

Umweltbericht nach § 2 a BauGB

zum Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 36
und zum Bebauungs- und Grünordnungsplan
„SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“

ENTWURF

Auftraggeber

Gemeinde Eching / Ndb.

Hauptstraße 12
84174 Eching / Viecht

Telefon 08709 / 9247-0
Telefax 08709 / 9247-28
gemeinde@eching-ndb.de

Planung

M A R I O N L I N K E
K L A U S K E R L I N G
L A N D S C H A F T S A R C H I T E K T E N B D L A

PAPIERERSTRASSE 16 84034 LANDSHUT
Tel. 0871/273936
e-mail: kerling-linke@t-online.de



Bearbeitung

Dipl. Ing. Marion Linke
B. Eng. Theresa Heß

Landshut, den 08. April 2024

Einleitung

1.	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der beiden Bauleitpläne	3
2.	Darstellung der für die beiden Bauleitplanungen bedeutsamen Ziele in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen und Art der Berücksichtigung dieser	4
Hauptteil – Beschreibung und Bewertung		4
3.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	4
3.1	Schutzgut Arten- und Lebensräume	4
3.2	Schutzgut Boden.....	14
3.3	Schutzgut Wasser.....	14
3.4	Schutzgut Klima und Luft.....	14
3.5	Schutzgut Landschaft	15
3.6	Kultur- und Sachgüter	15
3.7	Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr	16
4.	Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	18
4.1	Auswirkungen bei Durchführung der Planung	18
4.1.1	Schutzgutbezogene Auswirkungen	18
4.1.2	Wirkräume.....	19
4.1.3	Differenzierung nach Wirkfaktoren - bau-, anlage-, betriebsbedingt	21
4.1.4	Wechselwirkungen	22
4.2	Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	22
4.3	Kurze Zusammenfassung der Prognose und Gesamtwirkbeurteilung	23
5.	Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Gebiete	24
5.1	Betroffenheit von Natura 2000 Gebieten	24
6.	geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich - Anwendung der Eingriffsregelung -	27
6.1	Vorgehensweise	27
6.2	Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen, Einordnung in Bestandskategorien	27
6.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Flächennutzungsplanebene	28
6.4	Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungs- und Grünordnungsplans	28
6.5	Festlegung der Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der Planungsqualität.....	28
6.6	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen	29
6.7	Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen.....	29
7.	anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen)	30
7.1	Standortalternativen im gesamten Gemeindegebiet – Ebene Flächennutzungsplan	30
7.2	ernsthaft in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten – Ebene Bebauungsplan	30
Schlussteil - Zusätzliche Angaben, Monitoring und Zusammenfassung		31
8.	Zusätzliche Angaben	31
8.1	Angaben zu technischen Verfahren.....	32
8.2	Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse	32
9.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	32
10.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	33
■	Literaturverzeichnis und verwendete Unterlagen	36

Pläne

- Skizze Bestandssituation

Einleitung

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der beiden Bauleitpläne

Das Planungsgebiet liegt im Gemeindegebiet Eching / Ndb. im Landkreis Landshut, Regierungsbezirk Niederbayern, unmittelbar südlich des Echinger Stausees bzw. südlich der Isar. Der Geltungsbereich des geplanten Sondergebiets umfasst sowohl für den Bebauungs- und Grünordnungsplan als auch im Deckblatt Nr. 36 zum **Flächennutzungsplanebene** auf 0,23 ha eine Umwandlung in ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Parkplatz Gasthaus Forster am See“. Der Bebauungs- und Grünordnungsplan entwickelt sich somit aus dem Flächennutzungsplan (Parallelverfahren). Der Geltungsbereich umfasst eine Teilfläche der Fl.Nr. 42/4, Gemarkung und Gemeinde Eching. Die Grundzüge der Planung sind der jeweiligen Begründung zu entnehmen. Auf Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplans wird der Ausgleich (Bedarf = 388 m²) intern am Westrand nachgewiesen und stellt zugleich mit den Obstbäumen eine raumwirksame, dorftypische Ortsrandeingrünung dar.

Ergeben sich Unterschiede in Beschreibung oder Bewertung, wird explizit auf den Geltungsbereich auf Ebene des Flächennutzungsplans hingewiesen. Textteile, die lediglich die Ebene des **Flächennutzungsplans** betreffen, stehen in **Kursivdruck**.

Tabelle 1: wesentliche Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan

Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan	Fläche in m ²	Fläche in %
private Verkehrsfläche	728	31,1
Baugrenze – Umgrenzung von Flächen für Carports (Ca) und Stellplätze (St)	778	33,2
private Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – hier Wiesenflächen und Straßenbegleitgrün Schotterrasen, magere Grasfluren und extensive Wiesenflächen	365	15,6
private Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen – hier Schotterrasen als Zufahrt zur landwirtschaftlichen Nutzfläche	68	2,9
Flächen mit naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen – Herstellung einer Salbei-Glatthaferwiese (G 214), Ansaat mit autochthonem Saatgut, Entwicklungsziel artenreiches Extensivgrünland - Ausgleichsfläche nach §1a BauGB	403	17,2
Geltungsbereich gesamt	2.342	100,0

Entwurfsverfasser des Flächennutzungsplan Deckblatts Nr. 36 zum Planstand Entwurf vom 08. 04.2024, ist das Büro Linke + Kerling, Stadtplaner und Landschaftsarchitekten BDLA, Papiererstraße 16, 84034 Landshut. Der Billigungsbeschluss zum Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplans „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“ steht derzeit jedoch noch aus. Die Abwägung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB ist bereits erfolgt.

2. Darstellung der für die beiden Bauleitplanungen bedeutsamen Ziele in einschlägigen Fachgesetzen und Plänen und Art der Berücksichtigung dieser

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP 2023)** weist unter Punkt 3.3 darauf hin, dass die Zersiedelung der Landschaft verhindert (= Grundsatz) und Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten (= Ziel) ausgewiesen werden sollen. Die Strukturkarte Anhang 2 des Landesentwicklungsprogramms weist die Gemeinde Eching als **allgemeinen ländlichen Raum** aus.

Der **Regionalplan** der Region 13 Landshut (Stand 05.07.2021) enthält keine zu berücksichtigenden Planungsvorgaben für den Geltungsbereich. Nach dem Regionalplan der Region Landshut, Stand 29.12.2006, Karte 3 „Landschaft und Erholung“ beginnt knapp 500 m nördlich (im Isarauwald) das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 17 „Stadtnahe Isarauere und Niederterrasse um Landshut sowie ehemaliges Niedermoorgebiet der Münchener Schotterebene“. Laut Tekturkarte zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung – B IV Rohstoffsicherung“, Stand 17.12.2016 befindet sich im näheren Umfeld des Planungsgebiets keine zu berücksichtigen Planungsvorgaben. In der Tekturkarte zu Karte 2 „Siedlung und Versorgung – B VIII Wasserwirtschaft“, Stand 19.12.2018, ist im Planungsgebiet und dem unmittelbaren Umfeld nichts dargestellt. Der Regionale Grünzug Nr. 3 „Isartal westlich Landshut“ liegt ebenfalls ca. 500 m nördlich im Isarauwald (Tekturkarte zu Karte 3 Landschaft und Erholung, Regionale Grünzüge, verbindlich erklärt am 04.01.2017). Etwa 550 m südlich beginnt der Regionale Grünzug Nr. 5 „Münchener Schotterebene mit südlichen Isarleiten“, der auf der südlichen Hangleite verläuft.

Die **Waldfunktionskarte** für Stadt und Landkreis Landshut, Stand 2013, im Maßstab M 1 : 75.000 zeigt für den Geltungsbereich selbst keine Waldgebiete an. Der Isarauwald im Norden außerhalb wird mit zahlreichen Funktionen (mit besonderer Bedeutung als Lebensraum, Erholungswald Stufe I bzw. II und Wald mit besonderer Bedeutung für lokalen Klima-, Immissions- und Lärmschutz) dargestellt.

Hauptteil – Beschreibung und Bewertung

3. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Kapitel 3 werden die einschlägigen Fachplanungen überprüft, vor allem das Landschaftsentwicklungskonzept (LEK), das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) und die Biotopkartierung Bayern Flachland. Der Echinger Stausee mit Isar und Isarauwald, der sich Richtung Norden erstreckt, ist von überregionaler Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt (hier Naturschutzgebiet, FFH- und SPA-Gebiet sowie zahlreiche amtlich kartierte Biotope, siehe Kapitel 3.1 und Kapitel 5.) als auch für Erholungssuchende (siehe Kapitel 3.7).

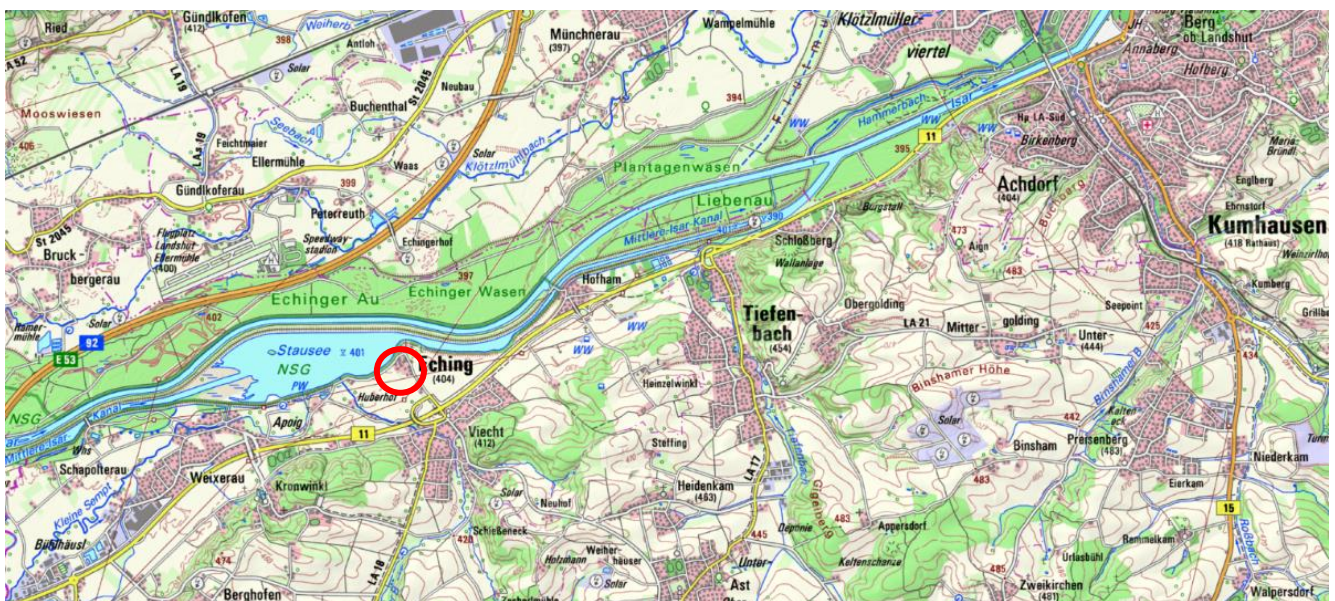
Die Bundesstraße B 11 verläuft knapp 450 m südlich. Etwa 5,5 km im Westen trifft diese auf die Autobahn A 92. Nach Osten liegt Landshut hierüber nur etwa 6,5 km entfernt.

Das Planungsgebiet selbst stellt sich als Grünland ohne Gehölzbestand von untergeordneter naturschutzfachlicher Bedeutung dar. Bis Ende 2023 wurde dieses bei hohem Andrang zu „Stoßzeiten“ gelegentlich als Parkplatz genutzt. Das nahezu ebene Gelände fällt geringfügig nach Nordwesten, zum Stausee hin.

Ackerflächen grenzen im Westen und Süden an. Im Süden verläuft zudem eine Freileitung (110-kV) in etwa 20 m Entfernung. Im Osten befindet sich eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle. Hier stehen drei Wohnhäuser und mehrere Nebengebäude. Im Nordosten liegt ein Kiesparkplatz, der zum Gasthaus Forster am See gehört. Dieser wird westlich durch ein eingeschossiges Nebengebäude des Gasthauses begrenzt. Im Nordwesten grenzt auf Fl.Nr. 42 ein Privatgrundstück mit einem Wohnhaus mit großzügigem Garten an.

Für das Planungsgebiet besteht ein wirksamer **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Eching vom 30.10.1981. Der Flächennutzungsplan stellt für den Geltungsbereich eine **Fläche für die Landwirtschaft** dar. Die Gebäude im Ort Eching ein Stück weiter nördlich sind dargestellt als „Landwirtschaftliche Betriebe im Außenbereich“. Die Kirche als „Fläche oder Baugrundstück f. d. Gemeinbedarf“ schließt im Nordosten daran an mit einem Symbol für „Kirche“. Der Denkmalsstatus der Kirche ist ebenfalls verzeichnet. Östlich anschließend liegen Grünflächen in Form eines Friedhofs. Inzwischen sind seit Erstellung des Plans weitere Gebäude vor Ort hinzugekommen. In Eching besteht jedoch zugleich eine **Ortsabrundungssatzung aus dem Jahr 1990**. Es handelt sich hier um die Satzung über die Grenzen für den im Zusammenhang bebauten Ortsteil „Eching“ nach § 34 Abs. 4 BauGB. Innerhalb dieser bestehenden Satzung ist von einem **Innenbereich auszugehen**, siehe hierzu u. a. Kapitel 4 der Begründung auf Bebauungsplanebene. Die Gebietskategorie entspricht hier einem Dorfgebiet.

Eching ist ein kleines Dorf. Es wird geschichtlich bereits ab dem Jahr 748 erwähnt. Neben zwei landwirtschaftlichen Hofstellen und dem Gasthaus Forster am See bestehen noch mehrere Einfamilienhäuser in Eching. Der Ort ist insgesamt gut eingegrünt. Die Kirche St. Johann Baptist steht im Norden, östlich davon der Friedhof.



übergeordnete Lage – Ausschnitt aus der Topographischen Karte

(Quelle: Geoportal Bayern, o. M.)

3.1 Schutzgut Arten- und Lebensräume

Das Planungsgebiet ist in der naturräumlichen Feingliederung der Untereinheit **061 Unteres Isartal** zugeordnet. Die **potenzielle natürliche Vegetation** ist im Geltungsbereich lt. ABSP des Landkreises Landshut der Erlen-Eschen-Auwald (Pruno-Fraxinetum) mit Fichten-Erlen-Auwald (Circaeo-Alnetum glutinosae).

Der Geltungsbereich überschneidet sich nicht mit einem Schutzgebiet gemäß Art. 7 bis 11 BayNatSchG oder einem europäischen Schutzgebiet. Innerhalb der Fläche liegen keine gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotope und Lebensstätten.

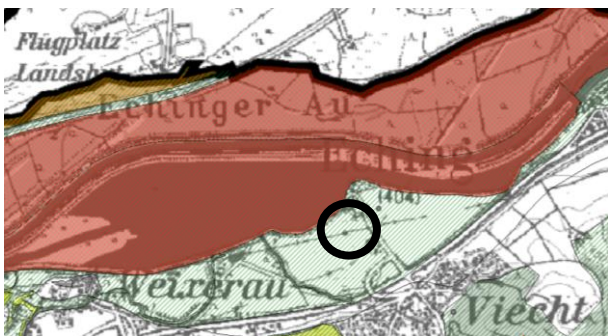
Laut **amtlicher Biotopkartierung Bayern Flachland** (LfU 1996) befinden sich im Geltungsbereich keine amtlich kartierten Biotope. Das nächstliegende Biotop befindet sich rund 90 m nordwestlich des Geltungsbereichs am Echinger Stausee, Nr. 7438-0112, Teilfläche 3, „Südlicher Damm des Mittleren Isar-Kanals im NSG "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen". Es ist zu 0 % gesetzlich geschützt und wurde 1997 kartiert. Die Teilfläche 3 wird folgendermaßen beschrieben: „Ca. 5 m breite, alte Eichenhecke mit einer Strauchschicht wie die Strauchhecken in T1 und T2. Im Saum finden sich z.T. wärmeliebende Arten wie in der Salbei-Glatthaferwiese von T1.“

Der Bereich um den Echinger Stausee nördlich des Geltungsbereichs – ca. 90 m entfernt – ist Teil des auf etwa knapp 5.400 ha als **Flora-Fauna-Habitatgebiet (FFH-Gebiet)** europarechtlich geschützten Gebiets Nr. 7537-301 „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“. Im Punkt Güte und Bedeutung wird hier aufgeführt: „Eine der bedeutendsten Verbundachsen an Biotopflächen zwischen Alpen und Donau mit großflächigen Auelebensräumen Besiedlung durch Kelten und Römer, ab 19. Jh. Ausbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz, weitgehend offene Flusslandschaft hat sich bewaldet, Stauseen zur Elektrizitätserzeugung Flutlehmdecke unterschiedlicher Mächtigkeit über den Kalkschottern, alluviale Talsedimente“ (Standard-Datenbogen, Isarauen von Unterföhring bis Landshut“).

Gut 85 m entfernt beginnt das etwa 590 ha große **Naturschutzgebiet** Nr. NSG-00170.01 „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“. Die Verordnung hierzu vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen stammt vom 23. September 1982. Schutzgegenstand ist hier „Die Stauseen der Mittleren Isar zwischen Moosburg und Landshut sowie Teile des angrenzenden Auwaldes in den Landkreisen Freising und Landshut werden unter der Bezeichnung „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“ in den in § 2 näher bezeichneten Grenzen als Naturschutzgebiet geschützt.“

Die Fläche zählt zudem flächengleich als Vogelschutzgebiet (**SPA-Gebiet**), das europarechtlich geschützt ist.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreisband Landshut (Stand Juli 2003) weist das Planungsgebiet dem **Schwerpunktgebiet Isaraue** zu. Angrenzend im Norden liegen Flächen von landesweiter Bedeutung „NSG "Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen": Echinger Stausee und Umgebung“ (in der Abbildung links schwarz).



Schwerpunktgebiet Isaraue (grüne Schrägschraffur) und NSG bzw. SPA (rot) aus dem ABSP Landkreisband Landshut 2003

Das ABSP nennt in den **Zielen Gewässer** folgende bayernweite Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen für die Isaraue, in der das Planungsgebiet liegt:

- Optimierung der Auengewässer (Altwasser, Gröben, Mühlbäche, Fluttümpel, Weiher und Tümpel in ehemaligen Abbaustellen) als Lebensräume typischer Pflanzen- und Tierarten (z.B. Wasserpflanzen, Biber, Springfrosch, Laubfrosch, Libellen, Weichtiere, Arten des Makrozoobenthos)
- Neuschaffung auetypischer Gewässer
- Verbesserung der Verzahnung zwischen Gewässer- und Auelebensräume, der Grundwasserdynamik und der Hochwasserretentionsräume (an geeigneten Stellen Rückverlegung der Dämme),
- Lenkung der Freizeitaktivitäten in ökologisch sensiblen Bereichen.

