofläche anerkannt und können für maximal 10 Jahre mit 3% pro Jahr verzinst werden.

10 Jahre x 3% pro Jahr = 30%, d.h. es kann ein Zinsfaktor von 1,3 für die freien Flächen des Ökokontos festgehalten werden.

29.964 m² (erforderliche Ausgleichsfläche): 1,3 (Zinsfaktor) = 23.049 m² (reelle Ökokontofläche)

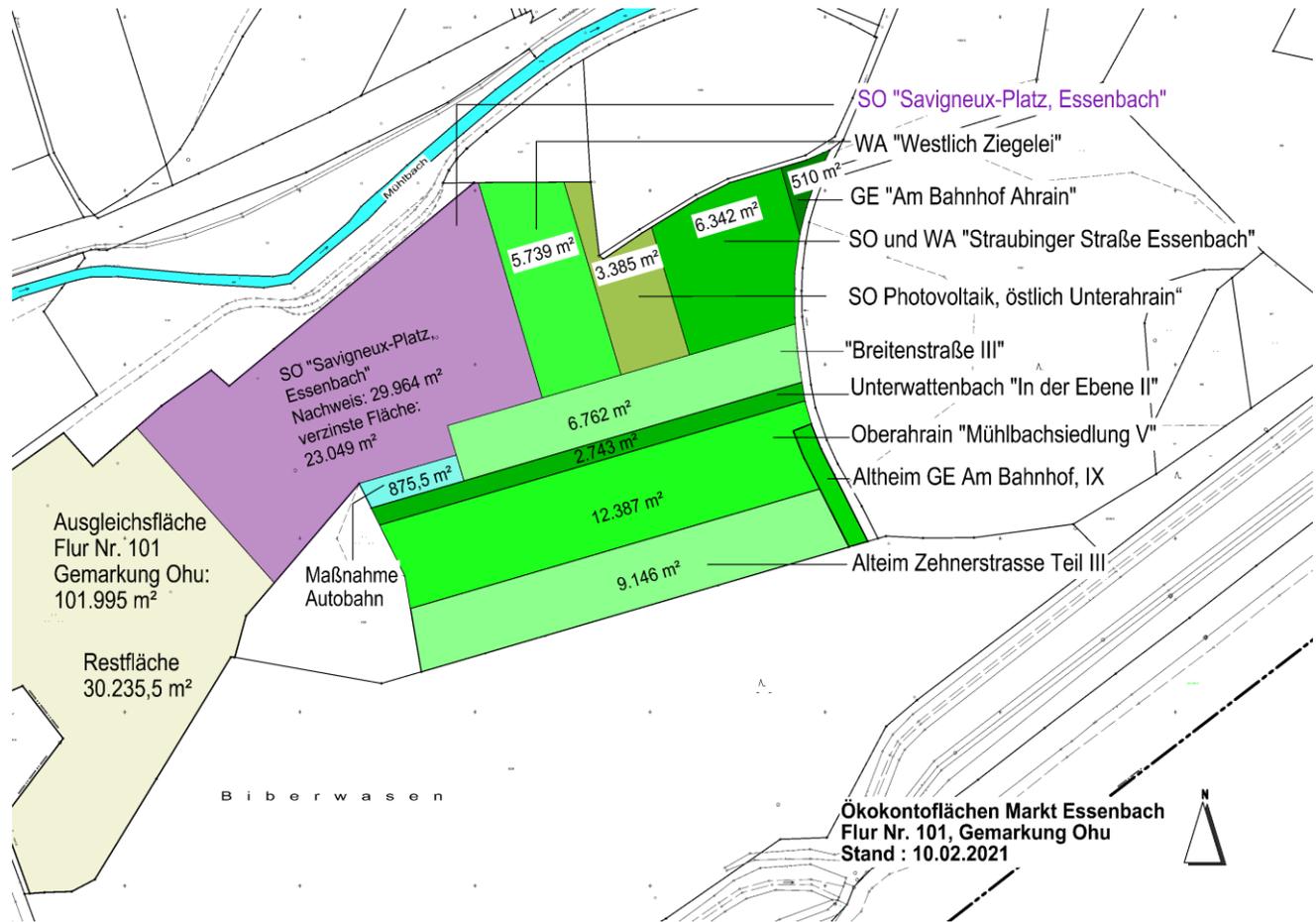


Abbildung 6: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, Nachweis der erforderlichen Ausgleichsflächen Ökokonto Markt Essenbach (magenta hinterlegt), 10.02.2021, inkl. Verzinsung, ohne Maßstab

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

auszugleichender Flächenbedarf	57.720 m²
minus Ausgleichsfläche 1 (Landkreis Landshut) real 13.337 m ² x Faktor 1,5 =	- 20.006 m ²
minus Ausgleichsfläche 2 (Landkreis Landshut) real 5.962 m ² , inkl. 30% Verzinsung	- 7.750 m ²
<u>minus Ausgleichsfläche 3 (Markt Essenbach) real 23.049 m², inkl. 30% Verzinsung</u>	<u>- 29.964 m²</u>
Ergebnis	0 m²

Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.

6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen hat der Markt Essenbach einen Gestaltungsspielraum. Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans nach spätestens 7 Jahren nach Satzungsbeschluss. Im Rahmen des Monitorings ist dabei auch zu überprüfen, ob sich die Pflanzungen hinsichtlich Dichte, Qualität und Ausprägung ausreichend entwickelt haben. Ebenso sind die Funktionsfähigkeit der Retentionsmulden und -becken und die Unterhaltspflegemaßnahmen hinsichtlich einer möglichst naturnahen Entwicklung zu prüfen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Verwaltung und Kinderbetreuung“. Der Standort liegt innerhalb des Gemeindegebiets aufgrund der Anbindung an die (B15 alt) verkehrstechnisch sehr günstig.

Standortalternativen zu dieser Planung wurden im Vorfeld zum Realisierungswettbewerb geprüft, die Ergebnisse des Wettbewerbs ersetzen die städtebaulichen Gestaltungsalternativen v.a. für die Bereiche des SO 1 und SO2. Für die Erschließung wurden durch ein Ing.-Büro ebenso Varianten entwickelt und abgewogen. Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Planungskonzept des Hochbau-Wettbewerbssiegers und die präferierte Erschließungsvariante stellen unter Beachtung aller Planungsvarianten die beste Lösung für diese Flächennutzung dar.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Boden und Wasser, und in mittlerer Intensität auch auf das Schutzgut Landschaft und Kulturgüter zu erwarten. Aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substanzieller Natur. Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Für die unvermeidbaren Eingriffe werden im Bebauungsplan Ausgleichsflächen festgesetzt und außerhalb des Planungsumgriffs durch Ausgleichsflächen des Landkreises Landshut und im Rahmen des Ökokontos des Marktes Essenbach nachgewiesen.

Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter.

Durch das Monitoring gemäß Ziffer 6 sollen unerwartete oder nachteilige Effekte auf die Schutzgüter dauerhaft vermieden werden.

