

# Beurteilung zu den Lärmauswirkungen



OB/61		STADTPLANUNGSAMT			
EINGANG:		09. MAI 2008			
61.1		61.2		61.3	61.4
61.11	61.12	61.21	61.22	61.23	
<input type="checkbox"/>	Kenntnisnahme				
<input type="checkbox"/>	Rücksprache				
<input type="checkbox"/>	Stellungnahme				
<input type="checkbox"/>	Antwortschreiben / Unterschrift 61				
<input type="checkbox"/>	Wiedervorlage bis.....				

Umweltamt  
11/68.2  
S/ö/Si

Ingolstadt, 09.05.2008

Stadtplanungsamt  
Herrn Liebelt  
im Hause -

**Sportpark Raumordnungsverfahren „Bayernoil Süd“**

Schalltechnische Beurteilung -

Sehr geehrter Herr Liebelt,

Das Umweltamt hat eine Schallprognose für den Betrieb des auf dem ehemaligen Bayernoil-Gelände geplanten Sportparks erstellt.

Als Schallquellen finden das Spielfeld und die beiden Trainingsfelder, die Zuschauertribünen, die Parkplätze und - im Sinne des Anhangs Nr. 1.1 der Sportanlagenlärmschutzverordnung - die Zufahrtsstraßen nördlich der Manchinger Straße Berücksichtigung.

Nachdem gemäß „Probst, Geräusentwicklung von Sportanlagen und deren Quantifizierung für Immissionschutztechnische Prognosen“ wird dem Fußballfeld ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 68 dB(A) und den Zuschauertribünen ein flächenbezogener Schallleistungspegel von 77 dB(A) zugeordnet.

Es fehlt bislang eine auf Belange des Immissionssschutzes abgestimmte Verkehrsprognose. Aus diesem Grunde hat das Umweltamt die Zufahrtsstraßen großzügig mit stündlichen Verkehrsstärken belegt, die eine komplette Besetzung und Entleerung der Parkplätze in der sonntäglichen Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr simulieren.

Da Sportanlagenlärm getrennt von Immissionsbeiträgen anderer Schallquellen betrachtet wird, sind alle anderen Schallquellen aus der Bildung des Beurteilungspegels herausgenommen worden.

Fazit:

Am dem Gehöft „Rosenwirth“ südlich der Manchinger Straße ist zur sonntäglichen Ruhezeit ein Immissionspegel von knapp 49 dB(A) zu erwarten. Der für Außenbereiche in diesem Zeitabschnitt gültige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) wird deutlich unterschritten.

Die Schallprognose zeigt auf, dass die Errichtung eines Sportparks auf dem südlichen Gelände der Bayernoil-Raffinerie schalltechnisch problemlos zu realisieren ist.