Folgende Passage enthält der Textteil u.a. zur Isar: „Trotz der erheblichen Beeinträchtigungen des ökologischen Wirkungsgefüges stellen die Isarauen ein noch weitgehend zusammenhängendes Biotopband dar, welches zu den grundlegenden und damit landesweit bedeutsamen Verbundlinien in Bayern zählt. [...] Besonders bedeutsam sind die Auenbereiche westlich von Landshut (Bruckberger Au, Echinger Au), wo sich eine Vielzahl gefährdeter Arten halten konnte (vgl. Abs. C). [...] Eine Sonderstellung nimmt der Echinger Stausee ein, der zusammen mit dem Moosburger Ausgleichsweiher (Landkreis Freising) zu den international bedeutsamen Rastgebieten für durchziehende und überwinternde Wat- und Wasservögel (IBA) zählt und auch als Brutgebiet zahlreicher bedrohter Vogelarten von landesweiter Bedeutung ist (vgl. Abschn. 3.1.8). [...]“

Zudem werden für die angrenzende Isar Maßnahmen und Ziele für deren Optimierung genannt. Des Weiteren wird im Umfeld des Planungsgebietes auf den Erhalt und die Optimierung von landesweit, regional und überregional bedeutsamer Lebensräume hingewiesen.

Nachstehende **Zielsetzungen Feuchtgebiete** werden im ABSP für die bayernweiten Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen in der Isaraue aufgeführt:

- Optimierung der Isarauen als großflächig zusammenhängenden Biotopkomplex und grundlegenden Bestandteil des Biotopverbundes in Bayern
- Reaktivierung der Auedynamik (Überflutungs- und Grundwasserschwankungszonen)
- Förderung der standortheimischen Bestockung in den Auwäldern und deren Verzahnung mit weiteren typischen Lebensräumen der Flussauen

- Erhalt offener Feuchtlebensräume

Der Geltungsbereich liegt auch hier darin. Auch wird hier auf Erhalt und Optimierung von lokal bedeutsamen Lebensräumen hingewiesen.

Folgende überregionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen werden in den **Zielen Trockengebiete** zur Optimierung und Neuschaffung des Biotopverbundes genannt (Biotopverbundachse im Bereich der Isar):

- Wiederherstellung der Isarauen in ihrer Funktion als überregional wirksame Verbundachse für Arten der Kalkmagerrasen,
- Sicherung und Aufbau eines räumlich vernetzten und funktionsfähigen Biotopverbundes von Magerrasen einschließlich wärmeliebender Gebüsch auf Trockenstandorten (Erhalt von offenen und halboffenen Trockenstandorten im Auwald, von Dämmen mit Magerrasenvegetation und von lichten Waldbereichen; Schaffung von Vernetzungsstrukturen an Dämmen, Schneisen, Wegrändern und Waldsäumen)

Laut **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut (LEK, 1999)** wird die aktuelle Lebensraumqualität des Planungsgebiets als überwiegend sehr hoch eingestuft (vgl. Karte 1.4). Das Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume wird als überwiegend hoch bewertet. Im Umfeld liegen regional bedeutsame kleinflächige Vorkommen von Lebensräumen.

Die Konfliktkarte Arten- und Lebensräume (Karte 3.3) stellt mögliche Beeinträchtigungen der aktuellen Lebensraumqualität durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft überwiegend gering dar. Südlich von Eching verläuft eine bestehende und geplante Infrastruktureinrichtung mit Barrierewirkung (Verkehrstrassen, Freileitungen).

Als Ziel für das Schutzgut Arten- und Lebensräume stellt die Zielkarte 4.3 den Geltungsbereich als ein Gebiet mit hervorragender (Schwerpunktgebiete des regionalen Biotopverbundes) Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen und deren Arten dar. Laut LEK sollen „aufgrund der landesweit bedeutsamen Biotopfunktion des Isartales und der zahlreichen, zumindest potenziell noch vorhandenen Sonderstandorte (...) auch außerhalb der Gebiete mit hervorragender Bedeutung naturbetonte Lebensräume ausgedehnt, neu geschaffen und zu einem durchgängigen Biotopverbundsystem entwickelt werden“. Nördlich und südlich des Planungsgebietes verläuft entlang der Isarhangkante eine Biotopverbundachse mit hervorragender Bedeutung.

Bestandsbeschreibung – Geltungsbereich und unmittelbares Umfeld –

In der Skizze Bestandssituation M 1 : 1.000 sind die gegenwärtigen Nutzungen, Gehölze und Vegetationstypen ablesbar. Diese ist als Anlage beigefügt. Das Planungsgebiet auf Fl.Nr. 42/4 Tfl., Gemarkung Eching, stellt ein Intensiv-Grünland dar, das durch die oben beschriebene bis Ende 2023 bei hohem Andrang gelegentlich erfolgte Nutzung als „overflow-Parkplatz“ vor allem im Osten teilweise stark beansprucht wurde (offener Boden). Die derzeitige Geländeoberfläche befindet sich in einer Höhenlage von etwa 406,25 mÜNN und fällt leicht nach Nordwesten, Richtung Stausee.



Intensiv-Grünland mit zum Teil offenem Boden, Blick nach Süden



Blick über Intensiv-Grünland nach Norden auf Gasthaus und Kirche

Ackerflächen erstrecken sich weitläufig im Westen und Süden des Planungsgebietes. Im Süden verläuft zudem eine Freileitung (110-kV) in etwa 20 m Entfernung.

Im Osten befindet sich eine ehemalige landwirtschaftliche Hofstelle. Auf Fl.Nr. 8 werden **im Nebenerwerb** derzeit zwischen 5 und 10 **Schafe** gehalten.

Östlich angrenzend stehen drei Wohnhäuser und mehrere Nebengebäude im Umgriff der Ortsabrundungssatzung. An deren Westrand, zum Planungsgebiet hin, liegt ein Grünland mit einem raumwirksamen Walnussbaum (siehe Foto rechts oben, am rechten Bildrand). Südlich des Baumes wird Holz gelagert.

Im Nordosten erstreckt sich ein Kiesparkplatz, der zum Gasthaus Forster am See gehört. Dieser wird westlich durch ein eingeschossiges Nebengebäude (Lager- und Fahrradtrockenraum, zugehörig zum Gasthaus) begrenzt.

Im Nordwesten auf Fl.Nr. 42 grenzt ein Privatgrundstück mit Wohnhaus und großzügigem Garten an. Dieses ist von Norden erschlossen (im Foto oben rechts am linken Bildrand zu sehen).

Bestandsbeschreibung – weiteres Umfeld –



Luftbild von Eching, o. M.

Der Ortsbereich Eching liegt exponiert am Ufer direkt südlich des Echinger Stausees. Dieser wird gespeist vom Mittlere-Isar-Kanal. Die Isar selbst fließt nördlich des Kanals. Nördlich der Isar liegt der Isarauwald. Dieses Gebiet ist sowohl von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung als auch bei Erholungssuchenden sehr beliebt.

Es bestehen insgesamt 13 Wohngebäude im Ort. Die Kirche St. Johann Baptist steht im Norden. Daneben steht eine große, als Naturdenkmal ausgewiesene Eiche. Der zugehörige Friedhof bildet den Ortsrand im Osten. Neben zwei landwirtschaftlichen Hofstellen (davon eine noch landwirtschaftlich genutzt) gehört noch das Gasthaus Forster am See zu den großen Baukörpern vor Ort. Der Ort ist insgesamt gut eingegrünt.

Ein einzelnes Gehöft liegt noch außerhalb im Süden an der Pfarrstraße, etwa 140 m entfernt. Erschlossen ist der Ort über die Pfarrstraße. Diese führt nach Süden zur Bundesstraße B 11. Etwa 5,5 km im Westen trifft diese auf Autobahn A 92. Nach Osten liegt Landshut hierüber nur etwa 6,5 km entfernt. Von Westen her verläuft die Stauseestraße an der südlichen Seekante entlang nach Eching.

Tierwelt – Abschätzung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Nach den Arteninformationen zu saP-relevanten Arten der online Abfrage des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU-online-Arbeitshilfe, <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>, Stand: Januar 2023) für das TK-Blatt 7438 (Landshut West) könnten im Planungsbereich folgende, möglicherweise durch die Bauvorhaben beeinträchtigte, saP-relevante Arten vorkommen. **Tier- und Pflanzenarten deren Vorkommen aufgrund nicht vorhandener Lebensräume** in und um das Planungsgebiet von Vorhinein **ausgeschlossen** werden können, **sind in den folgenden Tabellen durchgestrichen**.

Säugetiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	3	2	u
Castor fiber²	Biber²		V	g
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	3	3	u
Lutra lutra	Fischotter	3	3	u
Muscardinus avellanarius	Haselmaus		V	u
Myotis myotis	Großes Mausohr			g
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus			g
Myotis nattereri	Fransenfledermaus			g
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler		V	u
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus			u
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus			g
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	V	D	u
Vespertilio murinus	Zweifarbflodermas	2	D	?

Nordfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler und die **Mückenfledermaus** sind „Waldfledermäuse“ und / oder Fledermäuse mit direktem Bezug zu Waldbeständen. Die Arten könnten im Isarauwald nördlich des Echinger Stausees vorkommen. Waldbestände sind vom Planungsgebiet etwa 500 m entfernt. Der **Erhaltungszustand** der Arten **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Jagdgebiete der **Rauhhaufledermaus** befinden sich meist an Fließ- und Stillgewässer bzw. deren randliche Schilf- und Gebüschzonen, gefolgt von Waldrandstrukturen, Hecken und Parkanlagen, außerhalb des Waldes entlang linienartiger Strukturen wie z. B. an Waldwegen und Waldrändern. Die Art bevorzugt Baumquartiere (ersatzweise Nistkästen oder hinter Fassadenverkleidungen) in waldreicher Umgebung, meist in Nähe zu nahrungsreichen Gewässern. Als natürliches Überwinterungsquartier kommen hauptsächlich Baumhöhlen und -spalten in Betracht.

Das **Große Mausohr** ist eine Gebäudefledermaus, welche als Jagdgebiet Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht bevorzugt. Seltener jagen Mausohren auch auf Äckern, Weiden oder über anderem kurzrasigem (frisch gemähten) Grünland. Sommerquartiere befinden sich meist in Baumhöhlen, Felsspalten, Dachböden, Gebäudespalten oder Fledermauskästen. Als Winterquartiere werden unterirdische Verstecke in Höhlen, Kellern, Stollen bezogen.

Die Sommerquartiere von Eintierarten und Wochenstuben der **Mopsfledermaus** liegen ursprünglich in Waldgebieten und sind dort vor allem hinter abstehender Rinde von absterbenden oder toten Bäumen, seltener auch in Baumhöhlen oder -spalten zu finden. Die Quartiere werden oft gewechselt und in der Regel nur wenige Tage lang genutzt; daher ist die Art auf ein hohes Quartierangebot angewiesen. Sekundäre Quartierstandorte können Gebäudespalten in dörflichem Umfeld oder an Einzelgebäuden sein, wo sie sich bspw. hinter Holzverkleidungen oder Fensterläden Schutz sucht.

Da die **Kleine Bartfledermaus** ihr Quartier an Gebäuden in ländlichen Gegenden und eher im Randbereich von Städten sucht, wird sie als typische "Dorffledermaus" bezeichnet. Sie ist hauptsächlich hinter Außenwandverkleidungen und Fensterläden von Wohnhäusern, Garagen und Scheunen zu finden. Die bekannten Winterquartiere befinden sich ausschließlich unterirdisch in Kellern, Höhlen und Stollen. Die Kleine Bartfledermaus jagt in unterschiedlichen Höhen sowohl in Wäldern als auch in gut strukturierten Landschaften mit Gehölzen wie Hecken oder Obstgärten und an Gewässern mit Ufergehölzen.

Die **Zweifarbflödermaus** ist in offenen, waldarmen Landschaften zu finden. Hier erstrecken sich ihre Jagdgebiete wie z.B. landwirtschaftlichen Nutzflächen, Aufforstungsflächen und Gewässern. Die Art bejagt den freien Luftraum in 10 bis 40 m Höhe. Als Quartiere dienen typischerweise senkrechte Spalten an Häusern und Scheunen, vor allem hinter Fassadenverkleidungen, überlappenden Brettern und Fensterläden. Winterquartiere können Gebäude, Steinbrüche und Felswände darstellen.

Die **Zwergfledermaus** ist sowohl in Dörfern als auch in Großstädten zu finden und nutzt hier unterschiedlichste Quartiere und Jagdhabitats. Bejagt werden, in fünf bis 20 m Höhe, Gehölzsäume aller Art, Gärten oder von Gehölzen umstandene Gewässer, Straßenlaternen, aber auch im geschlossenen Wald oder auf Waldwegen ist sie nicht selten. Typische Quartiere sind Spaltenquartiere an Gebäuden wie beispielsweise Rollladenkästen oder Fensterverkleidungen. Winterquartiere befinden sich z. B. in Mauerspalt, in Ritzen zwischen Dachgebälk, hinter Fassadenverkleidungen.

Für die Tierwelt ist **der zu bebauende Teil des Planungsgebiets an sich von untergeordneter Bedeutung**. Er umfasst ein Intensiv-Grünland. Es sind keine Gehölze oder Gebäude auf der Fläche vorhanden.

Das nähere Umfeld könnte durch die alten Gehölzbestände potentielle Jagdhabitats und Quartiere für Fledermäuse darstellen. Auch ältere Gebäude bestehen in der näheren Umgebung. Des Weiteren bietet die Isar im Norden weitläufige Lebensräume. Es können Durchflüge durch das Gebiet zur Jagd nicht völlig ausgeschlossen werden. Das Intensiv-Grünland wird teilweise in ein Extensiv-Grünland umgewandelt. Zudem werden 14 Bäume neu gepflanzt. Hieraus ist mittel- bis langfristig ein positiver Effekt für die Tiere (erhöhtes Nahrungsangebot) zu erwarten. Es treten nur temporär Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten ein. Da diese tagsüber stattfinden, werden die nachtaktiven Tiere nicht gestört. Der **Erhaltungszustand** der Fledermausarten **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		EZA	
				B	R	B	R
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	V		u		g	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber			g		g	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Drosselrohrsänger	3		g			
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			g			
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger			g			
<i>Actitis hypoleucos</i>	Flussuferläufer	1	2	s	g	s	g
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	s		s	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	3		g			
<i>Anas acuta</i>	Spiessente		2		g		g
<i>Anas crecca</i>	Krickente	3	3	u	g		g
<i>Anser albifrons</i>	Blässgans				g		
<i>Anser anser</i>	Graugans			g	g		
<i>Anser fabalis</i>	Staatgans				g		
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	2	V	s		u	
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	3		u		u	
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	V		u	g	g	g
<i>Ardea purpurea</i>	Purpureiher	R	R	g	g		
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente		V	u	u		g
<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel	1	3	s	g		
<i>Bubo bubo</i>	Uhu			g		g	
<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			g	s	u	g
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard			g	s	u	g

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		EZA	
				B	R	B	R
Calidris alpina	Alpenstrandläufer		1		g		
<i>Calidris pugnax</i>	Kampfläufer	0	1		u		
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3	V	g	g	s	g
Chlidonias niger	Trauerseeschwalbe	0	3		g		
Chroicocephalus ridibundus	Lachmöwe			g	g		
Ciconia ciconia	Weißstorch		V	g	g		
Cinclus cinclus	Wasseramsel			g		g	
Circus aeruginosus	Rohrweihe			g	g		
Circus pygargus	Wiesenweihe	R	2	g	g		
Coloeus monedula	Dohle	V		g	g	s	g
<i>Columba oenas</i>	Hohлтаube			g		g	
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			g		g	
Cuculus canorus	Kuckuck	V	3	g		g	
Cygnus cygnus	Singschwan				g		
Cygnus olor	Höckerschwan			g	g	g	g
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	3	3	u		u	
Dendrocoptes medius	Mittelspecht			g			
Dryobates minor	Kleinspecht	V	3	g		g	
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			g		g	
Egretta alba	Silberreiher		R		g		g
Egretta garzetta	Seidenreiher				g		
Emberiza calandra	Grauhammer	1	V	s	u		
Emberiza citrinella	Goldammer			g	g	g	g
<i>Falco peregrinus</i>	Wandfalke			g		g	
Falco subbuteo	Baumfalke		3	g		g	
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			g	g	g	g
Falco vespertinus	Rotfussfalke				g		
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	g			
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	V	3	g	g	g	g
Fringilla montifringilla	Bergfink				g		g
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	1	s	g	s	g
Gallinula chloropus	Teichhuhn		V	g	g		g
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz			g		g	
Grus grus	Kranich	1		u	g		
Haliaeetus albicilla	Seeadler	R		g	g		
Hippolais icterina	Gelbspötter	3		u		u	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	V	V	u	g	u	g
Ichthyaetus melanocephalus	Schwarzkopfmöwe	R		g	g		
Ixobrychus minutus	Zwergdommel	1	3	s			
Jynx torquilla	Wendehals	1	3	s		s	
Lanius collurio	Neuntöter	V		g		?	
Lanius excubitor	Raubwürger	1	1	s	u		
Larus cachinnans	Steppenmöwe				g		
Larus canus	Sturmmöwe	R		g	g		g
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			g	g	g	g
Limosa limosa	Uferschnepfe	1	1	s	u		
Linaria cannabina	Bluthänfling	2	3	s	u	s	u
Locustella luscinioides	Rohrschwirl			g			
Locustella naevia	Feldschwirl	V	2	g		u	
Luscinia megarhynchos	Nachtigall			g			
Luscinia svecica	Blaukehlchen			g		u	
Mareca penelope	Pfeifente	0	R	g		g	
Mareca strepera	Schnatterente			g	g	u	g
Mergellus albellus	Zwergsäger				g		

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK		EZA	
				B	R	B	R
Milvus migrans	Schwarzmilan			g	g		
Milvus milvus	Rotmilan	V		g	g	g	g
Motacilla flava	Schafstelze			g			
Netta rufina	Kolbenente			g	g	g	g
Numenius arquata	Grosser Brachvogel	1	1	s	u		
Nycticorax nycticorax	Nachtreiher	R	2	g	g		
Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	s	g	u	g
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	g			
Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	s	g		
Panurus biarmicus	Bartmeise	R		g			
Passer domesticus	Hausperling	V		u		u	
Passer montanus	Feldsperling	V	V	u	g	g	g
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	s	s		
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	V	g	g	g	g
Phalacrocorax carbo	Kormoran			g	g		g
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3		u		u	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		s		s	
Picus canus	Grauspecht	3	2	u		g	
Picus viridis	Grünspecht			g		g	
Podiceps cristatus	Haubentaucher			g	g	g	g
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2	3	u	g		g
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	s	g		
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	g	g		g
Riparia riparia	Uferschwalbe	V		u			
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	s	u	s	u
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	u	g		
Spatula querquedula	Knäkente	1	1	s	g		
Sterna hirundo	Flußseeschwalbe	3	2	s			
Strix aluco	Waldkauz			g		g	
Sylvia communis	Dorngrasmücke	V		g			
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	3		u		g	
Tringa glareola	Bruchwasserläufer		1		g		
Tringa ochropus	Waldwasserläufer	R		g	g		
Tringa totanus	Rotschenkel	1	2	s			
Turdus iliacus	Rotdrossel				g		?
Tyto alba	Schleiereule	3		u			
Upupa epops	Wiedehopf	1	3	s	g		
Vanellus vanellus	Kiebitz	2	2	s	s	s	

In der Arbeitshilfe sind insgesamt 114 Vogel-Arten aufgelistet, davon sind die meisten in dem Erhaltungszustand in der kontinentalen Region (EZK) als Brutvorkommen erfasst.