Die folgende Tabelle fasst die Risikoabschätzung für die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Immissionen	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	mittel	gering	gering
Boden	hoch	mittel	mittel
Grundwasser	mittel	gering - mittel	gering mittel
Oberflächenwasser	mittel	gering - mittel	mittel
Klima	gering	gering - mittel	gering
Landschaft	gering - mittel	gering - mittel	gering - mittel
Kultur- u. Sachgüter	mittel - hoch	gering	mittel

8 Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes wurden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan Region 13 (Landshut).
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK13) Region Landshut, Bayer. Landesamt für Umwelt

- Rauminformationssystem Bayern (RISBY online), Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
- BayernAtlas, Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Landshut (ABSP)
- UmweltAtlas Boden Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Geologie Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Natur Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz, Büro EGL, Landshut, vom 04.06.2019
- Geologischer Übersichtskarte von Bayern, 1.200.000, Bayerisches Geologisches Landesamt
- Geotechnischer Bericht, Nr.2018-3045 vom 17.04.2019, IFB Eigenschenk GmbH, Deggendorf
- Bestandsvermessung vom Ingenieurbüro Udo Karp, Buch am Erlbach, vom 20.07.2017
- Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ Bayer. Landesamt für Umwelt
- Bayerischer Denkmal-Atlas mit Liste der Boden- und Baudenkmale, Bayer. Landesamt für Denkmalpflege
- Stellungnahme des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 16.11.2017 zum Bauvorhaben
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan des Marktes Essenbach
- Wettbewerbsauslobung Neubau Landratsamt Landshut, Nichtoffener Realisierungswettbewerb mit Ideenteil und vorgeschaltetem Auswahl-/ Losverfahren, oberprillerarchitekten, Hörmannsdorf, vom 13.03.2019
- Wettbewerbsergebnis 1. Preis, Dasch Zürn Architekten, Stuttgart/ München
- Verkehrsuntersuchung zur Ausbauform Knoten Planstraße/Landshuter Straße des Büros INGEVOST Ing. büro für Verkehrsuntersuchungen im Orts- und Stadtbereich, Christian Fahnberg, Planegg, Oktober 2020
- Zusammenfassende Beurteilung der Untersuchungen zur Luftreinhaltung (Geruch) und Prognoseberechnungen zum Lärmschutz, Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut, 10.12.2020
- Immissionsschutztechnisches Gutachten - Luftreinhaltung - zum Projekt, Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut, Nr. ESS-5606-02_E02 vom 15.01.2021
- Immissionsschutztechnisches Gutachten - Schallimmissionsschutz - zum Projekt, Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB, Landshut, Nr. ESS-5606-01_E02 vom 28.01.2021

Landshut, 14.04.2020, 15.12.2020, ergänzt 15.02.2021

gez. Dipl.-Ing. Eva Weinzierl
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

gez. Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Anlage:

- Relevanzprüfung zum Artenschutz mit Abschichtungstabelle

Projekt:

**Bebauungsplan „Sondergebiet Savigneux-Platz“
Markt Essenbach**

Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz

Auftraggeber / Bauherr:

Markt Essenbach
Rathausplatz 3
84051 Essenbach

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 0871 92393-0
Fax 0871 92393-18
Email: buero-landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner
Birgit Trippner, Dipl.-Geographin

Datum/ Dateiname:

04.06.2019

21826-RelPsaP-190604.odt

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Datengrundlagen	3
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	4
2	Wirkungen des Vorhabens	4
2.1	Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse	4
2.2	Anlagenbedingte Wirkprozesse	4
2.3	Betriebsbedingte Wirkprozesse	4
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten	5
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
4.1.2	Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	5
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	5
5	Gutachterliches Fazit	6
6	Quellenverzeichnis	7

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Markt Essenbach hat die Aufstellung des Bebauungsplans „Sondergebiet Savigneux-Platz“ beschlossen. Der Geltungsbereich liegt am Südrand Essenbachs im Anschluss an die Musikschule. Der Geltungsbereich umfasst dabei eine Planungsfläche von ca. 99.000 m².



Abbildung: Luftbild-Ausschnitt aus BayernAtlas 02/2020, mit Kennzeichnung des Planungsumgriffs für den BP (gelb umrandet), unmaßstäblich

Die aufgrund ihrer naturnahen Ausstattung unmittelbar benachbarten und angrenzenden Flächen

- Biotop-Nr. 7339-0135 entlang des Entwässerungsgrabens entlang der Ostgrenze des BP
 - und die Ökokontofläche südöstlich von diesem Biotop
- werden in der Relevanzprüfung ebenso mit in die Betrachtung einbezogen.

Gemäß den Anforderungen der UNB des Landratsamts Landshut vom 25.10.2018 im Vorfeld des Planungswettbewerbs für den Neubau des Landratsamts soll in der Relevanzprüfung nur die Avifauna, mit Schwerpunkt bodenbrütende Vogelarten, untersucht werden. Weitere relevante Tiergruppen und Arten sind deshalb nicht Untersuchungsgegenstand dieser Relevanzprüfung.

1.2 Datengrundlagen

Eigene Erhebungen zur Vegetation und Nutzung sowie zur strukturellen Ausstattung des Untersuchungsgebiets fanden in Form einer Erstbegehung des Geländes mit Grobkartierung Anfang Mai 2019, und damit bewusst vor Beginn der großflächigen Grabungen des Denkmalschutzes (ab ca. Juni 2019, 2. Abschnitt der Grabungen in 2020), statt.

Die Kenntnisse zum potenziellen Artenspektrum des Untersuchungsgebiets beruhen auf der Auswertung der amtlichen Arteninformationen des Bayer. LfU und der amtlichen Biotopkartierung des Landkreises Landshut. Die Bearbeitung des vorliegenden Gutachtens stützt sich unter Berücksichtigung vorliegender Datengrundlagen auf einer Abschätzung des möglichen Artenpotenzials im Sinne einer „Worst-Case“-Betrachtung.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen der folgenden Relevanzprüfung stützen sich auf die, mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten und dort im Anhang angefügten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ (Oberste Baubehörde am Bayer. StMI. 2015).

Das prüfungsrelevante Artenspektrum wurde unter Berücksichtigung der Ausgangssituation (intensive Ackerflächen) und von Art und Umfang des geplanten Eingriffs gemäß den Anforderungen der UNB des Landratsamts Landshut vom 25.10.2018 auf die Avifauna, mit Schwerpunkt bodenbrütende Vogelarten, beschränkt. Weitere relevante Tiergruppen und Arten sind deshalb nicht Untersuchungsgegenstand dieser Relevanzprüfung.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen insbesondere hinsichtlich ihrer artenschutzrechtlichen Relevanz zusammengestellt. Zum anderen sind bei den Aussagen zur Betroffenheit der Arten die festgelegten Vermeidungsmaßnahmen, sowie zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand die geplanten Ausgleichsmaßnahmen, welche gezielt auf die Bedürfnisse der hauptsächlich betroffenen Arten hin konzipiert wurden, zu berücksichtigen.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Baubedingte Auswirkungen	artenschutzrechtliche Relevanz
Emissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub). Benachbarungs-/ Immissions-Wirkungen durch Bauverkehr und Andienung (Lärm und Erschütterung, Schadstoff-Immissionen).	Störung von Individuen, Beeinträchtigung bis Verlust von Habitatfunktionen
Teilweise vorübergehende Flächeninanspruchnahme und Flächenumwandlung von Vegetationsflächen. Dies v.a. auch durch die anstehenden großflächigen Grabungen durch den Denkmalschutz.	Verlust von Individuen, Eiern / Entwicklungsstadien, Verlust von (Teil-)Habitaten

2.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Anlagebedingte Auswirkungen	artenschutzrechtliche Relevanz
Geringe bzw. teilweise Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung und Flächenumwandlung.	Geringfügiger Verlust von (Teil-)Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorten)

2.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Betriebsbedingte Auswirkungen	artenschutzrechtliche Relevanz
Lärmemissionen, Erschütterungen: gering	Kaum - geringfügige Störung von Individuen, kaum - geringe Beeinträchtigung von Habitatfunktionen
Lichtemissionen: keine bis gering	Keine – nur sehr geringfügige Störung von Individuen bzw. Beeinträchtigung von Habitatfunktionen

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sollten im Bebauungsplan berücksichtigt werden, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Weitgehende Freihaltung des BP-Bereichs entlang der Ostgrenze von Hochbauten oder übergeordneten Erschließungen.
- Möglichst parkartige bzw. naturnahe und vielfältige Gestaltung der östlichen Freiflächen v.a. des Bereichs für das Landratsamt, mit möglichst extensiver Nutzung und Pflege dieser Flächen.
- Verzicht auf Einfriedungen, falls möglich. Einfriedungen sind ohne Mauern oder Sockel auszuführen damit Wanderbewegungen für Kleintiere möglich sind.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

(Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 NatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind auf dem Gebiet des BP nicht erforderlich.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der relevanten Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Nicht Gegenstand der Relevanzprüfung. Im Untersuchungsraum sind keine entsprechenden geschützten Pflanzenarten zu erwarten.

4.1.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse und Kriechtiere sind nicht Gegenstand dieser Relevanzprüfung.

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

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1, Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 19 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 2.1 der Formblätter): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 2.2 der Formblätter): Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt.

Die bei der Erstbegehung vorgefundenen und potenziell vorkommenden Vogelarten (Arten siehe Abschichtungstabelle im Anhang) ergeben sich für das Planungsgebiet wie folgt:

Konkret angetroffen bei der Erstbegehungdavon streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

Turmfalke.

davon nicht streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

Amsel, Elster, Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Rauchschwalbe, Stieglitz.

Potenzielle Artendavon streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

keine.

davon nicht streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

Bachstelze, Blaumeise, Feldschwirl, Fitis, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mehlschwalbe, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Trauerschnäpper, Zaunkönig, Zipzalp.

Beurteilung der Betroffenheit, Prognose der Schädigungs- und Störungsverbote

Der Geltungsbereich und seine benachbarten, überwiegend offenen Flächen, sind bereits durch die Emissionen der Gemeindeverbindungsstraße und die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit mittlerer Auswirkung vorbeeinträchtigt. Die Ausgangssituation ergibt für diese potenziellen Vogelarten gemäß Abschichtungsbogen nur eine durchschnittliche Standortgunst bzw. Bedeutung.

Insgesamt waren somit wenige Vogelarten zu erwarten und dann auch zu beobachten. Allerdings waren bei den nachweisbaren Arten auch Vögel der Vorwarnstufe vertreten: Eine singende Feldlerche und mehrere Rauchschwalben auf Insektenjagd auf den südlich benachbarten Flächen des Geltungsbereichs, zwei kleine Feldsperlingspopulationen in der Gebüschreihe am Südostrand und dort auch eine singende Goldammer. Durch die geplante Bebauung sind jedoch die Rauchschwalben und die Goldammer nicht gefährdet, da die Strukturen am Südostrand nicht durch die Planung verändert werden.

Speziell für die Feldlerche sind potenziell weitere Pärchen zu erwarten, für den Kiebitz potenziell möglich. Wegen der erheblichen Auswirkungen und Störungen durch die anstehenden Denkmalschutzgrabungen und die damit verbundenen massiven Erdbewegungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Planungsfläche bis zum geplanten Baubeginn und bis zur Fertigstellung des Landratsamts und der übrigen Nutzungen keine Bedeutung als Nahrungs- und Bruthabitat hat. Deshalb kann auch davon ausgegangen werden, dass die Planungsflächen auch in den nächsten Jahren nicht länger brachliegen oder ohne intensive Nutzung sind.

Diese Arten sind deshalb baubedingt nicht oder nur sehr geringfügig und temporär durch die Planung betroffen, zumal v.a. für die baubedingten, temporären Beeinträchtigungen ausreichende Ausweichmöglichkeiten in der Umgebung bestehen.

Essenzielle Schädigungs- und Störungsverbote sind für die potenziell möglichen Vogelarten somit nicht erfüllt.

Anlagebedingt könnte sich, bei entsprechend extensiver und naturnaher Gestaltung v.a. der großflächigen östlichen Freiflächen für das Landratsamt, die Situation und Standortgunst für diese Arten gegenüber der Ausgangssituation sogar eher verbessern.

5 Gutachterliches Fazit

Durch das geplante Vorhaben sind relevante Arten der Tiergruppe Vögel betroffen. Das Vorkommen weiterer prüfungsrelevanter Artengruppen war nicht Gegenstand der Relevanzprüfung und kann aufgrund der Habitatstrukturen soweit ausgeschlossen werden.

Für die potenziell möglichen und vorgefundenen Vogelarten hat das Gebiet eher eine geringe bis untergeordnete Bedeutung. Sie sind nicht oder nur temporär geringfügig während der Bauphase betroffen, dies gilt auch für die Betriebsphase, da ausreichende Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen verhindern die Gefährdung der potenziell möglichen Arten.

Somit werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Eine weitergehende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist somit nicht mehr erforderlich.

Landshut, 04.06.2019

gez. Eckhard Emmel
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Anhang: Abschichtungstabelle

6 Quellenverzeichnis

Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (2009): Der spezielle Artenschutz in der Planungspraxis.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Landshut. Stand März 2001.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2011): Datenbankauszug zur Artenschutzkartierung (ASK) Bayern.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, gestalten, erhalten. Stand März 2008.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2009): Fledermäuse. Lebensweise, Arten und Schutz. Stand 2009.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2013): Internet-Arbeitshilfe zur saP, Arteninformationen (Suche per TK-Blatt einschließlich Artensteckbriefe)

Jonsson (1992): Die Vögel Europas und des Mittelmeerraumes. Stuttgart.

Mayer R. und Ludačka G. (2017): Bebauungsplan Loretoweg Landshut. Artenschutzrechtliche Beurteilung. Unveröffentlichtes Gutachten.

Simmers/Nill (2002): Fledermäuse. Das Praxisbuch. München.

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums für:

Abschichtung Avifauna für den BP „SO Savignoux-Platz“ Essenbach

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern noch aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Brutvogelarten in Bayern nach dem Brutvogelatlas (BEZZEL ET AL. 2005: S. 33ff; Erhebungszeitraum 1996-1999; ohne Irrgäste und Zooflüchtlinge
- restlichen, nach BNatSchG streng geschützten Arten.

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste und nicht autochthone Arten sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Von den sehr zahlreichen Zug- und Rastvogelarten Bayerns werden nur diejenigen erfasst, die in relevanten Rast-/Überwinterungsstätten im Wirkraum des Projekts als regelmäßige Gastvögel zu erwarten sind.

Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

(Hinweis: Die Kennzeichnung der Abschichtungskriterien [X, 0] wurde redaktionell gegenüber der Fassung 10/2006 überarbeitet!)

Schritt 1: Relevanzprüfung

N: Art im Großnaturreich der Roten Liste Bayern

X = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden (k.A.)

0 = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend

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

für Liste B. Vögel: Vogelarten "im Gebiet nicht brütend/nicht vorkommend", wenn Brutnachweise/ Vorkommensnachweise nach dem Brutvogelatlas Bayern im Wirkraum und auch in den benachbarten TK25-Quadranten nicht gegeben sind [0]

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfiler nach z.B. Moore, 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 damit von den weiteren Prüfschritten 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

für Liste B, Vögel: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, wenn Status für die relevanten TK25-Quadranten im Brutvogelatlas [B = möglicherweise brütend, C = wahrscheinlich brütend, D = sicher brütend];

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP (s. Anlage 1, Beispieltexte) zugrunde gelegt.

Für alle übrigen Arten ist dagegen eine weitergehende Bearbeitung in der saP dagegen entbehrlich.

Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

Kategorien	
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste

...

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

Kategorien	
00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft

- RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998)
für Vögel: BAUER ET AL. (2002)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)
für Flechten: WIRTH ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach §10 Abs.2 Ziff.11 BNatSchG

S, O...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Tiere** in Bayern:

Kategorien	
S	Fränkisches Schichtstufenland (SL)
O	Ostbayerisches Grundgebirge (OG)
T	Tertiärhügelland und Schotterplatten (T/S)
A	Alpen und Alpenvorland (A/Av)
zusätzliche Kategorien:	
-	im Naturraum nicht vorkommend
*	im Naturraum ungefährdet

S, P...: regionalisierter Rote-Liste-Status für **Pflanzen** in Bayern:

Regionen	
S	Region Spessart-Rhön
P	Region Mainfränkische Platten
K	Region Keuper-Lias-Land
J	Region Jura
O	Region Ostbayerisches Grenzgebirge
H	Region Molassehügelland
M	Region Moränengürtel
A	Region Alpen

...