Kolkrabe, Nachtigall, Rohrweihe, Rotfussfalke, Schafstelze, Schwarzmilan, Sperber, Uhu, Wanderfalke und **Waldkauz** könnten v.a. im näheren Umfeld des Planungsgebietes vorkommen. Laut Roter Liste Bayern sind die Arten jedoch nicht gefährdet. Zudem befinden sich die genannten Arten im Planungsgebiet und Umland in einem günstigen Erhaltungszustand. Das Umland bietet diesen „Allerweltsarten“ ausreichend anderweitige Lebensräume. Der **Erhaltungszustand** der Arten **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Alpenstrandläufer, Bartmeise, Blaukehlchen, Blässgans, Bruchwasserläufer, Drosselrohrsänger, Eisvogel, Fischadler, Flussregenpfeifer, Flusseeeschwalbe, Flussuferläufer, Graugans, Graureiher, Haubentaucher, Höckerschwan, Knäkente, Kranich, Krickente, Kolbenente, Kormoran, Lachmöwe, Löffelente, Mittelmeermöwe, Nachtreiher, Pfeifente, Purpurreiher, Rohrdommel, Rohrschwirl, Rotschenkel, Saatgans, Schilfrohrsänger, Schellente, Schnatterente, Schwarzhalstaucher, Schwarzkopfmöwe, Seeadler, Seidenreiher, Silberreiher, Singschwan, Spiessente, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Tafelente, Teichrohrsänger, Teichhuhn, Trauerseeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Uferschnepfe, Waldwasserläufer, Wasseramsel, Wasserralle, Zwergdommel und Zwergsäger die genannten Vogelarten benötigen **Fließ- und**

Stillgewässer samt Ufervegetation bzw. großräumige Feuchtlebensräume, wie z. B. Röhricht- oder Schilfbestände sowie Kiesbänke, die geeignete **Lebensräume** darstellen könnten. Ein Brutvorkommen der Arten innerhalb des Geltungsbereiches ist auszuschließen. Der Echinger Stausee mit Anschluss an die Isar im Norden kann einen Lebensraum für die Arten darstellen. Der Echinger Stausee ist bekannt für seinen Vogelreichtum und auch als SPA-Gebiet geschützt. Es kann somit ein möglicher Durchflug nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Durch die Bauarbeiten könnten die Tiere temporär beeinträchtigt werden. Da diese Bauarbeiten jedoch zeitlich begrenzt sind und das gesamte Umfeld bereits aufgrund des Verkehrs und der gewerblichen Nutzung (Gasthaus, Hotel) sowie landwirtschaftliche Nutzung Verlärmung aufweist, **bleibt der Erhaltungszustand der Arten** nach derzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

Bei **Baumfalke, Baumpieper, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Goldammer, Grauammer, Klappergrasmücke, Neuntöter, Pirol** und **Raubwürger** sind Bruten in Feldgehölzen oder Einzelbäumen bekannt. Geeignete Strukturen befinden sich angrenzend auf den Privatgrundstücken. Der Echinger Stausee außerhalb im Norden ist bekannt für seinen Vogelreichtum. Gehölze bestehen in Planungsgebiet nicht. Es werden keinerlei Gehölze gerodet. Im privaten Grün werden 14 zu pflanzende Bäume festgesetzt. Durch die teilweise Umwandlung von Intensiv- zu Extensiv-Grünland ist für die Vögel mittel- bis langfristig ein gewisser positiver Effekt durch das erhöhte Nahrungsangebot zu erwarten. Der **Erhaltungszustand** der Arten **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Dohle, Grünspecht, Kleinspecht, Mittelspecht, Sperlingskauz, Trauerschnäpper und **Wendehals** sind Vogelarten, die in Baumhöhlen Brüten. Das Planungsgebiet weißt keine höhlenförmigen Bäume auf. Durch die Planung werden 14 Bäume als zu pflanzen festgesetzt, die später Quartiere bieten können. Eine Brut in den Baumbeständen unmittelbar angrenzend zum Planungsgebiet kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ein Durchflug der Arten kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Bruthabitate werden nicht beeinträchtigt. Durch die teilweise Umwandlung von Intensiv- zu Extensiv-Grünland ist für die Vögel mittel- bis langfristig ein gewisser positiver Effekt durch das erhöhte Nahrungsangebot zu erwarten. Der **Erhaltungszustand** der Arten bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand **erhalten**.

Kuckuck und **Schleiereule** zählen laut Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (Garniel & Mierwald, 2010) zu den Brutvögeln mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Diese sind definiert als „Arten, die unabhängig von der Verkehrsmenge häufig Abstände von 300 bis 500 m von Straßen einhalten“. Der Geltungsbereich liegt am Ortsrand von Eching, in unmittelbarer Nähe zu einem Gasthaus mit Hotel. Privatgrundstücke mit z.T. landwirtschaftlicher Nutzung grenzen an.

Ein **Vorkommen** der Arten kann **nach derzeitigem Kenntnisstand** aufgrund ungeeigneter Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Quelle: Garniel, A. & U. Mierwald: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. – 2010.

Typische Offenlandarten, bzw. Arten der Kulturlandschaft, die im Gebiet vorkommen könnten, sind **Großer Brachvogel, Braunkelchen, Feldlerche, Kiebitz** und **Rebhuhn**. Diese sind Bodenbrüter und auf strukturreiche Agrarlandschaften mit ausreichendem Nahrungsangebot mit Extensiv-Grünland, Feldrainen und Brachen angewiesen. Wesentlich für den Kiebitz ist zudem eine Lage in der offenen, weitgehend gehölzfreien Feldflur, nicht an durch KFZ- oder Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und unter 100 m Abstand zu Straßen. Bereiche unter **100-150 m Abstand zu Vertikalstrukturen**, wie geschlossene Gehölzbestände und Bebauung, werden gemieden. Ähnliche Ansprüche stellt der Große Brachvogel. Mit einer Ausdehnung von etwa 55 m x 42 m ist die Fläche für Offenlandarten zu kleinflächig. Das Planungsgebiet schließt im Norden und Osten unmittelbar an bebaute Grundstücke (Privatparzelle, landwirtschaftliches Gehöft) mit Vertikalstrukturen an. Im Süden verläuft eine Freileitung in geringer Entfernung. Dadurch ist aufgrund der umliegend befindlichen Vertikalstrukturen das komplette Planungsgebiet nicht als Habitat für die Arten geeignet. Es kann nach derzeitigem Kenntnisstand ein **Vorkommen der genannten Arten ausgeschlossen** werden.

Im Winter ist der **Bergfink** oft in großen Schwärmen in Buchenwäldern, in halboffenen Landschaften, auch in Parks und Gärten (Futterstellen). Die winterlichen Zahlen in Bayern schwanken stark ("Invasionsvogel"), auch die Schwarmgröße reicht von wenigen bis zu vielen zehntausend Individuen; beides hängt auch vom Angebot seiner Hauptnahrung (Bucheckern) ab. Der Bergfink ist alljährlicher Durchzügler und Wintergast, aber kein Brutvogel in Bayern. Der Durchzug ist weiterhin möglich. Der **Erhaltungszustand** der Art **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Der **Feldschwirl** benötigt offenes Gelände mit vor allem zwei Strukturelementen: flächig niedrige Vegetation (etwa einen halben Meter hoch), die ihm Deckung bietet und gleichzeitig genügend Bewegungsraum lässt, sowie einzeln herausragende Strukturen, die als Warten geeignet sind. Er kommt deshalb in unterschiedlichsten Biotoptypen vor, wie z. B. in Röhricht mit Ufergebüsch, in Niedermooren, auf Feuchtwiesen mit Hochstauden, Halbtrockenrasen mit Hecken, Brachflächen sowie auf vergrasteten größeren Waldlichtungen (Windwurfflächen).

Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigem Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Hausperling** besiedelt ganzjährig vor allem Städte und Dörfer, aber auch einzelne Höfe oder Gebäude, bevorzugt mit Nutztierhaltungen. Als Nahrungsgeneralist werden hauptsächlich Sämereien oder andere Pflanzenbestandteile sowie tierische Anteile genutzt. Nestlinge werden fast ausschließlich mit Wirbellosen versorgt. Zur Brut genutzt werden Nischen-, Höhlen- und Freibrüter; außergewöhnliche Neststandorte möglich (z. B. Straßenlaterne).

Der **Feldsperling** ist in Bayern Brutvogel in offenen Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken und Wäldern mit älteren Bäumen, in Streuobstwiesen und alten Obstgärten. Künstliche Nisthöhlen werden häufig angenommen, auch Hohlräume von Beton- und Stahlmasten u. ä. Im Randbereich ländlicher Siedlungen, die an die offene Feldflur grenzen, ersetzt der Feldsperling z. T. den Hausperling und übernimmt dessen Niststätten an Gebäuden, auch in Kleingartensiedlungen ist er zu erwarten.

Als Nahrungsflächen benötigen **Weißstörche** offenes, störungsarmes, feuchtes oder extensiv genutztes Grünland mit möglichst hohem Anteil an Kleinstrukturen wie z. B. Gräben, Säumen oder Rainen. Neststandorte sind möglichst hohe einzelne Gebäude, in dörflichen und kleinstädtischen Siedlungen, vereinzelt auch Masten oder Bäume in Talauen oder Gebieten mit hoher Dichte an Teichen und Feuchtbereichen. Nahrungssuchende Vögel werden auf Nassgrünland, Wiesen/Weiden, in Flachmooren und an stehenden Gewässern registriert. In Bayern benötigt ein Brutpaar ein Nahrungsgebiet von bis zu 200 ha (möglichst horstnah).

Im Planungsgebiet sind weder Gebäude noch Gehölze vorhanden. Quartiere werden nicht beeinträchtigt. Ein Durchflug der Art kann nicht ausgeschlossen werden. Der **Erhaltungszustand** der Arten **bleibt somit nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Über allen mehr oder weniger offenen Landschaften jagen **Mehlschwalben** in vielen Gebieten zusammen mit **Rauchschwalben**. Brutplätze liegen vorwiegend in ländlichen Siedlungen, aber auch häufiger als bei Rauchschwalben in Randbereichen der Städte. Neigung zu dichter Koloniebildung. Ein Durchflug der Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Allerdings resultieren zukünftig durch das geplante Vorhaben mögliche Bruthabitate. Auch bleiben weiterhin großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen direkt anschließen erhalten. Der **Erhaltungszustand** der Arten **bleibt daher nach derzeitigem Erkenntnisstand erhalten**.

Seit einigen Jahrzehnten gibt es europaweit eine Umorientierung in der Brutplatzwahl bei der **Wiesenweihe**. Brutvorkommen in feuchten Niederungen, Flachmooren und breiten Flusstälern sind auch in Bayern inzwischen selten. Wiesenweihen bevorzugen heute Getreidefelder als Brutplatz, in erster Linie Wintergersten-Schläge. Brutgebiete sind fruchtbare Ackerlandschaften mit geringen bis mittleren Niederschlagsmengen. Sie sind arm an Gehölzstrukturen, weiträumig offen und flachwellig. Wahrscheinlich ist sehr gute Bodenqualität die Ursache für ausreichende Nahrung (Kleinsäuger). Während Getreidefelder mit fortschreitender Jahreszeit wegen ihrer Halmdichte und -höhe als Jagdgebiet kaum noch in Frage kommen, bieten Rüben- und Gemüsegelder auch danach noch gute Jagdmöglichkeiten. Wenn auch diese Schläge immer mehr zuwachsen, entstehen geeignete Jagdflächen auf den ersten abgeernteten Wintergersten-Feldern. Ein **Vorkommen** der Art kann **nach derzeitigem Kenntnisstand** aufgrund nicht vorhandener Lebensräume **ausgeschlossen** werden.

Der **Wiedehopf** brütet in offenen, warmen und trockenen Landschaften. Kurze und schütterere Pflanzendecken ermöglichen die Nahrungsaufnahme, ebenso weicher und lockerer Boden. Als Höhlenbrüter bevorzugt der Wiedehopf Streuobstwiesen, Weinanbaugelände, trockene Kiefernwälder und Weide-, Garten- und Ackerlandschaften mit wenig intensiver Bodennutzung. Steinhäufen, Erdspalten, Höhlenbäume, Mauerlöcher und Holzstöße bieten ihm dort Brutplätze. In baumarmen Gebieten findet der Wiedehopf in menschlichen Siedlungen Brutmöglichkeiten in Viehställen, Scheunen, Mauern, Lesesteinhäufen und Nistkästen. Es kann nach derzeitigem Kenntnisstand ein **Vorkommen der genannten Art ausgeschlossen** werden.

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	u

Lurche

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	V		g
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	V	u

Libellen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flussjungfer	V		g

Weichtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Unio crassus agg.</i>	Gemeine Flussmuschel	1	1	s

Gefäßpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RLB	RLD	EZK
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u

Gesamtabschätzung

Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Planungsgebiet sind nicht bekannt. Insbesondere sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung im Geltungsbereich bekannt. Mit einem Vorkommen dieser Arten ist daher nicht zu rechnen.

Für die Gruppe der Säugetiere ist eine Jagd bzw. Durchflug mehrerer **Fledermausarten** nicht völlig auszuschließen. Durch die Planung werden keine Quartiere beeinträchtigt. Es werden 14 zu pflanzende Bäume festgesetzt. Durch die teilweise Umwandlung von Intensiv- zu Extensiv-Grünland werden die Habitatbedingungen für die Tiere langfristig verbessert.

Brutvorkommen von **Vögeln** sind auf dem kleinen Intensiv-Grünland derzeit nicht zu erwarten. Gehölze oder Gebäude sind nicht vorhanden. Durch die Nähe zu Echingener Stausee und Isar ist ein großes Artenpotential im Umfeld gegeben. Im privaten Grün werden 14 zu pflanzende Bäume festgesetzt. Durch die teilweise Umwandlung von Intensiv- zu Extensiv-Grünland sowie die interne Ausgleichsfläche ist für Vögel mittel- bis langfristig ein gewisser positiver Effekt durch das erhöhte Nahrungsangebot zu erwarten.

Dagegen können europäische Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie vorkommen. Für die vermutlich vorkommenden, häufigen Vogelarten sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Insbesondere ist es während der Baumaßnahme verboten, diesen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn-, oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Sofern während der Baumaßnahme trotzdem eine Befreiung von den Verbotstatbeständen erforderlich sein sollte, bleibt der Erhaltungszustand der jeweiligen Population der betroffenen Vogelarten nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten. Es sind **Beeinträchtigungen von geringer Erheblichkeit zu erwarten.**

Legende Rote Listen gefährdeter Arten Bayerns

(Fische 2021, Lurche 2019, Kriechtiere 2019, Libellen 2017, Säugetiere 2017, Tagfalter 2016, Vögel 2016 und alle anderen Artengruppen 2003) bzw. Deutschlands (Säugetiere 2020, Pflanzen 2018, Wirbellose 2016, weitere Wirbeltiere 2015-1998)

Kategorie	Beschreibung
0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion
V	Arten der Vorwarnliste
D	Daten defizitär

Legende Erhaltungszustand in der kontinentalen (EZK) Biogeografischen Region Deutschlands bzw. Bayerns (Vögel)

Erhaltungszustand	Erhaltungszustand
s	ungünstig/schlecht
u	ungünstig/unzureichend
g	günstig
?	unbekannt

Legende Erhaltungszustand erweitert (Vögel)

Brut- und Zugstatus	Beschreibung
B	Brutvorkommen
R	Rastvorkommen
D	Durchzügler
S	Sommervorkommen
W	Wintervorkommen

3.2 Schutzgut Boden

Die **Geologische Karte von Bayern** (M 1 : 500.000) bestimmt den Untergrund des Planungsgebietes als „Gewässerfläche“.

Nach der **Übersichtsbodenkarte** (M 1: 25.000) besteht im Planungsgebiet „Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)“ dar.

Die **Bodenschätzungs-Übersichtskarte** des Regierungsbezirks Niederbayern (M 1: 100.000, 1965) stellt für den Geltungsbereich den Bodentyp Ackerland, Lehm, Zustandsstufe 2 mit **Ackerzahl 76** dar. Das Ackerland liegt damit **über dem Landkreisdurchschnitt** von 56 für Acker und 49 für Grünland.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut** (LEK, 1999) bewertet in Karte 1.1 Schutzgut Boden das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe für das Planungsgebiet im Norden mit überwiegend gering, die potenzielle Erosionsgefährdung durch Wasser ebenfalls. Die Konfliktkarte 3.1 Boden – Luft/Klima schätzt mögliche Beeinträchtigungen bzw. Verlust der Bodenfunktionen durch Stoffeinträge mit überwiegend / keine Angaben ein. Die Zielkarte 4.1 Boden – Luft/Klima weist dem Planungsgebiet eine allgemeine Bedeutung für den Erhalt leistungsfähiger Böden zu.

3.3 Schutzgut Wasser

Laut **UmweltAtlas Bayern, Naturgefahren**, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, befindet sich das gesamte Planungsgebiet außerhalb eines wassersensiblen Bereichs. Ab dem Echinger Stausee zieht sich der wassersensible Bereich der Isar an Norden.

Das Planungsgebiet liegt unmittelbar südlich des **Echinger Stausees**, gut 90 m entfernt, südlich der Isar. Ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet befindet sich in 380 m im Norden an der Isar. Ein weiteres festgesetztes Überschwemmungsgebiet befindet sich im Westen in 420 m am Gleißbach.

Die **Hydrogeologische Karte** (1 : 100.000, www.geoportal.bayern.de) zeigt das Planungsgebiet genau an der Grundwassergleiche von 399 müNN. Das Planungsgebiet liegt in einer Höhenlage von etwa 406,25 müNN und fällt leicht nach Nordwesten. Die Wasserfläche des Stausees liegt laut Schummerungsbild bei etwa 400 müNN. Daher ergibt sich rechnerisch ein **Grundwasserflurabstand von etwa 7 Metern**.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut** (LEK, 1999) bewertet in der Schutzgutkarte 1.2 Wasser das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe im Geltungsbereich überwiegend mittel. Das Planungsgebiet liegt außerdem im Nahbereich eines Auenfunktionsraums (Isar), jedoch außerhalb. Die Gewässergüte von Isar und Echinger Stausee ist als gering belastet eingestuft. Die Konfliktkarte 3.2 Wasser zeigt mögliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern durch Erosion in Einzugsgebieten mit hohen Anteilen erosionsgefährdeter Flächen.