Hab: Legende der Lebensraumbezeichnungen

Säugetiere

G = Gewässer S = Siedlungsbereich K = Kulturlandschaft
W = Wald LW = Laubwald WR = Waldrand

Amphibien, Reptilien

AM = Alpine Moränengebiete M = Moore F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete G = Gewässer SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe WR = Waldrand H = Hecken, Gebüsche
W = Wald HG = Hochgebirge L = Lehmgebiete
TS = Trockenstandorte, Felsen

Fische

G-F = Fluss

Libellen

B = Bäche, Gräben und KG = Kleingewässer HM = Hoch-, Zwischenmoore
Flüsse
T = Teiche und Weiher Q = Quellen S = Seen

Heuschrecken

A = alpine Lebensräume K = Kiesbänke F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete

Schmetterlinge

F = Feuchthabitat Fw = Feuchtwiese Fq = Quellflur
T = Trockengebiete Wr = Waldrand W = Wald
M = Magerrasen O = offene Geländestrukturen

Käfer, Netzflügler

B = Brachland WL = Laubwald F = Feuchtgebiete
VG = vegetationsarme Ufer St = stehende Gewässer W = Wälder, Gehölze
M = Mager-, Trocken V = vegetationsarme Rohböden
standorte P = Parkanlage, Baumgruppe

Spinnen, Krebse, Muscheln

F = Fließgewässer L = Sümpfe Fg = Feuchtgebiete
P = pflanzenreiche Gewässer G-B = Gewässer Bach tG = temporäre Gewässer
M = Mager-, Trockenstandorte

Pflanzen

FH = Hochmoor MK = Kalk-Magerrasen FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen FQ = Quellmoor WA = Auwald
GS = Stillgewässer WK = Kiefern-Trockenwald XH = Höhle
WL = Laubwald LA = Ackergebiete WR = Rinde auf Laubbäumen
MF = Felsflur MB = bodensaurer Magerrasen GU = Stillgewässer, Ufer-
bereich

...

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Fledermäuse															
X	X	X	0			Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	x	3	3	3	3	W G S
X	X	X	0			Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	3	x	3	2	1	G	W
X	X	X	0			Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x					W S K
X	X	X	0			Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	x	3	2	3	R	K S
X	X	X	0			Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	x	3	3	3	3	W S K
X	X	X	0			Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x	3	2	2	1	S K
X	X	X	0			Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	2	x	2	2	1	G	S W K G
X	X	X	0			Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	x	1	-	-	-	K S
X	X	X	0			Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	x	V	3	3	V	W S
X	X	X	0			Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	3	x					K S W G
X	X	X	0			Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x	1	0	0	1	K S W
X	X	X	0			Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	x	2	2	1	1	W
X	X	x	0			Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	x	2	2	2	G	W K S
X	X	X	0			Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x	D	D	D	D	S K W
X	X	X	0			Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	2	x	2	V	2	3	K S W
X	X	X	0			Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	x	3	3	3	3	W G
X	X	X	0			Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x					G W
X	X	0				Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x	-	-	D	-	S
X	X	0				Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	1	x	-	-	2	2	S K W G
X	X	X	0			Zweifarbfl. Fledermaus	Vespertilio discolor (Vespertilio murinus)	2	G	x	2	3	2	2	G K S
X	X	X	0			Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x					S K

Säugetiere ohne Fledermäuse

X	X	X	0			Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	x	-	-	-	R	W
X	X	X	0			Biber	Castor fiber	-	3	x					G
X	X	X	0			Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	x	-	G	-	G	W W R K
X	X	0				Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x	2	1	0	-	K
X	X	X	0			Fischotter	Lutra lutra	1	1	x	0	1	0	0	G

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	X	X	0			Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	V	x					W
X	o	0				Luchs	Lynx lynx	1	2	x	1	1	0	1	W
X	X	0				Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x	1	1	0	0	W

Kriechtiere

X	X	0				Äskulapnatter	Elaphe longissima	1	1	x	-	1	1	2	W TS
X	X	0				Europäische Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	1	1	x	0	-	1	0	G GN
X	X	X	0			Mauereidechse	Podarcis muralis	1	2	x	-	-	-	1	TS
X	X	X	0			Schlingnatter	Coronella austriaca	2	2	x	3	2	1	2	TS
X	X	0				Smaragdeidechse	Lacerta viridis	1	1	x	-	1	-	-	TS
X	X	X	0			Zauneidechse	Lacerta agilis	V	3	x	V	V	V	V	TS H WR S

Lurche

X	0					Alpenkammolch	Triturus carnifex	D	1	x	-	-	-	D	G AM
X	0					Alpensalamander	Salamandra atra	-	R	x					W HG
X	X	X	0			Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	1	3	x	1	-	-	-	G GN SB
X	X	0				Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x	2	2	2	2	G SB W
X	X	0				Kammolch	Triturus cristatus	2	3	x	2	2	1	2	G GN W
X	X	X	0			Kleiner Wasserfrosch	Rana lessonae	D	G	x	D	D	3	D	G W M
X	X	X	0			Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	2	2	x	2	2	1	-	G S
X	X	X	0			Kreuzkröte	Bufo calamita	2	3	x	2	2	1	1	G S SB L
X	X	0				Laubfrosch	Hyla arborea	2	2	x	2	2	2	3	G GN H WR F
X	X	0				Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x	1	1	1	0	G M F
X	X	0				Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	x	3	3	2	V	G W F
X	X	X	0			Wechselkröte	Bufo viridis	1	2	x	1	1	1	1	G S L

Fische

N S

0						Donaukaulbarsch	Gymnocephalus baloni	D	R	x	F	D			G-F
---	--	--	--	--	--	-----------------	----------------------	---	---	---	---	---	--	--	-----

Libellen

X	X	0				Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x	G	-	0	-	B, S
X	X	0				Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x	1	-	0	1	T, S, HM
X	X	0				Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x	0	-	1	1	T, S,
X	X	0				Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	1	1	1	1	HM, T

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	X	0				Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Ophiogomphus cecilia (O. serpentinus)	2	2	x	3	2	2	1	B
X	X	0				Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	2	2	x	-	1	1	2	T, HM, KG

Käfer

X	X	X	0			Großer Eichenbock, Eichenheldbock	Cerambyx cerdo	1	1	x					WL P
X	X	X	0			Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x					WL
X	X	0				Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x					St
X	X	X	0			Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x					WL P
X	0					Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x					WL

Tagfalter

X	X	X	0			Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	2	1	x	1	-	1	2	Wr W F
X	X	0				Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	1	1	x	1	-	0	1	Wr W
X	X	0				Thymian-Ameisenbläuling	Glaucopteryx arion (Maculinea arion)	3	2	x	3	1	0	3	T
X	X	0				Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx nausithous (Maculinea nausithous)	3	3	x	3	3	3	3	Fw
X	X	0				Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Glaucopteryx teleius (Maculinea teleius)	2	2	x	2	2	1	2	Fw
X	X	0				Gelbringfalter	Lopinga achine	2	1	x	1	-	1	2	Wr W
X	0					Flussampfer-Dukatenfalter ¹	Lycaena dispar	-	2	x	-	-	-	-	F
X	X	0				Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	1	1	x	0	-	0	1	Fw Fq
X	X	X	0			Apollo	Parnassius apollo	2	1	x	1	0	-	2	T
X	X	0				Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	2	1	x	1	0	-	2	Wr W

Nachtfalter

X	X	0				Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x	1	0	0	-	WR W
X	X	0				Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii lunata	1	1	x	1	-	-	-	T WR
X	X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	V	x	V	3	*	-	T W

¹ Art wurde in die Fassung 12/2007 neu eingefügt

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
---	---	---	---	----	----	-----	-----	-----	-----	----	---	---	---	---	-----

Schnecken

X	0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x	0	-	1	1	LP
X	0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x	-	1	1	1	F

Muscheln

X	0					Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x	1	1	1	1	F
---	---	--	--	--	--	-----------------------------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Gefäßpflanzen:

N	V	L	xE	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
X	X	0				Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	1	1	x						1			WA
X	X	X	0			Kriechender Sellerie	Apium repens	2	1	x	0	0	0	1	0	2	2	2	GS
X	X	0				Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	2	2	x					2				MF
X	X	0				Dicke Trespe	Bromus grossus	1	1	x	1	00	1	00	00	00	00		LA
X	X	0				Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	1	1	x					1		00		GS
X	X	0				Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	3	3	x	2	2	1	3		2	3	3	WL
X	X	0				Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	1	1	x					1				MB
X	X	0				Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	2	2	x		0	00			2	2	3	FN
X	X	0				Sand-Silberscharte	Jurinea cyanooides	1	2	x	0	1							MS
X	X	0				Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	2	2	x				0	2	2			GU
X	X	0				Sumpf-Glanzkräut	Liparis loeselii	2	2	x				1	1	2	2	2	FN
X	X	0				Froschkraut ²	Luronium natans	00	2	x					00				GU
X	0					Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	1	1	x							1		GU
X	X	0				Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	1	1	x						1			MK WK
X	X	0				Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	2	2	x						00	2	1	FN
X	X	0				Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	1	1	x				1					MK
x	X	0				Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	R	-	x	R		R		R				MF

² Art wurde in in die Fassung 12/2007 neu eingefügt; einziger bayerischer Wuchsort in MTKQ 5938/3

...

B Vögel

Brutvogelarten in Bayern 1996-1999 (nach Brutvogelatlas 2005: S. 33ff)

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	0					Alpenbraunelle	Prunella collaris	R	R	-	-	-	-	R
X	0					Alpendohle	Pyrrhocorax graculus	-	-	-				
X	0					Alpenschneehuhn	Lagopus mutus	2	R	-	-	-	-	2
X	X	X	X	X		Amsel	Turdus merula	-	-	-				
X	X	X	0			Auerhuhn	Tetrao urogallus	1	1	x	1	1	0	1
X	X	X	X		X	Bachstelze	Motacilla alba	-	-	-				
X	X	X	0			Bartmeise	Panurus biarmicus	-	V	-				
X	X	X	0			Baumfalke	Falco subbuteo	V	3	x	V	V	V	V
X	X	X	0			Baumpieper	Anthus trivialis	3	V	-	V	V	2	3
X	X	0				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x	1	1	1	1
X	X	0				Berglaubsänger	Phylloscopus bonelli	-	-	x				
X	X	0				Bergpieper	Anthus spinoletta	V	-	-	-	1	-	V
X	X	X	0			Beutelmeise	Remiz pendulinus	3	-	-	3	1	3	1
X	X	0				Bienenfresser	Merops apiaster	2	R	x	II	-	2	II
X	X	X	0			Birkenzeisig	Carduelis flammea	-	-	-				
X	X	0				Birkhuhn	Tetrao tetrix	1	1	x	1	1	0	1
X	X	X	0			Blässhuhn	Fulica atra	-	-	-				
X	X	X	0			Blaukehlchen	Luscinia svecica	V	-	x	V	2	V	2
X	X	X	X		X	Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-				
X	X	X	0			Bluthänfling	Carduelis cannabina	3	V	-	3	3	3	3
X	X	X	0			Brachpieper	Anthus campestris	1	2	x	1	1	-	-
X	X	0				Brandgans	Tadorna tadorna	R	-	-	-	-	R	-
X	X	X	0			Braunkehlchen	Saxicola rubetra	2	3	-	2	2	1	2
X	X	X	0			Buchfink	Fringilla coelebs	-	-	-				
X	X	X	0			Buntspecht	Dendrocopos major	-	-	-				
X	X	0				Dohle	Corvus monedula	V	-	-	3	3	V	V
X	X	X	0			Dorngrasmücke	Sylvia communis	-	-	-				
X	X	X	0			Dreizehenspecht	Picoides tridactylus	2	R	x	-	2	-	2
X	X	X	0			Drosselrohrsänger	Acrocephalus arundinaceus	2	2	x	2	2	2	2
X	X	X	0			Eichelhäher	Garrulus glandarius	-	-	-				
X	X	X	0			Eiderente	Somateria mollissima	R	V	-	R	-	-	-
X	X	X	0			Eisvogel	Alcedo atthis	V	V	x	V	3	3	3
X	X	X	X	X		Elster	Pica pica	-	-	-				
X	X	X	0			Erlenzeisig	Carduelis spinus	-	-	-				

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Jagdfasan	Phasianus colchicus	-	-	-				
X	X	X	X	X		Feldlerche	Alauda arvensis	3	V	-	3	3	V	3
X	X	X	X		X	Feldschwirl	Locustella naevia	-	-	-				
X	X	X	X	X		Feldsperling	Passer montanus	V	V	-	V	V	V	V
X	X	0				Felsenschwalbe	Ptyonoprogne rupestris	2	R	x	-	-	-	2
X	X	X	0			Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra	-	-	-				
X	X	0				Fischadler ³	Pandion haliaetus	2	3	x	2	-	-	0
X	X	X	X		X	Fitis	Phylloscopus trochilus	-	-	-				
X	X	X	0			Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	3	-	x	V	3	V	3
X	X	0				Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	1	V	x	-	0	1	1
X	X	X	0			Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Gänsesäger	Mergus merganser	2	3	-	-	1	2	2
X	X	X	0			Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	-	-	-				
X	X	X	0			Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-				
X	X	X	0			Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-	3	3	3	3
X	X	0				Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	-	-	-				
X	X	X	0			Gelbspötter	Hippolais icterina	-	-	-				
X	X	X	0			Gimpel	Pyrrhula pyrrhula	-	-	-				
X	X	X	0			Girlitz	Serinus serinus	-	-	-				
X	X	X	X	X		Goldammer	Emberiza citrinella	V	-	-	V	*	V	3
X	X	X	0			Grauammer	Miliaria calandra	1	2	x	1	1	1	0
X	X	X	0			Graugans	Anser anser	-	-	-				
X	X	X	0			Graureiher	Ardea cinerea	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Grauschnäpper	Muscicapa striata	-	-	-				
X	X	X	0			Grauspecht	Picus canus	3	V	x	3	3	2	V
X	X	0				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Grünfink	Carduelis chloris	-	-	-				
X	X	0				Grünschenkel	Tringa nebularia	-	-	-				
X	X	X	0			Grünspecht	Picus viridis	V	V	x	V	V	3	V
X	X	X	0			Habicht	Accipiter gentilis	3	-	x	V	V	3	3
X	X	X	0			Habichtskauz	Strix uralensis	2	R	x	-	2	-	-
X	X	X	0			Halsbandschnäpper	Ficedula albicollis	V	1	x	V	II	V	-
X	X	X	0			Haselhuhn	Bonasa bonasia	V	2	-	V	V	0	V
X	X	X	0			Haubenlerche	Galerida cristata	1	2	x	1	1	0	-
x	X	X	0			Haubenmeise	Parus cristatus	-	-	-				

³ Art wurde in die Fassung 11/2007 neu eingefügt

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Haubentaucher	Podiceps cristatus	-	-	-				
X	X	X	0			Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-				
X	X	X	0			Haussperling	Passer domesticus	-	V	-				
X	X	X	X		X	Heckenbraunelle	Prunella modularis	-	-	-				
X	X	X	0			Heidelerche	Lullula arborea	1	3	x	1	1	1	0
X	X	X	0			Höckerschwan	Cygnus olor	-	-	-				
X	X	X	0			Hohltaube	Columba oenas	V	-	-	V	V	3	3
X	X	X	0			Kanadagans	Branta canadensis	-	-	-				
X	X	X	0			Karmingimpel	Carpodacus erythrinus	2	R	x	II	2	II	2
X	X	X	0			Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes	-	-	-				
X	X	X	0			Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x	2	2	2	1
X	X	X	0			Klappergrasmücke	Sylvia curruca	V	-	-	V	V	3	V
X	X	X	0			Kleiber	Sitta europaea	-	-	-				
X	X	X	0			Kleines Sumpfhuhn	Porzana parva	1	1	x	0	-	II	-
X	X	X	0			Kleinspecht	Dendrocopos minor	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Knäkente	Anas querquedula	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	X		X	Kohlmeise	Parus major	-	-	-				
X	X	X	0			Kolbenente	Netta rufina	3	2	-	2	-	3	3
X	0					Kolkrabe	Corvus corax	-	-	-				
X	X	X	0			Kormoran	Phalacrocorax carbo	V	V	-	V	-	V	V
X	X	X	0			Kornweihe	Circus cyaneus	1	1	x	0	0	1	0
X	X	X	0			Krickente	Anas crecca	2	-	-	2	3	2	2
X	X	X	0			Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Lachmöwe	Larus ridibundus	-	-	-				
X	X	X	0			Löffelente	Anas clypeata	3	-	-	3	3	3	3
X	X	X	0			Mauerläufer	Tichodroma muraria	R	R	-	-	-	-	R
X	X	X	0			Mauersegler	Apus apus	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x				
X	X	X	X		X	Mehlschwalbe	Delichon urbicum	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Misteldrossel	Turdus viscivorus	-	-	-				
X	X	0				Mittelmeermöwe	Larus michahellis	2	R	-	-	-	2	2
X	X	X	0			Mittelspecht	Dendrocopos medius	V	V	x	V	1	2	1
X	X	X	X		X	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	-	-	-				
X	X	X	0			Nachtigall	Luscinia megarhynchos	-	-	-				
X	X	X	0			Nachtreiher	Nycticorax nycticorax	1	2	x	II	-	1	-
X	X	X	0			Neuntöter	Lanius collurio	-	-	-				