Zielkarte 4.2 Wasser beschreibt das Planungsgebiet als Gebiet mit allgemeiner Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen sorbierbarer und nicht sorbierbarer Stoffe. Das Gebiet ist von besonderer Bedeutung für den Schutz von Oberflächengewässern.

3.4 Schutzgut Klima und Luft

Aus dem Textteil des Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) des Landkreises Landshut geht hervor, dass das Untersuchungsgebiet dem „Unteren Isartal“ zuzuordnen ist. „Klimatisch zeichnet sich das Untere Isartal durch höhere Sommertemperaturen als das umgebende Hügelland aus (mittlere Julitemperatur 17,5 °C). Im Herbst und Winter kommt es zu Kaltluftansammlungen, verbunden mit starker Nebelbildung. Der feuchte Talraum neigt besonders zu Spät- und Frühfrösten. Die mittleren jährlichen Niederschlagshöhen belaufen sich auf 680 - 750 mm.“

Die Isar stellt laut ABSP der Stadt Landshut die wichtigste Frisch- und Kaltluftbahn in Landshut dar. Entlang der Kleinen Isar wird in der Karte R 3 – Stadtklima eine **Ventilationsbahn mit hoher Bedeutung** dargestellt.

Die **Kläranlage** der Gemeinde liegt gut 1 km westlich in Weixerau. Geruchsbelastungen sind jedoch nicht zu erwarten.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut** (LEK, 1999) bewertet in Schutzgutkarte 1.3 Klima und Luft die Wärmeausgleichsfunktion als hoch. Die Isar stellt einen Frischlufttransportweg dar. Aufgrund der hohen Inversionsgefährdung im Isartal kann hier eine mögliche Beeinträchtigung von Luft und Klima durch zeitweilig höhere Schadstoffbelastungen auftreten. Die Konfliktkarte Boden – Klima/Luft 3.1 weist auf eine mögliche Beeinträchtigung durch zeitweilig höhere Schadstoffbelastung in stark inversionsgefährdeten Gebieten hin. Die

Zielkarte 4.1 Boden – Luft/ Klima weist dem Planungsgebiet und seiner weiteren Umgebung eine besondere Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransports zu.

3.5 Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet liegt **innerhalb des Isartales** im Naturraum 061 Unteres Isartal in einer Höhenlage von etwa 406,25 müNN und fällt leicht nach Nordwesten, Richtung Stausee. Die Wasseroberfläche des Stausees liegt laut Schummerungsbild bei etwa 400 müNN.

Das Planungsgebiet liegt in dem kleinen, noch dörflich geprägten Ort Eching. Dieser liegt direkt am Echinger Stausee. Der Stausee mit Isar und Isarauwald nördlich davon prägt das Landschaftsbild. Im Süden verläuft die Bundesstraße B 11 und bildet so eine Grenze zum Hauptort Viecht. Südlich des Siedlungsbereichs von Viecht liegt die südliche Hangkante des Isartals. Eching ist geprägt durch Wohnhäuser mit oft großen Gärten, landwirtschaftliche Gebäude, ein Hotel / Gasthof (Forster am See) sowie eine Kirche nebst Friedhof. Die Umgebung bilden vor allem Ackerflächen. Der Ort am Stausee bzw. im Nahbereich der Isar ist für die Erholungsnutzung sehr attraktiv.

Die Bundesstraße B11 in 420 m Entfernung stellt eine Vorbelastung dar. Hier ist mit Lärm zu rechnen. Zudem verläuft eine 110-kV-Freileitung südlich in etwa 20 m Entfernung am Gebiet entlang.

Laut **Regionalplan** Landshut liegt das landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 17 Stadtnahe Isaraue und Niederterrasse um Landshut sowie ehemaliges Niedermoorgebiet der Münchener Schotterebene nördlich der Isar am Isarauwald. Der Regionale Grünzug „5 Münchner Schotterebene mit südlichen Isarleiten“ verläuft ebenfalls nördlich der Isar am Isarauwald. Südöstlich von Viecht liegt das Vorranggebiet für Wasserversorgung T59b „Hofham“.

Das **Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut** (LEK, 1999) ordnet das Planungsgebiet in Karte 1.5 dem Landschaftsbildraum Nr. 14 Isaraue westlich von Landshut ein. Es besitzt eine sehr hohe Eigenart und geringe Reliefdynamik. Zudem ist es für eine ruhige, naturbezogene Erholung geeignet. Die Konfliktkarte 3.4 Landschaftsbild und Landschaftserleben nennt mögliche Beeinträchtigungen der Erlebniswirksamkeit durch die visuelle Belastung bestehender Freileitungen sowie durch Lärmbelastung mittlerer Stärke. Die Zielkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben beschreibt das Planungsgebiet als ein Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung einer ruhigen naturbezogenen Erholung.

3.6 Kultur- und Sachgüter

Im Bereich des Planungsgebietes sind **keine Boden- oder Baudenkmäler** vorhanden. In der näheren Umgebung von ca. 300 m Entfernung befinden sich folgende Bau- und Bodendenkmäler:

- Bodendenkmal D-2-7438-0388: Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Johannes Baptist in Eching, darunter die Spuren von Vorgängerbauten bzw. älterer Bauphasen,
- Baudenkmal D-2-74-124-2, aus mehreren Teilen: Ehem. Wohnstallhaus, St. Johann Baptist, Grabkapelle, syn. Ädikula, syn. Nischenanlage, Ehem. Wohnstallhaus, St. Johann Baptist, Pfarrhof, syn. Ökonomie-Pfarrhof, syn. Pfarr-Ökonomie, Wohnhaus, syn. Wohngebäude, Nebengebäude, syn. Ökonomiehof, syn. Ökonomiegebäude, syn. Wirtschaftshof,
- Baudenkmal D-2-74-124-1: Einfriedung, Pfarrhof, syn. Ökonomie-Pfarrhof, syn. Pfarr-Ökonomie, Wohnhaus, syn. Wohngebäude.



Kirche St. Johann Baptist, Straßenblick vom Gasthaus nach Osten



mächtige Eiche an der Kirche, Naturdenkmal, Blick nach Nordosten

Gemäß FIN-Web besteht in etwa 160 m Entfernung ein Naturdenkmal an der Kirche St. Johann Baptist. Hier steht eine mächtige Eiche, siehe Foto auf Seite 15 unten rechts. Blickbeziehungen bestehen hierhin vom Planungsgebiet nur an wenigen Stellen im Westen.

Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Gut 20 m südlich verläuft eine 110 kV Freileitung der DB Energie München in West-Ost-Richtung.

3.7 Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr

Das Planungsgebiet befindet sich am Rand einer dörflichen Bebauung, mit Wohnhäusern mit oft großen Gärten, landwirtschaftlichen Gebäuden, einem Hotel / Gasthof (Forster am See) sowie einer Kirche nebst Friedhof. Die Lage am **Echinger Stausee** im Norden, der Wasser der Isar anstaut, prägt den Raum.

Durch die Freizeitnutzung am Stausee sind v.a. in den Sommermonaten Lärmemissionen bzw. ein erhöhter Parkdruck nicht auszuschließen. Der überregionale **Isarradweg** verläuft durch Eching und dann weiter nach Nordwesten am Ufer des Stausees entlang. Hierbei ist auch die herausragende Naherholungsfunktion des Landschaftsraums „Isar-Auwald“ für die Wohnbevölkerung der Gemeinde Eching als übergeordnete Bewegungsachse und Erholungsraum herauszustellen.

In Eching selbst leben derzeit 66 Personen, in der ganzen Gemeinde 4.322 Personen (Stand 2024, über <https://www.eching-ndb.de/die-gemeinde-1/zahlen>).

Die überörtlichen Straßen prägen zudem den Raum. Die Bundesstraße B 11 verläuft knapp 450 m südlich. Etwa 5,5 km im Westen trifft diese auf die Autobahn A 92. Nach Osten liegt Landshut hierüber nur etwa 6,5 km entfernt. In Landshut trifft die B 11 auf die B 15 sowie die B 299. Die Autobahn A 92 München – Deggendorf gewährleistet eine sehr gute Verbindung sowohl nach Landshut als auch nach Dingolfing bzw. München und Deggendorf.

Die Hinweise auf die Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Grundstücken werden berücksichtigt. Im Süden wird eine Feldzufahrt mit 7,8 m Breite vorgesehen. Die Gemeinde geht davon aus, dass eine ausreichende Zufahrt zu Fl.Nr. 42/5 gewährleistet ist. Dies, zumal eine volle Belegung des Parkplatzes vor allem an Wochenenden zu erwarten ist und hier kein nennenswerter landwirtschaftlicher Verkehr zu erwarten ist. Das Grundstück Fl.Nr. 42/5 ist im Eigentum des Eigentümers des Gasthauses Forster am See. So kann dieser entsprechende Konfliktsituationen durch Regelungen mit Pächtern eigenverantwortlich lösen.

Auf Fl.Nr. 8 im Osten werden im Nebenerwerb zwischen 5 und 10 Schafe gehalten (Tierhaltung). In Immissionschutzrechtlicher Hinsicht ist dies jedoch unbeachtlich. Weder entstehen damit bisher unberücksichtigte Immissionsorte für die Beurteilung des Gaststättenlärms. Noch gehen von dieser Zahl an Schafen Geruchsemissionen aus, die bei der gegebenen Gebietsqualität einer weiteren Beurteilung bedürften.

Auf Fl.Nr. 41 im Westen angrenzend erstreckt sich eine landwirtschaftliche Nutzung, hier Ackerbau.

Im Zuge der Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 08.09.2017 wurde der sog. Katalog der Schutzgüter unter anderem um den Begriff: **Risiko für schwere Unfälle und Katastrophen** (für menschliche Gesundheit, kulturelles Erbe, Umwelt) erweitert. Unter diesem Gesichtspunkt ist hier vor allem das Atomkraftwerk Ohu KKI 2 ca. 21 km östlich zu nennen. Die Anlage wurde im April 2023 außer Betrieb genommen. Der Rückbau wird derzeit vorbereitet.

Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen insbesondere die **Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse** zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall sind insbesondere die Auswirkungen auf nächstgelegene Siedlungsbereiche zu berücksichtigen. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurde ein **Immissionsschutztechnisches Gutachten – Schallimmissionsschutz – Bebauungsplan „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“ der Gemeinde Eching – Prognose und Beurteilung anlagenbedingter Geräusche, hervorgerufen durch den Gesamtbetrieb des Gasthauses „Forster am See“** (77 Seiten), Ingenieurbüro Hooch & Partner Sachverständige PartG mbB – Beratende Ingenieure, Projekt Nr. ECH-4025-03 / 4025-03_E03, Projektbearbeitung: Lukas Schweimer, Budapester Straße 4a, 93055 Regensburg, vom 28.03.2024, erstellt. Es erfolgten hier Anpassungen im Vergleich zum Gutachten vom 24.07.2023, das dem Planstand Vorentwurf beigelegt ist. Dieses liegt dem Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage bei. Im Folgenden sind wesentliche Inhalte mit eigenen Hervorhebungen auszugsweise aus dem Gutachten zitiert:

„Da eine **separate Begutachtung** der durch die gegenständliche Bauleitplanung auszuweisenden Stellplätze im vorliegenden Fall **nicht geeignet ist**, um deren schalltechnische Verträglichkeit beurteilen zu können, ist die

durch **den zukünftigen Gesamtbetrieb des Gasthauses "Forster am See"** an den maßgeblichen Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwartende anlagenbezogene Lärmbelastung zu prognostizieren. [...]“ (aus Kapitel 2 Aufgabenstellung, Seite 7).

„Da nach den Erkenntnissen der Ortseinsichten /21, 23, 28/ im Planungsumfeld und folglich auch an den im Folgenden vorgestellten Immissionsorten **keine relevante anlagenbedingte Geräuschvorbelastung** im Sinne von Nr. 2.4 der TA Lärm zu berücksichtigen ist, der das Gasthaus "Forster am See" Rechnung tragen müsste, können diesem die Immissionsrichtwerte vollumfänglich zur Verfügung gestellt werden. [...]“ (aus Kapitel 3.2 Die Bedeutung der TA Lärm in der Bauleitplanung, Seite 9)

„Da keiner der maßgeblichen Immissionsorte im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans liegt (vgl. Kapitel 1.3), welcher nach Nr. 6.6 der TA Lärm die Zuordnung zu Gebieten nach Nr. 6.1 der TA Lärm regeln würde, erfolgt die Einstufung der Schutzbedürftigkeit dieser Immissionsorte vor unzulässigen Lärmimmissionen anhand der vor Ort tatsächlich vorhandenen Nutzungsstrukturen, die gemäß den Ausführungen des VG Regensburg /27/ "unstreitig" einem **Dorfgebiet (MD)** entsprechen. [...]“ (aus Kapitel 3.3 Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit, Seite 14)

„Darüber hinaus unterliegt der Betriebsumfang des Gasthauses "Forster am See" zum Zeitpunkt der Begutachtung aus Sicht des Lärmschutzes jedoch keinen konkreten Einschränkungen. Eine schalltechnische Begutachtung kann daher lediglich anhand des tatsächlich praktizierten Betriebs- und Nutzungsumfangs erfolgen.“ (aus Kapitel 4.1.1 Genehmigungsrechtliche Situation, Seite 16) Dementsprechend enthält das Immissionsschutztechnische Gutachten – Schallimmissionsschutz – in Kapitel 4.1.2 auf den Seiten 17 bis 23 eine umfangreiche **Anlagen- und Betriebsbeschreibung**.

Somit ergibt sich folgendes **Ergebnis**: „[...] Die vorliegende schalltechnische Begutachtung belegt somit, dass der Betrieb des Gasthauses "Forster am See" nach den Maßgaben der vorliegenden Betriebsbeschreibung in Kapitel 4.1.2 im Grundsatz betrieben werden kann, ohne dass dadurch Konflikte mit dem Anspruch der schutzbedürftigen Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche verursacht werden. Somit ist nachgewiesen, dass die im Geltungsbereich vorgesehenen Stellplätze aus Sicht des Lärmschutzes realisiert werden können.

Mögliche schalltechnische Konflikte können auf Vollzugsebene im Rahmen zukünftiger Genehmigungsverfahren sachgerecht durch verhältnismäßige und betriebsübliche Auflagen (z.B. Festlegung von Öffnungs- bzw. Betriebszeiten, maximal zulässige Innenpegel, erforderlichenfalls Leistungslimitierung von Beschallungsanlagen, Öffnungszustände von Fenstern und Türen etc.) gelöst werden. Entsprechende Maßnahmen sind exemplarisch in Kapitel 8 aufgeführt.

Folglich liegt hier keine unzulässige Konfliktverlagerung auf ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren vor und die Schallschutzziele im Städtebau können als erfüllt angesehen werden.“ (aus Kapitel 6 Schalltechnische Beurteilung, Seite 49).

In Kapitel 7, Seite 52, des Immissionsschutztechnischen Gutachtens werden folgende textliche Festsetzungen sinngemäß vorgegeben: „Die **Fahrgassen** des Parkplatzes sind entweder asphaltiert, mit Betonsteinen gepflastert oder mit einer schalltechnisch mindestens gleichwertigen Oberfläche auszuführen. Eine Ausführung der Fahrgassen aus Schotter/Kies oder Natur- bzw. Kopfsteinpflaster ist unzulässig. Die Stellflächen selbst sind von dieser Forderung unberührt.“

„**Die 13 Stellplätze der nördlichsten Stellplatzreihe** sind in Richtung des Grundstücks **Fl. Nr. 42** der Gemarkung Eching abzuschirmen. Unabhängig des Materials muss diese Abschirmung über die gesamte Breite der Stellplatzreihe fugendicht, witterungsbeständig sowie mit einer **Mindesthöhe von 1,2 m** über Gelände errichtet werden und dabei ein bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'W \geq 20$ dB(A) aufweisen.“

Diese wurden in den Festsetzungen unter den textlichen Festsetzungen Punkt 0.8. berücksichtigt sowie dem Planzeichen 15.4.

Ergänzend wurde vom Gemeinderat Eching nachstehende ergänzende Textliche Festsetzung 0.9.1 zum Sichtschutz als konfliktvermeidende Maßnahme beschlossen: „Die Carports am Ostrand der Fl.Nr. 42/4, Gemarkung Eching, sind **nach Osten hin vollständig geschlossen** auszubilden.“ Die Reihe der Carports im Osten wird ergänzt durch die Mauer bzw. Wand gemäß Planzeichen 15.3.

4. Prognose über Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

4.1 Auswirkungen bei Durchführung der Planung

4.1.1 Schutzgutbezogene Auswirkungen

Tabelle 3 Basis-Szenario zur Beurteilung der Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter – Übersicht –

Schutzgüter	Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken
1. Boden und Untergrund - Bodenbeschaffenheit - Untergrundverhältnisse - Auenmorphologie - Geowissenschaften und Bodendenkmäler - Bodennutzung (landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit)	bis Ende 2023 z. T. bereits Nutzung als overflow-Parkplatz, Intensiv-Grünland, z. T. beeinträchtigt (offener Boden), Braunerde und Parabraunerde aus flachem kiesführendem Lehm über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter) Nahbereich eines Auenfunktionsraums (Isar) nicht gegeben ertragreiche Böden über Landkreisdurchschnitt, Ackerzahl 76
2. Fläche - Flächeninanspruchnahme - Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung	<i>Fläche für die Landwirtschaft im Flächennutzungsplan</i> dauerhafte Versiegelung durch Parkplatz (Stellplätze, Fahrgassen) wasserdurchlässige Belagsflächen bei Stellplätzen, Grünkonzept (Grünzäsur im Norden und Süden, 14 private Baumpflanzungen, davon 4 Obstbäume), Ausgleichsfläche im Westen, Anschluss an bestehende Infrastruktur, Versickerung über belebte Bodenzone, ggf. Dachbegrünung oder PV-Anlagen auf Carports
3. Oberirdische Gewässer - Strukturgröße, Morphologie und Dynamik - Abflussverhältnisse und Wasserspiegellagen - biologische u. chem.-physikalische Gewässergüte	ca. 90 m Entfernung zum Echinger Stausee nicht gegeben Versickerung über die belebte Bodenzone nicht gegeben
4. Grundwasser - Grundwasserverhältnisse - Grundwasserbeschaffenheit (Eintragsrisiko)	Grundwasserflurabstand von etwa 7 m besondere Bedeutung für den Schutz von Oberflächengewässern lt. LEK
5. Luft - Regionale Luftqualität	Isar als Ventilationsbahn mit hoher Bedeutung im Umfeld nachrangig, untergeordnete Verkehrsemissionen (v. a. PKW)
6. Klima und Folgen des Klimawandels - klimatische Verhältnisse, Kaltluftbildung und -abfluss - mögliche Auswirkungen auf das Klima - Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels - Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung	nachrangig, untergeordnete Aufheizung durch Versiegelung bei gleichzeitiger Durchgrünung, hohe Wärmeausgleichsfunktion und Frischlufttransportweg lt. LEK geringere versickerungsfähige Fläche, erhöhte Wärmeabstrahlung durch Versiegelung nachrangig Nutzung der Solarenergie (PV) auf Carportdächern möglich
7. Landschaft und Schutzgebiete einschließlich Wechselwirkungen - Landschaftsbild und -charakter, Landschaftsentwicklung - amtliche Programme und Pläne (Regionalplan, LEK, ABSP, Umweltatlas „Naturgefahren“, z. B. Hochwasser-Risikogebiete) - Schutz- / Vorranggebiete nach BNatSchG, FFH, SPA	überörtlich bekanntes Naherholungsgebiet Echinger Stausee Teil des Unteren Isartals, im Gebiet selbst Intensiv-Grünland, B 11 im Süden, Eching dörflich geprägt, nach Süden Blick auf Hangkante der Isar, Im Norden Stausee mit Isar und Isarauwald, Freileitung im Süden Schwerpunktgebiet „Isaraue“ lt. ABSP, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet und Regionaler Grünzug nördlich des Stausees am Isarauwald am Stausee: FFH-Gebiet ca. 90 m nördlich, Naturschutzgebiet 85 m nördlich, etwa flächengleich SPA-Gebiet
8. Wildpflanzen und ihre Lebensräume - Aquatische Flora und Vegetation - Terrestrische u. amphibische Flora u. Vegetation	Im näheren Umfeld überregionale bedeutsame Flächen am Stausee bzw. Isar nicht gegeben, im Stausee im Norden gegeben landwirtschaftliche Nutzfläche (Wiese), einzelne Gehölze im Umfeld

Schutzgüter	Ausgangssituation und Vorbelastungen, nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zur Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken
- Biotopverbund und biologische Wanderachsen	amtlich kartiertes Biotop nördlich am Stausee in ca. 90 m, nachrangig, da intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche, jedoch im näheren Umfeld Echinger Stausee mit Isar als überregionale Wanderachse
9. Wildtiere und ihre Lebensräume - Aquatische Fauna (Fische u. Gewässerbodenfauna) - Terrestrische und amphibische Fauna - Biotopverbund und biologische Durchgängigkeit der Gewässer	nicht gegeben, im Stausee im Norden gegeben vor allem Kulturfolger zu erwarten, Durchflug von Fledermaus- und Vogelarten zu erwarten, ggf. Gebäude- und Heckenbrüter sowie Fledermäuse im dörflichen Umfeld nachrangig, da intensiv genutzte landwirtschaftliche Fläche, jedoch im näheren Umfeld Echinger Stausee mit Isar als überregionale Wanderachse
10. Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr - vorhabensbedingte Luftverunreinigungen - vorhabensbedingte Gerüche - vorhabensbedingter Lärm - Lärm während der Bauphase - Straßenverkehrslärm - Staubentwicklung während der Bauphase - Schadstoffe (z. B. in der Luft, u. a. durch Verkehr) - Erschütterungen - Trinkwasser - Erholung und Freizeit - Verursachung von Belästigungen (z. B. durch Strahlung, Wärme oder Licht)	Festsetzungen zum Schallschutz (Belag der Fahrgassen, bauliche Abschirmung mit 1,2 m hoher Mauer), Immissionschutztechnisches Gutachten beiliegend nachrangig, ggf. geringfügige Zunahme durch Kfz-Verkehr nicht gegeben nachrangig, durch Parkplatznutzung gegeben gegeben, v. a. durch Baufahrzeuge / LKW-Verkehr unwesentliche Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (PKW) gegeben, v. a. durch Bodenarbeiten unwesentliche Erhöhung durch Ziel-/Quellverkehr (PKW) während Bauphase gegeben nicht gegeben Echinger Stausee als Ausflugsziel, Isar-Radweg, Auwald, Gastronomie nachrangig, ggf. durch Parkplatzbeleuchtung
11. Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter - Kulturdenkmäler, kulturelles Erbe - Sachgüter im öffentlichen Interesse	Kläranlage ca. 1 km entfernt nicht gegeben 110-kV-Freileitung gut 20 m südlich
12. Abfälle / Abwässer, Beseitigung, Verwertung - Erzeugung von Abfällen und Abwässern - mögliche Beseitigung und Verwertung von Abfällen	für Parkplatz nicht erforderlich für Parkplatz nicht erforderlich
13. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen - Sicherheitsbetrachtung Störungen u. Gefahrenlagen - Risiken für die menschliche Gesundheit - Risiken für das kulturelle Erbe - Risiken für die Umwelt	nachrangig, ggf. bei Hochwasser Überschwemmung Engstelle bzw. eingeschränkte Sicht an der Zufahrt durch Bestandsgebäude, Fahrgasse kreuzt den Bereich mit fußläufigem Gastverkehr nachrangig nachrangig, ggf. Eintrag ins Grundwasser bzw. Stausee (z. B. Ölunfall, Bauabwässer), ggf. Nutzungsdruck auf Ausgleichsfläche durch Gäste und „wildes Parken“
14. eingesetzte Techniken und Stoffe	wasserdurchlässige Belagsflächen (Stellplätze), Carports mit Gründach oder Photovoltaik

Hierbei ist bei den Schutzgütern Punkt 2, 6, 10, 11, 12, 13 und 14 über das Bestands-Szenario hinaus auch bereits eine Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt, vgl. ausführliche Beschreibungen der Belastungswirkungen basierend auf Ausgangszustand und Vorbelastungen siehe Tabelle 3 (Kapitel 4.1.2), Tabelle 4 (Kapitel 4.1.3) und Tabelle 5 (Kapitel 4.2).

4.1.2 Wirkräume

Die Wirkräume beziehen sich hier bei **Boden, Kulturgüter, Vegetation** sowie den Schutzgütern **Fläche bzw. Nachhaltigkeit, Abfälle und Abwasser, eingesetzte Techniken und Stoffe** auf den unmittelbaren Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans.

Die Schutzgüter **Wasser** sowie **Klima und Luft** schließen zudem die nahe gelegenen (Ufer)bereiche des Echinger Stausees im Norden ein.

Die Schutzgüter **Landschaft, Mensch** sowie die **Aussagen zur Tierwelt** schließen die Bebauung der Ortschaft Eching sowie die für die Naherholung sehr attraktiven Uferbereiche des Echinger Stausees nördlich mit ein.

Das Schutzgut **Sicherheitsbetrachtung** umfasst neben der Ortschaft Eching auch noch die Auffahrt zur Bundesstraße B 11 im Süden.

Tabelle 4 umweltrelevante Be- und Entlastungswirkungen – vor allem Ebene Bebauungsplan

Schutzgüter u. Wirkfaktoren	umweltrelevante Belastungswirkungen	umweltrelevante Entlastungswirkungen
Arten und Lebensräume	Verlust von arten- und strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzfläche, ggf. randliche Störungen für wertvolle Flächen am Echinger Stausee durch bau-/ betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen möglich	Gehölzpflanzungen im Parkplatzbereich (10 Großbäume), meist 3 m breite Baumgräben, interne Ausgleichsfläche im Westen als Extensiv-Grünland mit vier Obstbäumen (autochthon), Ortsrandeingrünung im Westen und Süden, Beleuchtung max. 2.700 Kelvin
Boden	Versiegelung, ggf. Aufschüttung, Verdichtung, Verlust der Bodenfunktionen ertragreicher Böden	Minimierung der Verkehrsflächen, Vorgaben zu wasserdurchlässigen Belägen (Stellplätze), hoher Durchgrünungsanteil (ca. 36 % der Fläche), Begrenzung Aufschüttungen auf max. 0,5 m
Fläche, Nachhaltigkeit	dauerhafte Versiegelung landwirtschaftlicher Fläche (Intensiv-Grünland), grundwassernahe Böden <i>Sondergebiet ohne Anschluss an Siedlungsbereiche auf Flächennutzungsplanebene</i>	Anschluss an bestehende Erschließung, nur Dachbegrünung oder Photovoltaik auf Carportdächern zulässig, umfangreiche Gehölzpflanzungen, Versickerung Niederschlag in Baumgräben bzw. Extensiv-Grünland, Nachweis Ausgleichsbedarf im Gebiet, Umfangreiche Beschattung zu erwarten, Stellplätze wasserdurchlässig
Wasser	Versiegelung (Verlust von Funktionen des Wasserhaushalts, Schadstoffeinträge)	Versickerung auf Privatgrund und über die belebte Bodenzone
Klima und Luft, Folgen des Klimawandels	Versiegelung (Verlust klimatisch untergeordnet wirksamer Flächen, Anfälligkeit gegenüber Starkregenereignissen steigt), Aufheizung aufgrund Versiegelung, allerdings auch Durchgrünung	Schatten, Kronenvolumen durch 10 Großbaumpflanzungen sowie vier Obstbaum-Hochstämme, Nutzung erneuerbarer Energien zulässig auf Carports bzw. Gründach, keine Rodungen erforderlich
Landschaftsbild / Erholung	Parkplatz am Ortsrand in Naherholungsgebiet, ggf. Aufschüttung, Verlärmung durch zusätzlichen PKW-Verkehr	umfangreiche Gehölzpflanzungen, Grünflächen als blühendes Extensiv-Grünland, naturnahe Versickerung, Obstbaum-Pflanzungen passend zum ländlichen Raum
Kulturelles Erbe, Sachgüter	--	--
Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr	geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens (PKW), baubedingte Lärmbelastung, Zunahme Durchgangsverkehr in Eching	gasthausnahes Parken für Gäste, Schaffen einer attraktiven Ortsrandeingrünung, Schatten am Parkplatz durch umfangreiche Baumpflanzungen, gewisser Schallschutz gegenüber Nachbarn durch Anordnung möglicher Carports im Norden und Abschirmung, verpflichtender Carports im Osten sowie Mauer im Südosten, Festsetzungen zum Schallschutz
Abfälle und Abwässer	--	--
Sicherheitsbetrachtung	ggf. Eintrag ins Grundwasser (z. B. Ölunfall, Bauabwässer), Zusätzliche Belastung und Querung der bestehenden Zufahrten zum Gasthaus, Querung mit Radverkehr am Isar-Radweg, Fahrgasse durch Bereich mit Gastverkehr zu Fuß, Überschneidung mit landwirtschaftlicher Zufahrt nach Süden (große Maschinen am Parkplatz)	künftig kein Wildparken mehr, breite Fahrgassen, breite Zufahrt im Nordosten, Verzicht auf Stellplätze an der Zufahrt
eingesetzte Techniken und Stoffe	diverse Baumaschinen für Bauarbeiten, Querung landwirtschaftlicher Fahrzeuge und ggf. Anhänger nach Süden	handelsübliche Bautechniken, Stellplätze wasserdurchlässig, südlich angrenzende landwirtschaftliche Fläche im Eigentum des Planungsbegünstigten

4.1.3 Differenzierung nach Wirkfaktoren - bau-, anlage-, betriebsbedingt

Neben den unter Punkt 3 schutzgutbezogen analysierten Umweltbelangen gibt es Auswirkungen, z. B. über die **Wirkfaktoren** Lärm und Schadstoffe, die **den Menschen direkt** betreffen können. Das Schutzgut Mensch nach § 1 Abs. 6 Satz 7 c) BauGB bzw. § 2 Abs. 2 UVPG stellt hingegen auf die mittelbare Beeinträchtigung durch ein Vorhaben ab (Jessel / Tobias, Seite 230).

Aufgrund der für Wohngebiete **nicht benennbaren exakten Projektdaten** werden in der nachstehenden Tabelle 5 die anlagen- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen zusammengefasst. Die zugrunde liegenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Bewertungsparameter sind in Kapitel 7 aufgeführt.

Tabelle 5 bau-, anlagen- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen – Ebene Bebauungsplan

Schutzgut bzw. Wirkfaktor	Bestand bzw. Ausgangssituation	Vorbelastungen	Umweltauswirkungen in der Bauphase	Umweltauswirkungen anlage- bzw. betriebsbedingt
Arten und Lebensräume	Intensiv-Grünland am Ortsrand, Echinger Stausee und Isar im Norden überregional bedeutsam (Naturschutzgebiet, SPA- und FFH-Gebiet, amtlich kartierte Biotope)	arten- und strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche, bis Ende 2023 bei hohem Andrang gelegentlich als Parkplatz genutzt, Lärm durch angrenzenden Parkplatz	randliche Störungen vor allem für angrenzende Gehölzstrukturen durch bau- u. betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen	Verlust arten- und strukturarmer landwirtschaftlicher Nutzfläche, Gehölzpflanzungen im Parkplatzbereich (10 Großbäume), interne Ausgleichsfläche im Westen als Extensiv-Grünland mit vier Obstbäumen, Ortsrandeingrünung
Boden	Braunerde und Parabraunerde aus Lehm über Schotter, Ertragsfähigkeit über Landkreisdurchschnitt, dauerhafte Bodenbedeckung	ggf. Stoffeinträge durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, ggf. Einträge und Verdichtung durch PKW	Verdichtung durch Baufahrzeuge, Aufschüttungen, Staubentwicklung	flächige Versiegelung der Fahrgassen, Verlust der Bodenfunktionen, ggf. Aufschüttung, Grünflächen / extensive Wiesen gesamt ca. 36 %
Fläche, Nachhaltigkeit	unversiegelte landwirtschaftliche Nutzfläche <i>Fläche für die Landwirtschaft auf Flächennutzungsplanebene</i>	einzige Zufahrt zur landwirtschaftlichen Fläche im Süden	Versiegelung, ggf. Aufschüttungen	Abgrabungen und Versiegelung, Anschluss an bestehende Erschließung, nur Dachbegrünung oder Photovoltaik auf Carportdächern zulässig, umfangreiche Gehölzpflanzungen, Versickerung Niederschlag in Baumgräben (belebte Bodenzone)
Wasser	Grundwasserflurabstand ca. 7 m, Echinger Stausee (ca. 90 m) und Isar außerhalb	ggf. Düngemittelninträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung	Versiegelung, ggf. Aufschüttungen	Versiegelung, geschlossene Grasnarbe auf ca. 0,08 ha, Versickerung über belebte Bodenzone
Klima und Luft, Folgen des Klimawandels	landwirtschaftliche Nutzfläche mit dauerhaftem Bewuchs, hohe Wärmeausgleichsfunktion und Frischlufttransportweg lt. LEK	---	Staub- und Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit	geringfügige Aufheizung durch versiegelte Erschließungsflächen, Baumpflanzungen
Landschaft	Teil des Unteren Isartals, Schwerpunktgebiet Isarraue, Eching dörflich geprägt, Gebiet Intensiv-Grünland, B 11 und Freileitung im Süden, Hangkante der Isar im Süden, Im Norden Stausee mit Isar und Isarauwald	strukturarme Agrarlandschaft, Freileitung	Verlust des natürlichen Geländeverlaufs (geringfügig), Baustellenbetrieb / Lärm	Bebauung in Ortsrandlage, ggf. Aufschüttungen, raumwirksame Ortsrandeingrünung, Obstbäume passend zum ländlichen Raum

Schutzgut bzw. Wirkfaktor	Bestand bzw. Ausgangssituation	Vorbelastungen	Umweltauswirkungen in der Bauphase	Umweltauswirkungen anlage- bzw. betriebsbedingt
Kulturelles Erbe und Sachgüter	110-kV-Freileitung gut 20 m südlich, Kläranlage ca. 1 km entfernt	---	Erschütterungen	---
Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr	dörfliche Strukturen, sehr gute überörtliche Anbindung, beliebte Gaststätte mit Hotel (auch für große Feiern), wertvolles Naherholungsgebiet im Norden (Stausee)	Lärm durch Personen und Verkehr der Gäste zum Gasthaus „Forster am See“, ungeordnete Situation des ruhenden Verkehrs (vgl. GEK 27.11.2023)	Staub- und Lärmemissionen, Erschütterungen, Vorgaben zum Schallschutz sind einzuhalten, Bau des Parkplatzes während laufendem Betrieb (Überschneidung mit Gästen)	geringfügige Erhöhung der Lärmemissionen durch Verkehr und Gäste, abendliche Beleuchtung, beengte Zufahrt für landwirtschaftliche Fahrzeuge zu Fl.Nr. 42/5 (im Eigentum des Gastwirts) im Süden, hier kein Konflikt, da privatrechtlich regelbar (Pacht)
Abfälle und Abwässer	Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln	---	temporäre Lagerung auf Baustelle	Parkplatznutzung, kein Abwasser bzw. Abfälle
Sicherheitsbetrachtung (schwere Unfälle u. Katastrophen)	Engstelle bzw. eingeschränkte Sicht an der Zufahrt durch Bestandsgebäude	Fahrgasse durch Bereich mit Gastverkehr zu Fuß oder Rad	Unfälle während Bauphase (z. B. Öleintritt ins Grundwasser durch Baufahrzeuge), Zufahrt Baufahrzeuge nur über Gelände Gasthaus möglich	kein Wildparken mehr, Überschneidung mit landwirtschaftlicher Zufahrt nach Süden (große Maschinen am Parkplatz)
eingesetzte Techniken und Stoffe	landwirtschaftliche Geräte	---	---	Stellplätze wasserdurchlässig

4.1.4 Wechselwirkungen

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen durch die vorhandenen Verkehrs-Trassen (B 11), die beengte Zufahrtssituation sowie die Freizeitflächen im Norden und die Nachbarschaft (Wohngebäude) im Osten und Norden, v. a. durch Lärm im unmittelbaren Umfeld sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

Der Echinger Stausee sowie die Isar im Norden liegen als wertvolle Lebensraumkomplexe außerhalb des Geltungsbereiches und werden nicht überplant. **Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten.**

4.2 Auswirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Tabelle 6 Gegenüberstellung Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (auf Bebauungsplanebene)

bei Durchführung der Planung (Wohngebiet WA)	bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Flächenversiegelung (Fahrgassen und Stellplätze), ▪ Erhalt eines gewissen Anteils des Retentionsvermögens, naturnahe Versickerungsfläche, ▪ Veränderungen und kleinräumige Differenzierung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung, ▪ geringfügig positive Effekte für Flora/Fauna (Durchgrünung), ▪ Ausgleichsfläche als Extensiv-Grünland mit Obstbäumen, ▪ Strukturaneicherung durch Großbäume am Parkplatz, ▪ Veränderung des Landschaftsbildes durch Ortsrandeinguinung nach Westen und Süden, ▪ im Nahbereich wertvolle Lebensraumkomplexe (Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Stausee). 	<p>Es sind kaum Veränderungen des aktuellen Zustands zu erwarten</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ keine Überbauung und Flächenversiegelung, keine Nutzungsextensivierung zu erwarten, ▪ keine Gehölzpflanzungen, ▪ weiterhin fehlende Ortsrandeinguinung, ▪ ungehinderter Abfluss auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche, ▪ Strukturarmut auf landwirtschaftlich genutzter Fläche bzw. gelegentlich overflow-Parkplatz bis Ende 2023, ▪ geringer Artenbestand, geringe Biotopqualität, keine besonderen Artenvorkommen im Geltungsbereich, ▪ potenzieller Lebensraum für „Allerweltsarten“, ▪ bei Nutzungsaufgabe potenzieller Standort für Ruderalfluren mit Sukzession zu Gebüsch.