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Ortolan	Emberiza hortulana	2	2	x	2	-	II	-
X	X	X	0			Pirol	Oriolus oriolus	V	V	-	V	3	2	V
X	X	0				Purpureiher	Ardea purpurea	1	2	x	1	-	1	0
X	X	X	X		X	Rabenkrähe	Corvus corone	-	-	-				
X	X	X	0			Raubwürger	Lanius excubitor	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	X	X		Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Raufußkauz	Aegolius funereus	V	-	x	V	V	3	V
X	X	X	0			Rebhuhn	Perdix perdix	3	2	-	3	2	2	0
X	X	X	0			Reiherente	Aythya fuligula	-	-	-				
X	X	X	0			Ringdrossel	Turdus torquatus	V	-	-	-	2	-	V
X	X	X	0			Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-				
X	X	X	0			Rohrhammer	Emberiza schoeniclus	-	-	-				
X	X	0				Rohrdommel	Botaurus stellaris	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Rohrschwirl	Locustella luscinioides	3	V	x	1	1	1	3
X	X	x	0			Rohrweihe	Circus aeruginosus	3	-	x	3	1	3	1
X	X	X	X		X	Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-				
X	X	X	0			Rotmilan	Milvus milvus	2	V	x	2	II	2	1
X	X	0				Rotschenkel	Tringa totanus	1	2	x	1	1	1	0
x	X	X	0			Saatkrähe	Corvus frugilegus	V	-	-	V	-	V	2
X	X	X	0			Schellente	Bucephala clangula	2	-	-	2	2	2	2
X	X	X	0			Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	1	2	x	1	1	2	2
X	X	X	0			Schlagschwirl	Locustella fluviatilis	3	-	-	3	3	2	1
X	X	X	0			Schleiereule	Tyto alba	2	-	x	2	2	2	1
X	x	X	0			Schnatterente	Anas strepera	3	-	-	3	2	3	2
X	X	0				Schneesperling	Montifringilla nivalis	R	R	-	-	-	-	R
X	X	X	0			Schwanzmeise	Aegithalos caudatus	-	-	-				
X	X	X	0			Schwarzhalstaucher	Podiceps nigricollis	1	V	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Schwarzkehlchen	Saxicola torquata	3	-	-	2	II	2	3
X	X	0				Schwarzkopfmöwe	Larus melanocephalus	2	R	-	1	II	R	1
X	X	X	0			Schwarzmilan	Milvus migrans	3	-	x	2	II	2	3
X	X	X	0			Schwarzspecht	Dryocopus martius	V	-	x	V	V	V	V
X	X	X	0			Schwarzstorch	Ciconia nigra	3	3	x	2	3	1	1
X	0					Seeadler	Haliaeetus albicilla							
X	X	X	0			Seidenreiher	Egretta garzetta	-	-	x				
X	X	X	X		X	Singdrossel	Turdus philomelos	-	-	-				
X	X	X	0			Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus	-	-	-				

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Sperber	Accipiter nisus	-	-	x				
X	X	X	0			Sperbergrasmücke	Sylvia nisoria	1	-	x	1	-	-	-
X	X	X	0			Sperlingskauz	Glaucidium passerinum	V	-	x	V	V	2	V
X	X	X	X		X	Star	Sturnus vulgaris	-	-	-				
X	0					Steinadler	Aquila chrysaetos	2	2	x	-	-	-	2
X	X	0				Steinkauz	Athene noctua	1	2	x	1	0	0	0
X	X	0				Steinrötel	Monzicola saxatilis			x				
X	X	0				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	2	-	1	1	1	1
X	X	0				Stelzenläufer	Himantopus himantopus	-	-	x				
X	X	X	X	X		Stieglitz	Carduelis carduelis	-	-	-				
X	X	X	0			Stockente	Anas platyrhynchos	-	-	-				
X	X	X	0			Straßentaube	Columba livia f. domestica	-	-	-				
X	X	0				Sturmmöwe	Larus canus	2	-	-	-	-	-	2
X	X	X	0			Sumpfmeise	Parus palustris	-	-	-				
X	X	X	0			Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris	-	-	-				
X	X	X	0			Tafelente	Aythya ferina	-	-	-				
X	X	X	0			Tannenhäher	Nucifraga caryocatactes	-	-	-				
X	X	X	0			Tannenmeise	Parus ater	-	-	-				
X	X	X	0			Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	x	3	V	V	V
X	X	X	0			Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-				
X	X	X	X		X	Trauerschnäpper	Ficedula hypoleuca	-	-	-				
X	X	X	0			Tüpfelsumpfhuhn	Porzana porzana	1	1	x	1	2	1	2
X	X	X	0			Türkentaube	Streptopelia decaocto	-	V	-				
X	X	X	X	X		Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	x				
X	X	X	0			Turteltaube	Streptopelia turtur	V	V	x	V	*	3	*
X	X	0				Uferschnepfe	Limosa limosa	1	1	x	1	1	1	0
X	X	X	0			Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x	3	1	V	2
X	X	0				Uhu	Bubo bubo	3	3	x	3	3	1	3
X	X	X	0			Wacholderdrossel	Turdus pilaris	-	-	-				
X	X	X	0			Wachtel	Coturnix coturnix	V	-	-	V	V	V	V
X	X	X	0			Wachtelkönig	Crex crex	1	2	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Waldbaumläufer	Certhia familiaris	-	-	-				
X	X	X	0			Waldkauz	Strix aluco	-	-	x				
X	X	X	0			Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	-	-	-				
X	X	X	0			Waldohreule	Asio otus	V	-	x	V	V	V	3
X	X	X	0			Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	-	-	V	V	V	V
X	X	0				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	2	-	x	2	2	ll	-

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A
X	X	X	0			Wanderfalke	Falco peregrinus	3	3	x	3	3	3	*
X	X	X	0			Wasseramsel	Cinclus cinclus	-	-	-				
X	X	X	0			Wasserralle	Rallus aquaticus	2	-	-	2	3	2	2
X	X	X	0			Weidenmeise	Parus montanus	-	-	-				
X	X	X	0			Weißrückenspecht	Dendrocopos leucotus	2	R	x	-	1	-	2
X	X	X	0			Weißstorch	Ciconia ciconia	3	3	x	3	3	3	2
X	X	X	0			Wendehals	Jynx torquilla	3	3	x	3	3	3	3
X	X	X	0			Wespenbussard	Pernis apivorus	3	-	x	3	2	V	3
X	X	X	0			Wiedehopf	Upupa epops	1	1	x	1	0	0	0
X	X	X	0			Wiesenpieper	Anthus pratensis	V	-	-	2	*	2	*
X	X	X	0			Wiesenschafstelze	Motacilla flava	3	V	-	3	2	V	1
X	X	X	0			Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2	x	1	II	1	0
X	X	X	0			Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	-	-	-				
X	X	X	X		X	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	-	-	-				
X	X	X	0			Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	2	x	1	1	1	-
X	X	X	X		X	Zilpzalp	Phylloscopus collybita	-	-	-				
X	X	X	0			Zippammer	Emberiza cia	1	1	x	1	-	-	-
X	X	X	0			Zitronenzeisig	Carduelis citrinella	V	-	x	-	-	-	V
X	X	0				Zwergdommel	Ixobrychus minutus	1	1	x	1	1	1	1
X	X	X	0			Zwergschnäpper	Ficedula parva	2	-	x	II	R	-	2
X	X	x	0			Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	-	V	-				

**Regelmäßige Gastvögel im Gebiet
(nach)**

Liste muss projektbezogen und orientiert am Entwurf eines landesweiten Ruhezonekonzept (s. Anhang) aufgestellt werden

...