4.3 Kurze Zusammenfassung der Prognose und Gesamtwirkbeurteilung

Tabelle 7 schutzgutbezogene Gesamtwirkbeurteilung – Übersicht – Ebene Bebauungsplan

Schutzgüter	Beurteilung möglicher Auswirkungen und Risiken
1. Boden und Untergrund - Bodenbeschaffenheit - Untergrundverhältnisse - Auenmorphologie - Geowissenschaften und Bodendenkmäler - Bodennutzung (landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit)	hoch negativ hoch negativ nicht gegeben nicht gegeben mittel negativ
2. Fläche - Flächeninanspruchnahme - Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung	gering negativ gering positiv
3. Oberirdische Gewässer - Strukturgüte, Morphologie und Dynamik - Abflussverhältnisse und Wasserspiegellagen - biologische und chemisch-physikalische Gewässergüte	nicht gegeben nicht gegeben nicht gegeben
4. Grundwasser - Grundwasserverhältnisse - Grundwasserbeschaffenheit (Eintragsrisiko)	gering negativ gering negativ
5. Luft - Regionale Luftqualität	gering negativ
6. Klima und Folgen des Klimawandels - klimatische Verhältnisse, Kaltluftbildung und -abfluss - mögliche Auswirkungen auf das Klima - Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels - Nutzung erneuerbarer Energien, Energieeinsparung	gering negativ gering negativ gering positiv gering positiv
7. Landschaft und Schutzgebiete einschließlich Wechselwirkungen - Landschaftsbild und -charakter, Landschaftsentwicklung - amtliche Programme und Pläne (Regionalplan, LEK, ABSP, Naturgefahren) - Schutz- / Vorranggebiete (Schutzgebiete nach BNatSchG und FFH bzw. SPA)	gering positiv gering negativ gering negativ
8. Wildpflanzen und ihre Lebensräume - Aquatische Flora und Vegetation - Terrestrische u. amphibische Flora u. Vegetation - Biotopverbund und biologische Wanderachsen	nicht gegeben gering positiv gering positiv
9. Wildtiere und ihre Lebensräume - Aquatische Fauna (Fische u. Gewässerbodenfauna) - Terrestrische und amphibische Fauna - Biotopverbund und biologische Durchgängigkeit der Gewässer	nicht gegeben gering positiv gering positiv
10. Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr - vorhabensbedingte Luftverunreinigungen - vorhabensbedingte Gerüche - vorhabensbedingter Lärm - Lärm während der Bauphase - Straßenverkehrslärm - Staubentwicklung während der Bauphase - Schadstoffe (z. B. in der Luft, u. a. durch Verkehr) - Erschütterungen - Trinkwasser - Erholung und Freizeit - Verursachung von Belästigungen (z. B. durch Strahlung, Wärme oder Licht)	gering negativ nicht gegeben mittel negativ mittel negativ gering negativ gering negativ gering negativ gering negativ nicht gegeben gering negativ gering negativ
11. Kulturelles Erbe, Kultur- und Sachgüter - Kulturdenkmäler, kulturelles Erbe - Sachgüter im öffentlichen Interesse	nicht gegeben sehr gering negativ
12. Abfälle / Abwässer, Beseitigung, Verwertung - Erzeugung von Abfällen und Abwässern - mögliche Beseitigung und Verwertung von Abfällen	nicht gegeben nicht gegeben
13. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen - Sicherheitsbetrachtung Störungen u. Gefahrenlagen - Risiken für die menschliche Gesundheit - Risiken für das kulturelle Erbe - Risiken für die Umwelt	gering negativ gering negativ nicht gegeben gering negativ
14. eingesetzte Techniken und Stoffe	gering negativ
Gesamtbeurteilung	gering negativ

5. Auswirkungen auf europarechtlich geschützte Gebiete

5.1 Betroffenheit von Natura 2000 Gebieten

Das **FFH-Gebiet** Nr. 7537-301 „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“ liegt ca. 90 m vom Geltungsbereich entfernt.

Tabelle 8 Betroffenheit von FFH -Gebieten – Grundinformationen und Übersicht betroffener Schutzgüter –

Grundinformationen	
Name des Natura 2000-Gebietes	Isarauen von Unterföhring bis Landshut
Nummer	7537-301
Größe	5.396,2 ha
kurze Beschreibung des FFH –Gebiets	Großräumig zusammenhängende dealpine Flussauenlandschaft. Eine der bedeutsamsten Verbundachsen an Biotopflächen zwischen Alpen und Donau mit großflächigen Auelebensräumen. Besiedlung durch Kelten und Römer, ab 19. Jh. Ausbaumaßnahmen zum Hochwasserschutz, weitgehend offene Flusslandschaft hat sich bewaldet, Stauseen zur Elektrizitätserzeugung, Flut-Lehm-Decke unterschiedlicher Mächtigkeit über den Kalkschottern, alluviale Talsedimente (LfU, Amtsblatt der Europäischen Union 2007, aktualisiert 2016).
durch das Vorhaben betroffene Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel / Schutzziel	
Arten und Lebensraum (FFH-Gebiet)	<p>Lebensraumtypen, die im Anhang I der Richtlinie 92 / 43 / EWG aufgeführt sind (laut Landesamt für Umwelt LfU, Natura 2000, Gebietsrecherche online, Stand 2016), ebenfalls Lebensraumtypen laut Erhaltungszielen (Regierung von Oberbayern, Natura 2000 Bayern, Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele, Stand 2016):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von Salix eleagnos (Code 3240) - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (Code 6210), prioritär - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae) (Code 6410) - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (Code 6430) - Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (Code 6510) - Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion (Code 9180), prioritär - Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Code 91E0), prioritär - Hartholzauenwälder mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior oder Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) (Code 91F0) <p>Arten, die im Anhang II der Richtlinie 92 / 43 / EWG aufgeführt sind (laut Landesamt für Umwelt LfU, Natura 2000, Gebietsrecherche online, Stand 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gelbbauchunke (Bombina variegata), - Biber (Castor fiber) - Groppe (Cottus gobio), - Frauenschuh (Cypripedium calceolus) - Huchen (Hucho hucho), - Grüne Keiljungfer (Ophiogomphus cecilia) - Kammmolch (Triturus cristatus), - Schmale Windelschnecke (Vertigo angustior) - Bachmuschel (Unio crassus) <p>weitere Pflanzen- und Tierarten (fakultativ) (laut Landesamt für Umwelt LfU, Amtsblatt der Europäischen Union, Stand 2016), entspricht Anhang IV der Richtlinie 92 / 43 / EWG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) - Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii) - Schlingnatter (Coronella austriaca) - Zauneidechse (Lacerta agilis) - Springfrosch (Rana dalmatina)

Tabelle 9 Betroffenheit von FFH-Gebieten – Prüfungskriterien –

Prüfungskriterien	FFH-Gebiet „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“
Beschreibung der einzelnen Projektelemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura-2000 Gebiet haben können	- Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in ein Sondergebiet mit Nutzung als Parkplatz – Entfernung zum FFH-Gebiet: mind. 90 m
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projekts (entweder einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura-2000 Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> - des Umfangs und der Größenordnung - der Flächeninanspruchnahme - des Abstands zum Natura-2000 Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen - des Ressourcenverzehrs (Wasserentnahme usw.) - der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und in die Luft) - der erforderlichen Erdarbeiten - des erforderlichen Transportverkehrs - der Dauer der Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase usw. - sonstige Faktoren 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Störung der Tierwelt durch Lärm und Abgase der PKW geringfügige Auswirkung aufgrund der Entfernung (Gebäude und viel besuchtes Gasthaus dazwischen liegend, daher nachrangig) 2. Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase, Staub und Erschütterungen während Bauphase: geringfügige Auswirkungen aufgrund der Entfernung, zudem zeitlich begrenzt 3. Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen in Sondergebiet: keine Ausbringung mehr von Pestiziden oder Düngemitteln durch die Landwirtschaft temporärer Aufenthalt von Personen im Nahbereich, jedoch durch Freizeitnutzung und Radfahrer am Stausee bereits gegeben
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund <ul style="list-style-type: none"> - der Verkleinerung der Habitatflächen - der Störung von Schlüsselarten - der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten - einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeiten (z. B. Wasserqualität usw.) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erhebliche Störungen der Schlüsselarten durch Licht- und Lärmeinwirkungen sind bau- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Ortschaft sind im Vorfeld schon Vorbelastungen hinsichtlich Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen gegeben. 2. Es ist keine Fragmentierung von Lebensräumen durch die Bauleitplanung zu erwarten, da keine FFH-Flächen in Anspruch genommen werden.
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura-2000 Gebiet als Ganzes im Hinblick auf Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> - Eingriff in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind; - Eingriff in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind. 	Charakteristisch für das Gebiet sind die Feuchtlebensräume und die wasser gebundenen beschützten Arten. Es wird nicht ins Gebiet eingegriffen. Ins Grundwasser wird ebenfalls nicht eingegriffen.
Bereitstellung von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: <ul style="list-style-type: none"> - Flächenverluste, - Fragmentierungen, - Beunruhigungen, - Störungen, - Veränderung von Schlüsselementen des Gebiets (z. B. Wasserqualität usw.). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prozentualer Verlust von Lebensräumen: – keiner – 2. Ausmaß der Fragmentierung im Vergleich zum ursprünglichen Ausmaß: – keine –
Beschreibung der Elemente des Projekts oder Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.	– keine –

Das **SPA-Gebiet** Nr. 7537-401 „Naturschutzgebiet ‚Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen‘“ liegt ca. 85 m vom Gelungsbereich entfernt.

Tabelle 10 Betroffenheit von SPA -Gebieten – Grundinformationen und Übersicht betroffener Schutzgüter –

Grundinformationen	
Name des Natura 2000-Gebietes	Naturschutzgebiet ‚Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen‘
Nummer	7537-401
Größe	590 ha
kurze Beschreibung des FFH –Gebiets	International bedeutsames Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wat- und Wasservögel, Brutgebiet zahlreicher bedrohter Vogelarten, Stauseen zur Elektrizitätserzeugung (LfU, Amtsblatt der Europäischen Union, aktualisiert 2016).
durch das Vorhaben betroffene Schutzgüter gemäß Erhaltungsziel / Schutzziel	
Arten und Lebensraum (FFH-Gebiet)	Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009 / 147 / EG und Anhang II der Richtlinie 92 / 43 / EWG aufgeführt sind beispielhafte Arten, übrige Arten siehe Standard-Datenbogen - Bruchwasserläufer (Tringa glareola) - Eisvogel (Alcedo atthis) - Halsbandschnäpper (Ficedula albicollis) - Krickente (Anas crecca) - Kormoran (Phalacrocorax carbo sinensis)

Tabelle 11 Betroffenheit von SPA-Gebieten – Prüfungskriterien –

Prüfungskriterien	SPA-Gebiet „Naturschutzgebiet ‚Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen‘“
Beschreibung der einzelnen Projekt-elemente, die (entweder einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) Auswirkungen auf das Natura-2000 Gebiet haben können	- Umwandlung von landwirtschaftlicher Nutzfläche in ein Sondergebiet mit Nutzung als Parkplatz – Entfernung zum FFH-Gebiet: mind. 90 m
Beschreibung aller voraussichtlichen direkten, indirekten oder sekundären Auswirkungen des Projekts (entweder einzeln oder in Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten) auf das Natura-2000 Gebiet aufgrund - des Umfangs und der Größenordnung - der Flächeninanspruchnahme - des Abstands zum Natura-2000 Gebiet oder zu wichtigen Gebietsmerkmalen - des Ressourcenverzehrs (Wasserentnahme usw.) - der Emissionen und Abfälle (Landentsorgung, Einbringen in die Gewässer und in die Luft) - der erforderlichen Erdarbeiten - des erforderlichen Transportverkehrs - der Dauer der Bau-, Betriebs- und Stilllegungsphase usw. - sonstige Faktoren	1. Störung der Tierwelt durch Lärm und Abgase der PKW geringfügige Auswirkung aufgrund der Entfernung (Gebäude und viel besuchtes Gasthaus dazwischen liegend, daher nachrangig) 2. Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase, Staub und Erschütterungen während Bauphase: geringfügige Auswirkungen aufgrund der Entfernung, zudem zeitlich begrenzt 3. Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen in Sondergebiet: keine Ausbringung mehr von Pestiziden oder Düngemitteln durch die Landwirtschaft temporärer Aufenthalt von Personen im Nahbereich, jedoch durch Freizeitnutzung und Radfahrer am Stausee bereits gegeben
Beschreibung der voraussichtlichen Veränderungen in dem Gebiet aufgrund - der Verkleinerung der Habitatflächen - der Störung von Schlüsselarten - der Fragmentierung von Lebensräumen oder Arten - einer Veränderung der Schlüsselindikatoren für die Schutzwürdigkeiten (z. B. Wasserqualität usw.)	1. Erhebliche Störungen der Schlüsselarten durch Licht- und Lärmeinwirkungen sind bau- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten. Aufgrund der bestehenden Ortschaft sind im Vorfeld schon Vorbelastungen hinsichtlich Lärm-, Schadstoff- und Lichtemissionen gegeben. 2. Es ist keine Fragmentierung von Lebensräumen durch die Bauleitplanung zu erwarten, da keine SPA-Flächen in Anspruch genommen werden.

Prüfungskriterien	SPA-Gebiet „Naturschutzgebiet ‚Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen‘“
Beschreibung voraussichtlicher Auswirkungen auf das Natura-2000 Gebiet als Ganzes im Hinblick auf Folgendes: - Eingriff in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Struktur des Gebiets sind; - Eingriff in die Schlüsselbeziehungen, die charakteristisch für die Funktion des Gebiets sind.	Charakteristisch für das Gebiet ist die Nutzung als Brut- und Rastgebiet für durchziehende und überwinternde Wat- und Wasservögel. Es wird nicht ins Gebiet eingegriffen. Ins Grundwasser wird ebenfalls nicht eingegriffen.
Bereitstellung von Erheblichkeitsindikatoren durch Bestimmung der oben genannten Auswirkungen im Hinblick auf: - Flächenverluste, - Fragmentierungen, - Beunruhigungen, - Störungen, - Veränderung von Schlüsselementen des Gebiets (z. B. Wasserqualität usw.).	1. Prozentualer Verlust von Lebensräumen: – keiner – 2. Ausmaß der Fragmentierung im Vergleich zum ursprünglichen Ausmaß: – keine –
Beschreibung der Elemente des Projekts oder Plans oder der Kombination von Elementen, in deren Fall die obigen Auswirkungen erheblich sein könnten oder in deren Fall Umfang und Größenordnung der Auswirkungen nicht bekannt sind.	– keine –

Fazit

Die zutreffenden gebietsbezogenen Erhaltungsziele (hier insbesondere Wasser- und Feuchtlebensräume und Vegetationsgesellschaften sowie v.a. Wasser- und Zugvögel) werden durch die Änderung des Flächennutzungsplans sowie des Bebauungs- und Grünordnungsplans **nicht negativ beeinflusst**.

Auswirkungen auf die Biodiversität sind nicht zu erwarten.

6. geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und zum Ausgleich – Anwendung der Eingriffsregelung –

6.1 Vorgehensweise

Ausgleichsbilanzierung im Sinne des § 1a BauGB

1. Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen, Einordnung in **Bestandskategorien**
2. Ermittlung der **Eingriffsschwere** auf Grundlage des Bebauungsplans
3. Festlegung der **Kompensationsfaktoren** unter Berücksichtigung der Planungsqualität
4. Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller **Ausgleichsmaßnahmen**

nach Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“

BayStmLU München, Januar 2003

6.2 Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen, Einordnung in Bestandskategorien

Bewertung Schutzgut Arten und Lebensräume: Die als Parkplatz genutzten Wiesenflächen – hier Intensiv-Grünland – sind in der Kategorie **I oben** einzustufen.

Bewertung Schutzgut Boden: Die dauerhaft bewachsenen Flächen (Intensiv-Grünland) befinden sich aufgrund der zudem hohen Ackerzahl (hohe Ertragsfähigkeit) in der Kategorie **II oben**.

Bewertung Schutzgut Wasser: Der Geltungsbereich ist aufgrund des hohen Grundwasser-Flurabstandes mit Kategorie **I oben** zu bewerten.

Bewertung Schutzgut Klima und Luft: Der bisher unbebaute Geltungsbereich liegt im Rand von Luftaustauschbahnen (= Isartal, Stausee), jedoch wird der Luftaustausch durch die Gebäude im Norden und Osten bereits stark eingeschränkt. Das Gebiet ist daher als Kategorie **I oben** zu bewerten.

Bewertung Schutzgut Landschaftsbild: Das Planungsgebiet ist als ausgeräumte, strukturarme landwirtschaftliche Nutzfläche zu kategorisieren. Eine Vorbelastung besteht durch die gelegentlich bis Ende 2023 bei größeren Veranstaltungen stattfindende „overflow“ Parkplatznutzung. Daher wird die Kategorie **I oben** zugeordnet.

Zusammenschau – Einstufung in Bestandskategorien

Laut „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (BayStmLU München, Ergänzte Fassung, Januar 2003), Seite 10, ist bei unterschiedlichen Ergebnissen für die einzelnen Schutzgüter der Schwerpunkt der Schutzgüter für die Einstufung in die Bestandskategorie maßgeblich. Es handelt sich zu einem großen Teil um landwirtschaftliche Nutzflächen, genauer Intensiv-Grünland. Aufgrund der Einzeleinstufungen für die fünf Schutzgüter ergibt sich folgendes Bild: Für den gesamten Geltungsbereich mit landwirtschaftlicher Nutzung (Intensiv-Grünland) erfolgt eine Einstufung in **Bestandskategorie I**.

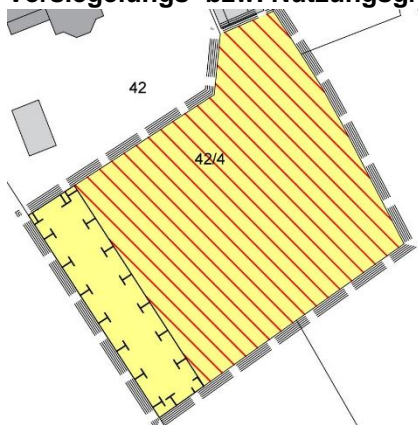
6.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs auf Flächennutzungsplan-Ebene

Das Deckblatt Nr. 36 zeigt das geplante Sondergebiet (SO) auf derzeit landwirtschaftlich genutzter Fläche. Der Flächenansatz berechnet sich ausgehend vom Geltungsbereich mit 2.342 m². Die interne Ausgleichsfläche wird hier nicht dargestellt. Dementsprechend beläuft sich die **Eingriffsfläche auf 2.342 m²**, hier vollflächig in **Kategorie I**. Aufgrund der geringen zu erwartenden Versiegelung (nur Fahrgassen, ansonsten gekieste Stellplätze), der Begrünung am Ortsrand, außer max. 24 Carports keine weiteren Gebäude, Zuordnung der Stellplätze ausschließlich zur Gaststätte, insbesondere für größere Feierlichkeiten) ist für das Sondergebiet „Parkplatz Gasthaus Forster am See“ ein niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad gegeben, der eine Einstufung der **gesamten Eingriffsfläche in Typ B** gerechtfertigt.