C Weitere streng geschützte Arten

Tierarten:

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
Libellen															
X	0					Alpen-Mosaikjungfer	<i>Aeshna caerulea</i>	R	1	x	-	R	-	R	HMKG, T, S
X	0					Hochmoor-Mosaikjungfer	<i>Aeshna subarctica elisabethae</i>	2	1	x	1	1	1	2	HM
X	0					Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	1	1	x	1	-	2	1	B, Q
X	0					Vogel-Azurjungfer	<i>Coenagrion ornatum</i>	1	1	x	1	1	1	0	B, Q
X	X	0				Zwerglibelle	<i>Nehalennia speciosa</i>	1	1	x	-	1	1	1	HM
X	X	0				Östlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum albistylum</i>	-	1	x					T, S
X	0					Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	R	1	x	-	2	-	R	KG, HM

Heuschrecken															
X	X	0				Große Höckerschrecke, Pallas' Höckerschrecke	<i>Arcyptera fusca</i>	1	1	x	-	-	1	-	A T
X	X	0				Gefleckte Schnarrschrecke	<i>Bryodemella tuberculata</i> (<i>Bryodema tuberculata</i>)	1	1	x	-	-	-	1	K
X	0					Heideschrecke	<i>Gampsocleis glabra</i>	1	1	x	1	-	0	-	T
X	X	0				Große Schiefkopfschrecke	<i>Ruspolia nitidula</i>	1	2	x	-	-	-	1	F

Käfer															
X	X	0				Kurzschröter	<i>Aesalus scarabaeoides</i>	1	1	x					W
X	X	0				Hochmoor-Großlaufkäfer	<i>Carabus menetriesi</i>	1	1	x	-	1	-	1	F
X	X	0				Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus nodulosus</i> (<i>Carabus variolosus nodulosus</i>)	1	1	x	0	1	1	1	F VG
X	X	0				Wiener Sandlaufkäfer	<i>Cicindina arenaria viennensis</i> (<i>Cylindera arenaria viennensis</i>)	1	1	x	?	-	1	0	VG
X	X	X	0			Deutscher Sandlaufkäfer	<i>Cylindera germanica</i> (<i>Cicindela germanica</i>)	1	1	x	1	1	1	0	M B
X	X	0				Scharfzähniger Zahnflügelprachtkäfer	<i>Dicercia furcata</i> (<i>Dicercia acuminata</i>)	1	1	x					WL
X	X	0				Linienhalsiger Zahnflügelprachtkäfer	<i>Dicercia moesta</i>	2	1	x					WL
X	x	0				Veränderlicher Edelscharrkäfer	<i>Gnorimus variabilis</i> (<i>Gnorimus octopunctatus</i>)	1	1	x					W

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	X	0				Körnerbock	Megopis scabricornis	1	1	x					W
X	X	0				Narbiger Maiwurmkäfer	Meloe cicatricosus	1	1	x					M
X	X	0				Mattschwarzer Maiwurm- käfer	Meloe rugosus	1	1	x					M
X	X	0				Großer Wespenbock	Necydalis major	2	1	x					W
X	X	0				Südlicher Wacholder- Prachtkäfer	Palmar festiva	1	1	x					M W
X	X	0				Wachsblumenböckchen	Phytoecia uncinata	1	1	x					V
X	X	0				Südlicher Walzenhalsbock	Phytoecia virgula	R	1	x					M
X	X	X	0			Großer Goldkäfer	Protaetia aeruginosa (Potosia aeruginosa)	2	1	x					W

Netzflügler

X	X	0				Langfühleriger Schmetter- lingshaft	Libelloides longicornis	1	1	x	1	-	-	-	M
---	---	---	--	--	--	--	-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Tagfalter

X	X	0				Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne	D	1	x	-	-	-	D	Wr M
X	X	0				Heilziest-Dickkopffalter (Eibisch-Dickkopffalter)	Carcharodus flocciferus	2	1	x	0	-	0	2	F
X	X	0				Knochs Mohrenfalter (Brocken-Mohrenfalter)	Erebia epiphron	R	R	x	-	-	-	R	W
X	0					Hochalpenapollo	Parnassius phoebus	1	1	x	-	-	-	1	Fq
X	X	X	0			Streifen-Bläuling	Polyommatus damon (Agrodiaetus damon)	1	1	x	1	-	0	-	T
X	X	0				Zweibrütiger Würfelfalter	Pyrgus armoricanus	1	1	x	1	-	1	1	T
X	X	0				Spätsommer-Würfelfalter	Pyrgus cirsii	1	1	x	1	-	-	-	T
X	X	0				Fetthennen-Bläuling	Scolitantides orion	1	1	x	1	1	0	0	T

Nachtfalter

X	X	0				Scharteneule	Acosmetia caliginosa	1	1	x	1	0	1	-	F
X	X	0				Rinden-Bartflechten- spanner	Alcis jubata	2	1	x	0	1	0	*	W
X	X	0				Schwarze Hochglanzeule	Amphipyra livida	1	1	x	1	1	0	-	T
X	X	0				Moorbunteule	Anarta cordigera	1	1	x	1	1	0	2	T
X	X	X	0			Schwarzer Bär	Arctia villica	1	1	x	0	1	-	-	T
X	X	X	0			Pfaffenhütchen- Wellrandspanner	Artiora evonymaria	1	1	x	-	-	1	-	W
X	X	0				Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata imbu- tata	R	1	x	-	-	-	R	M
X	x	0				Rindenflechten- Grünspanner	Cleorodes lichenaria	2	1	x	0	0	2	2	W

...

N	V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	X	0				Goldruten-Mönch	Cucullia gnaphalii	1	1	x	0	0	0	1	T
X	X	0				Bunter Espen-Frühlingsspanner	Epirranthis diversata	1	1	x	1	1	1	1	W
X	X	0				Amethysteule	Eucarta amethystina	1	1	x	1	-	-	-	T
X	X	0				Rotbuchen-Rindenflechtenspanner	Fagivorina arenaria	2	1	x	1	2	0	3	W
X	X	0				Hofdame	Hyphoraia aulica	2	1	x	2	R	0	-	T
X	X	0				Pfriemenspanner (Blassgelber Besenginsterspanner)	Hypoxystis pluviana	2	1	x	R	-	2	G	T
X	X	0				Bräunlicher Felsflur-Kleinspanner (Fetthennen-Felsflur-Kleinspanner)	Idaea contiguaria	1	1	x	0	1	-	-	T
X	X	0				Sumpfporst-Rindeneule	Lithophane lamda	1	1	x	1	1	-	-	T
X	X	0				Dumerils Graswurzeleule	Luperina dumerilii	1	1	x	1	-	-	-	T
X	X	0				Wasserminzen-Kleinbärchen	Nola cristatula	-	1	x					F
X	X	0				Gamander-Graueulchen	Nola subchlamydula	1	1	x	1	-	-	-	M
X	X	0				Salweidengehölz-Wicklereulchen	Nycteola degenerana	1	1	x	0	1	0	1	W F
X	X	0				Augsburger Bär	Pericallia matronula	1	1	x	1	R	0	1	T
X	X	0				Weidenglucke	Phyllodesma ilicifolia	1	1	x	1	0	0	-	W
X	X	0				Felsenrosenbär	Setina roscida	1	1	x	1	R	-	-	T
X	X	0				Gelber Hermelin	Trichosea ludifica	2	1	x	0	2	0	2	W

Krebse

X	0					Edelkrebs	Astacus astacus	3	1	x					G_B
X	0					Dickbauchkrebs, Wanstkreb	Lyneceus brachyurus	1	0	x					tG
X	0					Eichener Kiemenfuß	Tanymastix stagnalis	1	1	x					tG

Spinnen

X	X	0				Sand- Wolfspinne	Arctosa cinerea	1	1	x	1	-	1	1	Fg
X	X	X	0			Goldaugen-Springspinne	Philaeus chrysops	1	1	x	1	-	-	-	M

Muscheln

X	0					Flussperlmuschel	Margaritifera margaritifera	1	1	x	1	1	-	-	F
X	0					Abgeplattete Teichmuschel	Pseudanodonta complanata	1	1	x	1	1	1	-	P

...