Für die zutreffende Kombination wird folgende Faktor-Spanne angegeben: B I: 0,2 – 0,5. Hieraus errechnet sich **ein Ausgleichsbedarf von 0,05 ha bis 0,12 ha auf Flächennutzungsplanebene**. Die konkrete Festlegung des Ausgleichsbedarfs erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

6.4 Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungs- und Grünordnungsplans

Innerhalb des Geltungsbereichs wird ein **Sondergebiet** nach § 11 BauNVO geplant. Der Geltungsbereich umfasst 2.342 m². Es wird eine Nutzung als Parkplatz am dörflichen Ortsrand mit umfangreicher Eingrünung und Baumpflanzungen vorgesehen. Weitere Minimierungsmaßnahmen sind: nur Fahrgassen versiegelt, ansonsten gekieste Stellplatz, außer max. 24 Carports keine weiteren Gebäude, Zuordnung der Stellplätze ausschließlich zur Gaststätte, insbesondere für größere Feierlichkeiten) Es erfolgt daher die Zuordnung zu **Typ B mit geringem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad**.



Im Bereich der geplanten internen Ausgleichsfläche nach § 1a BauGB im Westen (403 m²) erfolgt kein baulicher Eingriff. Ein Eingriff im Sinne des § 1a BauGB erfolgt somit nicht.

Daher sind diese Flächen bei der Ermittlung der Eingriffsfläche abzuziehen. Somit ermittelt sich eine Eingriffsfläche von 1.939 m² (= rote Strichschraffur in Abbildung links).

Gesamtfläche des Geltungsbereichs	2.342 m ²
abzüglich entstehender Ausgleichsfläche im Westen, in der kein Eingriff stattfindet	– 403 m ²
Eingriffsfläche gesamt	1.939 m²

Überlagerung Bestandskategorien (hellgelb) und Eingriffsfläche (rote schraffur) o. M.

6.5 Festlegung der Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der Planungsqualität

Durch die Überlagerung von 'Bestandskategorien' und 'Eingriffsschwere' ergibt sich entsprechend der Matrix auf Seite 13 des Leitfadens die **Kombination B I** mit der Faktor-Spanne 0,2 – 0,5. Bei der Zuordnung der jeweiligen Kompensationsfaktoren werden die Qualität der Planung und die Ausgleichbarkeit des Eingriffs berücksichtigt. Aufgrund der umfangreichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der im Gebiet nachgewiesenen Ausgleichsfläche (siehe Kapitel 6.6) ist im vorliegenden Fall als Kompensationsfaktor der Mindestwert zu wählen. Hieraus ergibt sich der **Kompensationsfaktoren von 0,20** für die Kombination B I. Setzt man die Eingriffsfläche von 1.939 m² an, errechnet sich hieraus ein **Ausgleichsbedarf von 388 m²**.

Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Typ B Kategorie I	1.939 m ²	x	Faktor 0,20	=	388 m ²
Eingriffsfläche gesamt			Ausgleichsbedarf gesamt		388 m²

6.6 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Im Zuge des Bebauungs- und Grünordnungsplanes sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorzusehen, die den oben angesetzten Kompensationsfaktor rechtfertigen:

- Festsetzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung in den Randbereichen sowie zwischen den Parkplatzreihen, Ansaat autochthon, extensive Nutzung,
- 2,5 bis 3,0 m breite Baumgräben, die eine verbesserte Wasserversorgung der Bäume ermöglichen,
- Feldzufahrt im Südwesten als Schotterrasen, autochthone Ansaat,
- Festsetzung von Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze (10 Großbäume StU 20-25, vgl. Planzeichen 13.1),
- Festsetzung von Baumpflanzungen im Bereich der internen Ausgleichsfläche (4 Hochstamm- Obstbäume, StU 12-14, vgl. Planzeichen 13.2), autochthone Qualität,
- Verwendung standortgerechter, heimischer Gehölze (vgl. Festsetzung 0.5.2),
- je Baumstandort mind. 12 m² Pflanzsubstrat (vgl. Festsetzung 0.5.2),
- Festsetzung wasserdurchlässigen Belags der PKW-Stellplätze (vgl. Planzeichen 15.1 und textliche Festsetzung 0.2),
- Versickerung des Niederschlagswassers in den Flächen zum Anpflanzen bzw. der internen Ausgleichsfläche (vgl. Planzeichen 13.3, 13.4 und 13.5),
- Ausführung der Dächer bei Carports ausschließlich mit Gründach oder Photovoltaik (vgl. Textliche Festsetzung 0.1.2),
- Ausgleichsfläche nach § 1a BauGB im Westen komplett im Geltungsbereich (vgl. Planzeichen 13.5), mit 403 m² geringfügig um 15 m² größer als rechnerisch notwendig,
- eine Beschränkung der Aufschüttungen auf max. 0,5 m (vgl. textliche Festsetzung 0.3).

6.7 Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der ausstehende Ausgleichsbedarf von 388 m² wird **intern geleistet**. Es wird eine Fläche mit 403 m² (Faktor 1,0) erbracht und somit geringfügig mehr als benötigt. Die Fläche liegt im Planungsgebiet am westlichen Rand im Übergang zur freien Landschaft.

Derzeit besteht auf der Fläche Intensiv-Grünland. Im Norden und Osten grenzen Privatgrundstücke an, im Westen und Süden landwirtschaftliche Nutzflächen, derzeit mit Ackernutzung.

Entwicklungsziel ist Extensiv-Grünland, hier eine artenreiches Dauergrünland, eine **Salbei-Glatthaferwiese** (G 214). Die Herstellung erfolgt durch eine Ansaat mit autochthonem Saatgut.

Die **Entwicklungsdauer** (= Unterhaltungszeitraum) beträgt **20 Jahre**. Die Flächen sind ein- bis zweimal jährlich ab dem 01. Juli zu mähen. Wechselnde Brachestreifen in einer Größenordnung von 10 % der Fläche sind als Rückzugsbereiche bei jedem Mahd-Durchgang zu belassen. Es hat eine Mahd von innen nach außen (Mahd mit Messermähwerk) zu erfolgen. Das Mähgut ist umgehend aus den Flächen zu entfernen. Eine Düngung und das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig.

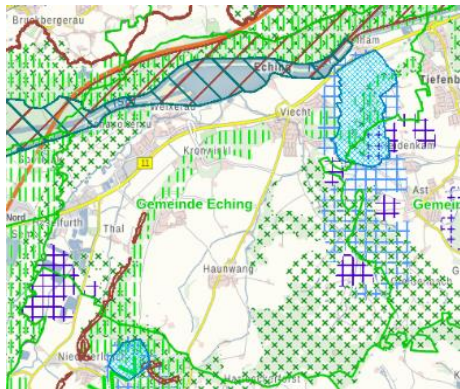
Zudem sind in der Fläche vier Hochstamm-Obstbäume in einer Reihe zu pflanzen, Qualität 3xv, o.B., StU 12-14 cm.

Die 403 m² große Fläche dient zudem auch der gezielten Niederschlagswasserbeseitigung aus den Parkplatzflächen. Zugleich wird hierdurch die Wasserversorgung der Obstbäume verbessert.

7. anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen)

7.1 Standortalternativen im gesamten Gemeindegebiet – Ebene Flächennutzungsplan

Das Gemeindegebiet von Eching ist mit 30 km² vergleichsweise klein (<https://www.eching-ndb.de/die-gemeinde-1/zahlen> bzw. <https://www.landkreis-landshut.de/landkreis/gemeinden/>).



übergeordnete Planungsvorgaben in Gde, o. M.

Besonders die Lage in der Nähe zum Stausees und den Isarauen sowie die verkehrsgünstige Lage zur B 11 und A 92 machen Eching für die Naherholung aber auch für den Tourismus und attraktiv.

Die Entwicklungsmöglichkeiten für Bauland an den Siedlungsändern von Eching/Viecht sind durch verschiedene übergeordnete Planungsvorgaben stark eingeschränkt. Im Norden liegt der Isarauwald mit Stausee. Hier ist durch Naturschutzgebiet, FFH- und SPA-Gebiet sowie ein großes Landschaftliches Vorbehaltsgebiet nebst Regionalem Grünzug kaum eine Siedlungsentwicklung möglich. Im Südosten liegt ein weiteres großes Landschaftliches Vorbehaltsgebiet am Feichtforst. Im Osten des Gemeindegebiets, östlich Viecht, liegt ein Vorranggebiet für Wasserversorgung sowie ein Trinkwasserschutzgebiet. Im Osten verbleibt nur ein weniger als 500 m breiter Streifen zur Entwicklung.

Ein Regionaler Grünzug verläuft an der südlichen Hangkante der Isar. Südlich davon beginnt das Hügelland. Hier besteht ein starker Nutzungsdruck durch Land- und Forstwirtschaft. Es verbleibt der Korridor beiderseits der B 11. Die Anbindung an die überörtliche Straße ist von Vorteil. Ein Parkplatz südlich der B 11 hätte eine Querung dieser durch alle Gäste zur Folge (Verkehr, Unfallgefahr). In Weixerau bestehen großflächige Wohngebiete, Einzelhandel und Industriegebiete.

Im **Gemeindegebiet** bestehen bereits größere Parkplätze im Umfeld des Rathauses in Viecht, an der Schule bzw. dem Kindergarten in Kronwinkl und beim Möbelhaus Biller in Weixerau. Parkplätze für den Gaststättenbetrieb über eine Shuttlenutzung sind nur bei größeren Veranstaltungen wie z.B. Hochzeiten praktikabel.

Somit beschränkt sich der **sinnvolle Bereich** für das an den Betrieb gebundene Sondergebiet **auf den fußläufigen Nahbereich** um das Gasthaus Forster am See, also in etwa 500 m Radius. Innerhalb dieses Radius liegt nur der Ort Eching selbst. Eine fingerartige Entwicklung in die Landschaft soll vermieden werden.

Im **Ortsbereich Eching** bestehen folgende konkrete Restriktionen: Hier erstreckt sich im Norden der Stausee, im Zentrum bzw. Osten steht die Kirche mit Friedhof (Beachten der Pietät). Somit bleiben dem Gasthof Forster am See nur Erweiterungen nach Süden oder Westen in die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Westen scheidet hierbei aus, weil hierdurch einer band- bzw. fingerartigen Siedlungsentwicklung Vorschub geleistet werden würde und die von Ferne prägnante und exponierte Lage bzw. die Fernsicht auf die Kirche beeinträchtigt werden könnte.

7.2 ernsthaft in Betracht kommende Planungsmöglichkeiten (Ebene Bebauungsplan)

Die verschiedenen Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs lassen sich anhand von drei Grundmerkmalen unterscheiden: die grundsätzliche Erschließung, Städtebau (Raumbildung, Carport- und Stellplatzanordnung) die Größe des Parkplatzes (Gesamtform des Geltungsbereiches) und zuletzt die Grüngliederung (interne Begrünung, Ortsrandsituation).



Variante 3 Konzept vom 07. Februar 2023 o. M

Im Vorfeld wurde eine Vielzahl an Varianten erarbeitet, die diskutiert wurden. Die Abbildung links zeigt exemplarisch eine dieser Varianten.

Variante 3 zeigt eine Variante mit 58 Stellplätzen in West-Ost-Ausrichtung, Gehölzen v.a. zwischen den Stellplätzen und einer Ortsrandeingrünung im Westen und Süden.

Eine sinnvolle Anordnung der Stellplätze mit Fahrgassen in Nord-Süd-Ausrichtung ließ sich bei ausreichender Durchgrünung nicht wirtschaftlich verwirklichen.

Letztendlich weiter verfolgt wurde eine Variante, die auf Variante 3 aufbaut, jedoch mit einem verbreiterten Ortsrand im Westen. In diesem kann dann auch der nötige Ausgleich nachgewiesen werden. Im Norden wurden die Bäume in ein verbreitertes Grün gestellt. Durch die Drehung der Stellplätze im Osten konnten trotz höherem Durchgrünungsanteil sogar 59 Stellplätze generiert werden.

Schlussteil – Zusätzliche Angaben, Monitoring und Zusammenfassung

8. Zusätzliche Angaben

Methodische Vorgehensweise – Vorgehensweise bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen

In Kapitel 3 wird zunächst die Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter analysiert. In Kapitel 4.1.1 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft und Schutzgebiete sowie amtliche Programme und Pläne, Fauna und Flora sowie ihre Lebensräume, Gesundheit und Wohlbefinden der Menschen (Belange des Immissionsschutzes, Trinkwasser, Sicherheit, Erholung) sowie Kultur- und Sachgüter untersucht und **bewertet**. Die erforderlichen Leitparameter und die Reihung der Schutzgüter zur Ermittlung der Umweltauswirkungen richten sich im Wesentlichen nach den UVP-Leitlinien der LAWA, da sich diese in der Praxis der UVP bewährt hat:

- Inanspruchnahme der zu bebauenden Fläche als Verlust des natürlich gewachsenen Oberbodens, als Lebensraum für Bodenlebewesen, als Produktionsfaktor, Vegetationsstandort und Deck- und Filterschicht für das Grundwasser,
- Veränderung der Grundwasserverhältnisse (Grundwasserniveau, Abflussverhältnisse) und der Grundwasserbeschaffenheit (stoffliche und hygienische Belastungen) und des Grundwasserleiters durch die baulichen Anlagen bzw. den Betrieb,
- Verlust bzw. Beeinträchtigungen von Biotopen und landschaftsgliedernden Strukturen, Einzelbäumen, Gehölzbeständen usw., Verlust von Standorten/Habitaten wertbestimmender Pflanzen- und Tierarten,
- Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung im Bereich und im Umfeld der Bebauung,
- Verlust oder Beeinträchtigung von Kultur- und Bodendenkmälern und sonstigen Kultur- und Sachgütern,
- Vorhabensbedingte Emissionen (Lärm), für die Lufthygiene (Luftpfad) und das Grundwasser/Oberflächengewässer (Wasserpfad) relevante Emissionen oder prinzipielle Risiken.

Weiter ist zu prüfen, inwieweit allgemein gültige Standortvoraussetzungen für eine Bebauung im geplanten Bereich gegeben sind (z. B. Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Einhaltung bestimmter Grundwasserflurabstände, Eignung des Baugrundes, Versickerung von Niederschlagswasser, Hochwasserschutz).

Dabei werden die Schutzgüter bzw. relevanten Wirkungspfade in jeweils eigenen Kapiteln 4.1.1 bis 4.1.4 behandelt. Zur besseren Übersichtlichkeit wird in den Kapiteln mit folgender Systematik vorgegangen:

- Schritt: Relevanzanalyse (Tabelle 2, Kapitel 4.1.1)**
⇒ Kurzbeschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen des Vorhabens, der betroffenen Schutzgüter bzw. Umweltbestandteile und des daraus resultierenden Untersuchungsumfangs sowie der verwendeten Umweltindikatoren.
- Schritt: Wirkungsanalyse – Entstehung, Ausbreitung, Auswirkung und Wechselwirkungen potenzieller Belastungen (Tabellen 3 und 4, Kapitel 4.1.2 und 4.1.3)**
⇒ Beschreibung der möglichen Entstehung und Ausbreitung möglicher Belastungen des Menschen und der Umwelt, der Wirkungsarten, -orte und -pfade.
⇒ Ermittlung und Beschreibung der Auswirkungen.
⇒ Untersuchung möglicher Maßnahmen der Vermeidung und Verminderung sowie des Ausgleichs erheblicher Auswirkungen auf die Umwelt (siehe auch Kapitel 5).
- Schritt: Beurteilung der Auswirkungen (Tabelle 6, Kapitel 4.3)**
⇒ Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt.

Auf der Basis der Relevanzanalyse erfolgt die Analyse der möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die betrachteten Schutzgüter (Wirkungsanalyse: verbale Gegenüberstellung von Eingriffsempfindlichkeit und Eingriffsintensität). In der Wirkungsanalyse werden mögliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen (diese werden gesondert in Kapitel 5 dokumentiert) geprüft und berücksichtigt. Abschließend wird das Ergebnis der Wirkungsanalyse zusammenfassend beurteilt.

Differenzierung nach Wirkfaktoren – bau-, anlage-, betriebsbedingt

(zu Tabelle 4, Kapitel 4.1.3)

Im Folgenden werden die zur Bewertung herangezogenen Gesichtspunkte und Fragestellungen beispielhaft aufgelistet:

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Herstellung der geplanten Bebauung werden überwiegend vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt durch die Inanspruchnahme von Baustelleneinrichtungsflächen, bau- und transportbedingte Emissionen (Schall und Erschütterungen, Luftschadstoffe) und Bodenumlagerungen verursacht. Der Abbruch bzw. Rückbau der geplanten Bebauung, der wenn überhaupt, dann erst in weiter Zukunft entstehen dürfte, wird nicht weiter berücksichtigt.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Unter anlagenbedingten Auswirkungen werden diejenigen Umweltauswirkungen erfasst, die durch Errichtung der Bebauung und notwendiger Verkehrserschließungen, Ver- und Entsorgungsanlagen zu lang andauernden bzw. dauerhaften und nachhaltigen Umweltauswirkungen führen. An erster Stelle ist dies die Flächeninanspruchnahme für die genannten baulichen Anlagen, die unmittelbar Eingriffe in den Boden und den geologischen Untergrund zur Folge hat. Eine Versiegelung von Flächen (Verringerung der Grundwasserneubildung) wirkt sich auf das Schutzgut Wasser, indirekt möglicherweise auch auf etwaige Feuchtfelder und Oberflächengewässer aus. Die Bebauung kann Auswirkungen auf den Wasserabfluss und auf Retentionsflächen haben.

Durch den Flächenverbrauch entstehen direkte Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie die Flächennutzung. Durch Verdrängungs- oder Barriereeffekte können auch indirekte Wirkungen auf den Biotopverbund entstehen. Die Anlage kann Auswirkungen auf das Landschaftsbild,

die Landschaft und ihre Erholungseignung haben. Durch die Flächeninanspruchnahme können Kultur- und Sachgüter im öffentlichen Interesse direkt betroffen sein oder durch Außenwirkungen beeinflusst werden.

Nutzungsbedingte Auswirkungen

Unter nutzungsbedingten Auswirkungen können die beabsichtigten Nutzungen und damit zusammenhängende Verkehrsströme und die damit verbundenen möglichen Wirkungen auf Mensch und Umwelt sowohl im Normalbetrieb als auch bei Betriebsstörungen zusammengefasst werden. Dies trifft v.a. für gewerbliche Nutzungen zu. Eine erforderliche Abwasserbehandlung vor Ort oder in einer vorhandenen Kläranlage kann die gegebenen Einleitwerte bzw. die Belastungssituation des Vorfluters verändern.