Gefäßpflanzen:

N	V	L	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	S	P	K	J	O	H	M	A	Hab
X	X	0				Purpur-Grasnelke	Armeria maritima ssp. purpurea	1	1	x						1			FQ
X	X	0				Ästige Mondraute	Botrychium matricariifolium	2	2	x	2		2		2	00		1	MB
X	X	0				Vielteilige Mondraute	Botrychium multifidum	1	1	x				00	1	00	00		MB
X	X	X	0			Bunte Schwertlilie	Iris variegata	1	1	x						1			MK
X	X	0				Moor-Binse	Juncus stygius	1	1	x							1	00	FH
X	X	X	0			Gelber Lein	Linum flavum	1	2	x				0		1			MK
X	X	X	0			Ausdauernder Lein	Linum perenne	1	1	x		1		1		1			MK
X	X	0				Kleine Teichrose	Nuphar pumila	1	1	x					0	0	1	0	GS
X	X	0				Karlszepter-Läusekraut	Pedicularis sceptrum-carolinum	2	2	x			0	00	0	1	2	2	FN
X	0					Alpen-Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. alpestris	2	1	x								2	MB
X	X	0				Gewöhnliche Frühlings-Küchenschelle	Pulsatilla vernalis var. bidgostiana	1	1	x			00	1	1	1	1		WK
X	X	0				Violette Schwarzwurzel	Scorzonera purpurea	1	2	x		1	1			1			MK
X	0					Bremis Wasserschlauch	Utricularia bremii	2	1	x			2	00					GS

Flechten:

N	L-	V-	E	NW	PO	Art (lateinisch)	Art (deutsch)	RLB	RLD	sg	Hab
X	0					Echte Lungenflechte	Lobaria pulmonaria		1	x	WR

Anhang:

Gebiete mit internationaler (Ramsar), nationaler (AEWA) und landesweiter (BY) Bedeutung für die wichtigsten Wasservogelarten in Bayern nach Daten der Internationalen Wasservogelzählung. (*Tabelle nur für den internen Gebrauch, nicht zitierfähig*).

Artnennung erfolgte nur in der jeweils höchsten Kategorie. Nicht berücksichtigt sind maximale Rastbestände, die zwischen den Zählterminen auftreten können.

* = unvollständige Datenlage bzw. nicht alle Zählungen durchgeführt

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
Ismaninger Teichgebiet	Kolbenente, Löffelente, Schnatterente	Blässhuhn	Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Reiherente, Schellente, Stockente, Tafelente
Chiemsee		Blässhuhn, Kolbenente, Reiherente, Schellente,	Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Löffelente,

...

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
		Tafelente	Schnatterente, Stockente
Ammersee		Haubentaucher, Kormoran, Reiherente, Schellente, Tafelente	Blässhuhn, Gänsesäger, Kolbenente, Löffelente, Stockente
Donau: km 2246-2405 *		Blässhuhn, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Schellente	Gänsesäger, Zwergtaucher, Krickente, Stockente, Tafelente
Starnberger See *		Blässhuhn, Haubentaucher, Kolbenente, Reiherente, Tafelente,	Höckerschwan, Kormoran, Schellente
Bodensee Bayern *		Blässhuhn, Haubentaucher, Reiherente	Höckerschwan, Schellente, Tafelente
Main: Grenze Ufr./Ofr,- Kitzingen/Hohenfeld *		Kormoran, Tafelente	Blässhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Reiherente, Stockente
Altmühlsee		Kormoran, Löffelente	Gänsesäger, Haubentaucher, Krickente
Inn: Stausee Eggfing-Obernberg		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Pfeifente, Schellente, Stockente
Lechstau Feldheim		Krickente, Schnatterente	Kormoran, Tafelente
Isar: Stausee Eching		Krickente, Schnatterente	Höckerschwan
Inn: Stausee Ering-Frauenstein		Schnatterente	Höckerschwan, Kormoran, Krickente, Pfeifente, Stockente
Main: Kitzingen/Hohenfeld-Rothenfels *		Kormoran	Blässhuhn, Gänsesäger, Reiherente, Stockente, Tafelente
Donau: Bertoldsheimer Stausee		Schnatterente	Krickente, Pfeifente, Schellente
Isar: Stausee Moosburg		Schnatterente	Blässhuhn, Löffelente, Pfeifente
Waginger See mit Umgebung *		Haubentaucher	Blässhuhn, Tafelente
Zellsee *		Schnatterente	
Main: Rothenfels-Staustufe Mainflingen *			Blässhuhn, Gänsesäger, Haubentaucher, Höckerschwan, Kormoran, Reiherente, Stockente, Tafelente
Rötelseeweiher u. angrenz. Regenfluß			Gänsesäger, Kormoran, Krickente, Schnatterente
Inn: Unterer Inn - Salzachmündung (gesamte OÖ Salzach)			Krickente, Schellente, Schnatterente, Stockente
Brombachsee			Gänsesäger, Haubentaucher, Kormoran
Kahler Baggerseen			Haubentaucher, Kormoran, Tafelente
Mittelfränkisches Weihergebiet: Gr, + Kl, Bischofsweiher			Haubentaucher, Löffelente, Tafelente
Rothsee			Gänsesäger, Haubentaucher,

...

Gebiet	Internationale Bedeutung	Nationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung
			Kormoran
Inn: Stauraum KW Braunau			Kormoran, Krickente, Schnatterente
Kochelsee			Bläßhuhn, Haubentaucher, Tafelente
Wöhrder Stausee *			Höckerschwan, Stockente, Tafelente
Altmaingebiet/Baggerseeengebiet Sennfeld-Hirschfeld			Haubentaucher, Kormoran
Bamberg Hafen: Hallstadt - Staffebach *			Kormoran, Tafelente
Inn: Stauraum KW Ingling,			Höckerschwan, Kormoran
Oberegger Günzstausee			Gänsesäger, Krickente
Staffelsee			Haubentaucher
Baggerseen Feldmoching			Bläßhuhn
Inn: Stausee Schärding-Neuhaus			Höckerschwan
Isar: Stausee Altheim			Tafelente
Kellmünzer Stausee *			Tafelente
Lechstau Lechbruck *			Bläßhuhn
Oberlindach - Simetshof - Gottesgab			Tafelente
Tegernsee			Haubentaucher
Forggensee *			Haubentaucher
Illerstaustufe VI: Kardorf *			Krickente
Illerstaustufe VII: Maria Steinbach *			Krickente
Illerstaustufe VIII: Frönenbach - Rothenstein *			Kormoran
Inn: Stauraum Perach - Stammham			Krickente
Isar: Stausee Dingolfing			Kormoran
Lechstau 19 östl, Schwabstade *			Höckerschwan
Lechstau Prem *			Höckerschwan
Riegsee - Froschhauser Weiher			Haubentaucher
Schlosspark Nymphenburg mit Ost-Rondell *			Höckerschwan
Vilsstausee			Gänsesäger

Bearbeitet von:

Birgit Trippner,
Diplomgeographin

05.05.2019

...