Bewertungsstufen der Gesamtwirkungsbeurteilung (zu Tabelle 6, Kapitel 4.3, und Tabelle 13, Kapitel 10)

Die Ermittlung der Bewertung erfolgt abweichend von der ökologischen Risikoanalyse nicht durch eine formalisierte Bewertungsvorschrift bzw. -matrix, sondern durch ökologische Bilanzierung und verbale Gegenüberstellung der jeweils maßgeblichen Bewertungskriterien selbst (z.B. Verlust bestimmter Biotope nach Qualität und Fläche). Folgende Bewertungskategorien werden in Tabelle 7, Kapitel 4.3, verwendet:

Tabelle 12 Erläuterung der verwendeten Bewertungsstufen

<u>keine Auswirkungen</u>	<u>negative Auswirkungen</u>	<u>positive Auswirkungen</u>
nicht gegeben	sehr hoch negativ hoch negativ mittel negativ gering negativ sehr gering negativ	hoch positiv mittel positiv bedingt positiv

Die Skala mit fünf Stufen ist übersichtlich und die gebräuchliche. Sie entspricht den fünf Güteklassen der neuen EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die letztendlich aus fachlicher Sicht zu treffende Gesamtwirkungsbeurteilung (Tabelle 13, Kapitel 10) wird ebenfalls verbal-argumentativ begründet. Hierbei wird die fünfstufige Skala aus Tabelle 7 Kapitel 4.3 in eine **dreiwertige Skala hoch - mäßig - gering** für den Laien vereinfacht zusammengefasst. Hierbei sind die Einstufungen „sehr hoch negativ“ und „hoch negativ“ zu „hoch“ zusammengefasst, „mittel negativ“ wird der Einstufung „mäßig“ gleichgesetzt und „gering negativ“ und „sehr gering negativ“ werden mit „gering“ bezeichnet.

8.1 Angaben zu technischen Verfahren

Die verwendeten technischen Verfahren sind dem im Literaturverzeichnis genannten Quellen zu entnehmen.

Das dem Bebauungs- und Grünordnungsplan als Anlage beiliegende Immissionsschutztechnische Gutachten – Schallimmissionsschutz – vom 28.03.2024 (77 Seiten) benennt auf den Seiten 54 bis 56 die verwendeten Unterlagen und legt die Rahmenbedingungen der Prognoseberechnungen auf den Seiten 46 und 47 offen.

8.2 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Aufgrund fehlender exakter Projektdaten wurden unter Punkt 4.1.3 in der Tabelle 5 auf Seiten 21-22 die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen zusammengefasst.

9. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Vorschläge für Monitoring-Ansätze auf der Ebene Bebauungs- und Grünordnungsplan auf Grundlage des Umweltberichtes:

- Mensch / Lärm: Reaktion auf **unerwartete Auswirkungen** (Verkehrszunahme, Zunahme von Lärmemissionen), Überprüfung der Lärmemissionen durch die Parkplatznutzung auf Dritte (v. a. nachts).
- Landschaftsbild: Überprüfung der Gehölzentwicklung in 10-jährigem Turnus, erfüllt sie die erwartete Funktion zur Einbindung der Bebauung in die Landschaft, regelmäßige Bestandsaufnahme, Fotodokumentation, Überprüfung der Einhaltung der Aufschüttungsbeschränkungen, sowie der Vorgaben zur Gestaltung der Flächen und Eingrünung.
- Wasser: regelmäßige Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Niederschlagentwässerung.
- Arten / Biotope: Dokumentation des Artenbestands in den Ausgleichsflächen nach 20 Jahren (= Entwicklungsdauer), ist die erwartete Aufwertung, d. h. das Entwicklungsziel eingetreten?

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Es erfolgt eine Einstufung in eine dreiwertige Skala hoch – mäßig – gering. Die **wesentlichen Auswirkungen des Baugebietes** liegen in den Bereichen **Boden** (hier Auswirkungen auf die Bodenbeschaffenheit, die Untergrundverhältnisse, ertragreiche Böden). Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind als **mäßig negativ** zu werten, auch unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Minderungsmöglichkeiten. Der wesentliche Grund liegt in der Überbauung / Versiegelung und dem Verlust ertragreicher landwirtschaftlicher Böden.

Ebenfalls wesentliche **Auswirkungen des Vorhabens** liegen im Bereich **Mensch** (Wohnbebauung im direkten Umfeld). Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind ebenfalls als **mäßig negativ** zu werten, auch unter Berücksichtigung von Ausgleichs- und Minderungsmöglichkeiten.

Tabelle 13 Gesamtwirkungsbeurteilung

Schutzgut	Bestand Ausgangssituation	Umweltauswirkungen in der Bauphase	Umweltauswirkungen anlage- / betriebsbedingt	Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzungen)	Beurteilung
Arten und Lebensräume	Intensiv-Grünland am Ortsrand, Echinger Stausee und Isar im Norden überregional bedeutsam (Naturschutzgebiet, SPA- und FFH-Gebiet, amtlich kartierte Biotope)	randliche Störungen vor allem für angrenzende Gehölzstrukturen durch bau- u. betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffbelastungen	Verlust arten- und strukturarmer landwirtschaftlicher Nutzfläche, Gehölzpflanzungen im Parkplatzbereich (10 Großbäume), interne Ausgleichsfläche im Westen als Extensiv-Grünland mit vier Obstbäumen, Ortsrandeingrünung	extensives, privates Grün ca. 0,08 ha mit autochthoner Einsaat, 14 Baumpflanzungen, davon 4 autochthone Obstbaum-Hochstämme, interne Ausgleichsfläche 403 m ²	gering
Boden	Braunerde und Parabraunerde aus Lehm über Schotter, Ertragsfähigkeit über Landkreisdurchschnitt, dauerhafte Bodenbedeckung	Verdichtung durch Baufahrzeuge, Aufschüttungen, Staubentwicklung	flächige Versiegelung der Fahrgassen, Verlust der Bodenfunktionen, ggf. Aufschüttung, Grünflächen / extensive Wiesen gesamt ca. 36 %	wasserdurchlässige Beläge bei Stellplätzen, geschlossene Grasnarbe auf ca. 0,08 ha	mäßig <i>(mäßig-hoch)</i> <i>noch keine Detaillierung zu Versiegelung und Belägen</i>
Fläche, Nachhaltigkeit	unversiegelte landwirtschaftliche Nutzfläche <i>Fläche für die Landwirtschaft auf Flächennutzungsplanebene</i>	Versiegelung, ggf. Aufschüttungen	Abgrabungen und Versiegelung, Anschluss an bestehende Erschließung, nur Dachbegrünung oder Photovoltaik auf Carportdächern zulässig, umfangreiche Gehölzpflanzungen, Versickerung Niederschlag in Baumgräben (belebte Bodenzone)	Dachbegrünung oder Photovoltaik auf Carportdächern zwingend, Feldzufahrt mit dauerhaftem Bewuchs als Schotterrasen	gering <i>(mäßig)</i> <i>da Grünflächen hier nicht dargestellt sind</i>
Wasser	Grundwasserflurabstand ca. 7 m, Echinger Stausee (ca. 90 m) und Isar außerhalb	Versiegelung, ggf. Aufschüttungen	Versiegelung, geschlossene Grasnarbe auf ca. 0,08 ha, Versickerung über belebte Bodenzone	Versickerung über belebte Bodenzone, wasserdurchlässige Beläge für Stellplätze	gering
Klima und Luft, Folgen des Klimawandels	landwirtschaftliche Nutzfläche mit dauerhaftem Bewuchs, hohe Wärmeausgleichsfunktion und Frischlufttransportweg lt. LEK	Staub- und Schadstoffeinträge durch Baufahrzeuge und Bautätigkeit	geringfügige Aufheizung durch versiegelte Erschließungsflächen, Baumpflanzungen	Neupflanzung von 14 Bäumen, Grünflächen ca. 36 % Flächenanteil	gering
Landschaft	Teil des Unteren Isartals, Schwerpunktgebiet	Verlust des natürlichen	Bebauung in Ortsrandlage,	Höhenbegrenzung der Auffüllung und	gering <i>(mäßig)</i>

Schutzgut	Bestand Ausgangssituation	Umweltauswirkungen in der Bauphase	Umweltauswirkungen anlage- / betriebsbedingt	Vermeidungsmaßnahmen (Festsetzungen)	Beurteilung
	Isaraue, Eching dörflich geprägt, Gebiet Intensiv-Grünland, B 11 und Freileitung im Süden, Hangkante der Isar im Süden, Im Norden Stausee mit Isar und Isarauwald,	Geländeverlaufs (geringfügig), Baustellenbetrieb / Lärm	ggf. Aufschüttungen, raumwirksame Ortsrandeingrünung, Obstbäume passend zum ländlichen Raum	der Gebäude, Carports nur angrenzend zur Bebauung zulässig, raumwirksame Ortsrandeingrünung mit Bäumen	<i>da Grünflächen hier nicht dargestellt sind</i>
Kulturelles Erbe und Sachgüter	110-kV-Freileitung gut 20 m südlich, Kläranlage ca. 1 km entfernt	Erschütterungen	---	---	gering
Mensch, Wohnumfeld, Lärm, Verkehr	dörfliche Strukturen, sehr gute überörtliche Anbindung, beliebte Gaststätte mit Hotel (auch für große Feiern), wertvolles Naherholungsgebiet im Norden (Stausee)	Staub- und Lärmemissionen, Erschütterungen, Vorgaben zum Schallschutz sind einzuhalten, Bau des Parkplatzes während laufendem Betrieb (Überschneidung mit Gästen)	geringfügige Erhöhung der Lärmemissionen durch Verkehr und Gäste, abendliche Beleuchtung, beengte Zufahrt für landwirtschaftliche Fahrzeuge zu Fl.Nr. 42/5 (im Eigentum des Gastwirts) im Süden, hier kein Konflikt, da privatrechtlich regelbar (Pacht)	Festsetzungen zu den Belagsflächen (Schallschutz), 1,2 m hohe Mauer am Nordrand (Schallschutz), Sichtschutz am Ostrand durch zwingend geschlossene Carports und ergänzende Mauer im Südosteck	mäßig
Abfälle und Abwässer	Ausbringen von Dünger und Pflanzenschutzmitteln	temporäre Lagerung auf Baustelle	Parkplatznutzung, kein Abwasser bzw. Abfälle	---	gering
Sicherheitsbetrachtung (schwere Unfälle u. Katastrophen)	Engstelle bzw. eingeschränkte Sicht an der Zufahrt durch Bestandsgebäude	Unfälle während Bauphase (z. B. Öleintritt ins Grundwasser durch Baufahrzeuge), Zufahrt Baufahrzeuge nur über Gelände Gasthaus möglich	kein Wildparken mehr, Überschneidung mit landwirtschaftlicher Zufahrt nach Süden (große Maschinen am Parkplatz)	aufgeweitete Zufahrt im Nordosten für verbesserte Sicht	gering
eingesetzte Techniken und Stoffe	landwirtschaftliche Geräte	---	Stellplätze wasser-durchlässig	---	gering

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Arten und Lebensräume** (= Wildpflanzen bzw. Wildtiere und ihre Lebensräume) werden als **gering negativ** beurteilt. Das Planungsgebiet selbst enthält aufgrund der vorherrschenden landwirtschaftlichen Nutzung des Standortes wenig floristisch bedeutsame Landschaftselemente.

Gefährdete Arten von Fauna und Flora sind nicht nachgewiesen. Ein Extensiv-Grünland mit Baumpflanzungen wird in den Randbereichen hergestellt. Das Planungsgebiet stellt einen strukturarmen Teillebensraum / Wanderungskorridor für Tiere dar, der nur durch den nahe gelegenen Stausee bzw. die Isar einen gewissen Wert erhält. Durch grünordnerische Festsetzungen wird eine Vielzahl an Gehölzstrukturen geschaffen, die insbesondere für die Tierwelt in diesem Zusammenhang eine leistungsfähige Vernetzungsstruktur darstellen.

Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten.

Alle **sonstigen Schutzgüter** einschließlich der Belange des Trinkwasserschutzes, für die faktische oder potenzielle Auswirkungen des Vorhabens nicht gänzlich auszuschließen sind, sowie amtliche Pläne und Programme werden nur **gering bzw. sehr gering** von dem Vorhaben betroffen. Die betreffenden Auswirkungen des Vorhabens sind daher als unkritisch zu beurteilen.

Besondere **kumulative negative Wirkungen** des Standortes in Bezug auf die im Raum gegebenen Vorbelastungen durch die vorhandenen Verkehrs-Trassen (B 11), die beengte Zufahrtssituation sowie die Freizeittflächen im Norden und die Nachbarschaft (Wohngebäude) im Osten und Norden, v. a. durch Lärm im unmittelbaren Umfeld sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben.

*Die Einstufungen der Bewertung für das Flächennutzungsplan Deckblatt Nr. 36 entsprechen hierbei denjenigen auf Ebene des Bebauungs- und Grünordnungsplan. Lediglich bei den drei **Schutzgütern Boden, Fläche / Nachhaltigkeit** sowie **Landschaft** ergibt sich eine **abweichende** mit mäßig – hoch (Boden), mäßig (Fläche) und mäßig (Landschaft) – **jeweils höhere – Einstufung**, da das Sondergebiet auf Flächennutzungsplanebene nicht differenziert wird und auch keine Minimierungsmaßnahmen, wie Durchgrünung und Ortsrandeingrünung dargestellt werden.*

Unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter und der gegebenen Ausgleichsmöglichkeiten sind die Auswirkungen der Darstellungen im Deckblatt Nr. 36 zum Flächennutzungsplan und die Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“ **insgesamt als gering** und die geplanten Maßnahmen als **umweltverträglich** einzustufen.

Die Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Eching mit Deckblatt Nr. 36 und der Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“ wurden einer Umweltprüfung nach § 2a BauGB gemäß der in § 1 Abs. 6 Satz 7 BauGB aufgeführten Schutzgüter und Kriterien unterzogen. Die Darstellungen und Festsetzungen in den beiden Bauleitplänen wurden im Einzelnen bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Umwelt beurteilt. Die Ergebnisse sind im vorliegenden Umweltbericht enthalten. Es wurden insgesamt betrachtet, **keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen** festgestellt.

Insgesamt sind die beiden Bauleitplanungen am vorgesehenen Standort aufgrund des Untersuchungsrahmens des Umweltberichts als **umweltverträglich** zu beurteilen.

- Die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind **auszugleichen**.
- Die Gestaltung der baulichen Anlagen ist möglichst **landschaftsverträglich** auszuführen.
- Die Gebäude, Anlagen, Betriebseinrichtungen sowie Ver- und Entsorgungseinrichtungen und straßenseitige Erschließungen sind so zu bauen und zu betreiben, dass **vermeidbare Belastungen** des Wohnumfeldes und der Umwelt **unterbleiben**.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Darstellungen im Deckblatt Nr. 36 zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Eching und die **Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“** sind unter diesen Bedingungen **nicht gegeben**.

Landshut, den 08. April 2024



LINKE + KERLING

STADTPLANER + LANDSCHAFTSARCHITEKTEN BDLA

LITERATURVERZEICHNIS UND VERWENDETE UNTERLAGEN

Verwendete amtliche Unterlagen

- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Landkreisband Landshut. – Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (LfU), München, Juli 1990.
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern – Stadt Landshut. – Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (LfU), München, 1998.
- Regionalplan Landshut, Region 13. – Regionaler Planungsverband Landshut, Stand 05.07.2021.
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Landshut. – Bayer. Landesamt für Umweltschutz (LfU), 1999.
- LEP Landesentwicklungsprogramm Bayern 2023 – Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, Hrsg., München, 01. Juni 2023.
- Geologische Karte von Bayern, 1:500.000. – Bayerisches Geologisches Landesamt (GLA), München 1996.
- Übersichts-Bodenkarte, M 1:25.000, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Augsburg, Stand 1958, digitale Fassung unter www.geoportal.bayern.de.
- Bodenschätzungs-Übersichtskarte Regierungsbezirk Niederbayern M 1 : 100.000, Bayerisches Geologisches Landesamt (GLA), Stand 1965, digitale Fassung.
- UmweltAtlas Bayern, Naturgefahren, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München (LfU), Stand 2023, digitale Fassung unter www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/umweltatlas/index.html?lang.
- Waldfunktionskarte Stadt und Landkreis Landshut. – Bayerische Forstverwaltung, 2013.
- Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern, M 1 : 1.000.000, Geolog. Landesamt. - München 1991.
- Gebietsrecherche online, NATURA 2000, 7537-301 „Isarauen von Unterföhring bis Landshut“. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand 2016.
- Gebietsrecherche online, NATURA 2000, 7537-401 „Naturschutzgebiet, Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“. – Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU), Stand 2016.
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Mittlere Isarstauseen“, vom 23. September 1982, GVBl. S. 862, BayRS 791-3-148-U – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 23.09.1982.
- Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. – Bayerischer Denkmal-Atlas (über www.geoportal.bayern.de, Zugriff Juni 2023) .

Gutachten und Mitteilungen / Sonstige Grundlagen

- **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Eching Entwurfsverfasser Architekturbüro Hans Kritschel, Landshut, vom 30.10.1981.
- **Satzung** über die Grenzen für den im Zusammenhang bebauten Ortsteil „Eching“ nach § 34 Abs. 4 BauGB, 1990.
- **Immissionsschutztechnisches Gutachten** – Schallimmissionsschutz – Bebauungsplan „SO Parkplatz Gasthaus Forster am See“ der Gemeinde Eching – Prognose und Beurteilung anlagenbedingter Geräusche, hervorgerufen durch den Gesamtbetrieb des Gasthauses „Forster am See“ (77 Seiten), Ingenieurbüro Hooock & Partner Sachverständige PartG mbB – Beratende Ingenieure, Projekt Nr. ECH-4025-03 / 4025-03_E03, Projektbearbeitung: Lukas Schweimer, Budapester Straße 4a, 93055 Regensburg, vom 28.03.2024.
- **Betriebsbeschreibung** im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „SO-Parkplatz Gasthaus Forster am See“ – LUTZ | ABEL Rechtsanwalts PartG mbB, Briener Straße 29, 80333 München, vom 27.03.2024
- Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (BayStMI) und Bayerisches Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (BayStMUGV), Hrsg., München, Januar 2006.
- Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung) – Bayerisches Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU), Hrsg., München, Januar 2003.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. 03.2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I S. 409) geändert worden ist.
- Der sachgerechte Bebauungsplan – Handreichung für die kommunale Planung – Kuschnerus Ulrich, vhw Verlag, Bonn, 3. Aufl., August 2004.
- Ökologisch orientierte Planung. – Beate Jessel, Kai Tobias, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2002.
- Wetter- und Klimakunde. – Van Eimern, J.&H. Häckel, Ulmer Verlag, Stuttgart, 1979.