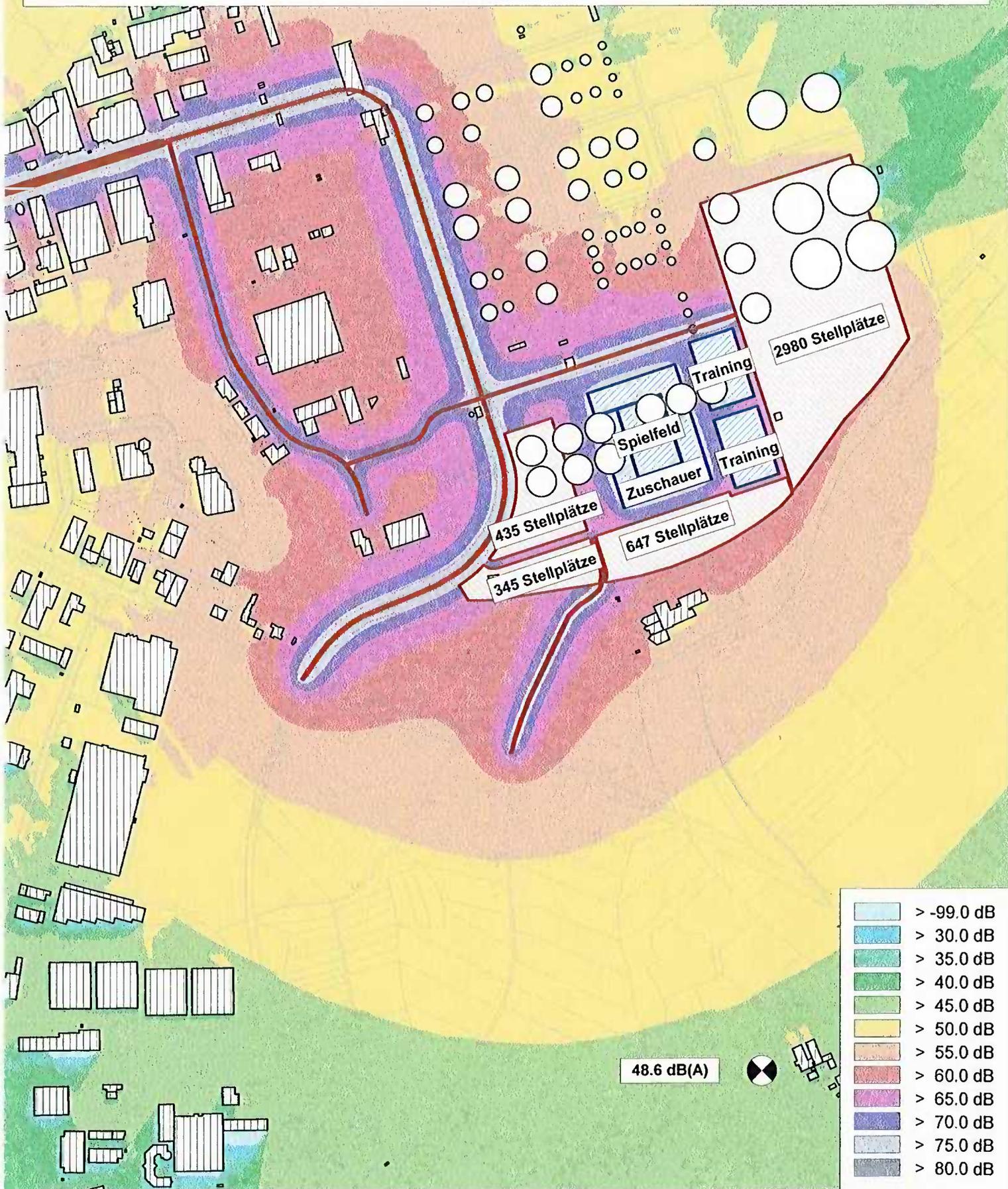
Mit freundlichen Grüßen

  
Förster

Anlage:

Schallimmissionsplan „Sportplan auf dem Gelände der Bayernoil-Raffinerie“

**Sportpark auf dem Gelände der Bayernoil Raffinerie**  
**Schallsituation in der sonntäglichen Ruhezeit von 13:00-15:00 Uhr**  
**Immissionspunkthöhe: 4 m**



# Umweltbericht



# Umweltbericht

## Vorbemerkung:

Das Fußballstadion (Sportpark) wird als große Freizeitanlage im Sinne des § 1 Nr. 15 der Raumordnungsverordnung eingestuft.

Die planungsrechtlichen Anforderungen werden gegenwärtig in einem Bauleitplanverfahren geklärt und gesichert. Das Bauleitplanverfahren umfasst mit einem Gesamtumgriff von 44,4 ha über die Fläche des Sportparks hinaus öffentliche Verkehrsflächen, eine Arrondierung der Gewerbegebiete im Bereich Manchinger Straße / Eriagstraße und eine Gemeinbedarfsfläche.

Die Regierung von Oberbayern – höhere Landesplanungsbehörde – hat im Zuge der Trägerbeteiligung mit Schreiben vom 15.02.2008 mitgeteilt, dass im Wege eines Raumordnungsverfahrens landesplanerisch überprüft werden muss, ob von dem als große Freizeitanlage eingestuften Fußballstadion (Sportpark) überörtliche raumbedeutsame Auswirkungen ausgehen.

**Prüfgegenstand im Raumordnungsverfahren ist ausdrücklich nur das Fußballstadion (Sportpark),** wobei zu berücksichtigen ist, dass der über den regelmäßigen Sportbetrieb hinausgehende Stellplatzbedarf bei Spitzenspielen auch auf der nördlich angrenzenden Gemeinbedarfsfläche abgedeckt werden kann.

Nachstehende Ausführungen des Umweltberichtes sind aus dem Bauleitplanverfahren entnommen und beziehen sich demgemäß auf den über den Prüfungsumfang im Raumordnungsverfahren hinausgehenden Bereich des gesamten Bebauungsplanentwurfes.

**Zur besseren Übersicht sind deshalb diejenigen Angaben redaktionell hervorgehoben (gelb hinterlegt / schattiert), die sich auf den Sportpark einschließlich der Ausweichparkplätze beziehen.**



## **TEIL II - UMWELTBERICHT**

---

### **BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 177 P „BAYERNOIL SÜD“**

#### **II.1 Einleitung**

- I.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
- I.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

#### **II.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

- I.2.1 Schutzgut Mensch
- I.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
- I.2.3 Schutzgut Boden
- I.2.4 Schutzgut Wasser
- I.2.5 Schutzgut Luft und Klima
- I.2.6 Schutzgut Landschaft
- I.2.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

#### **II.3 Wechselwirkungen**

#### **II.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

#### **II.5 Zusätzliche Angaben**

- I.5.1 Technische Verfahren bei Umweltprüfungen
- I.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

#### **II.6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

**Stand:** 15. Mai 2008

## II.. Einleitung

### II.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

---

#### Angaben zum Standort

Am östlichen Stadtrand von Ingolstadt, etwa 5 km südöstlich vom Stadtkern entfernt, liegt die Bayernoil-Raffinerie auf einer Gesamtfläche von ca. 108 ha.

Das Gebiet wurde in den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts als Raffineriestandort erschlossen. Im Westen grenzt das Gewerbegebiet an der Manchinger Straße an. Im Süden, an der Stadtgrenze gelegen, schließen die Gewerbeflächen an der Scheelestraße mit dem Schlachthof an. Das Plangebiet wird im Norden und Osten von den unter Naturschutz stehenden Auwaldresten der Donauauen und im Süden von den als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Auwaldbeständen, die Teile einer alten Lohe sind, umgeben.

Die Gemeindegebiete von Großmehring und Markt Manching grenzen im Osten an.

Nachdem die Bayernoil-Raffinerie den Standort Ingolstadt bis Oktober 2008 schließen wird, ist beabsichtigt das Gebiet städtebaulich neu zu ordnen.

Mit dem vorliegenden Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 P - „Bayernoil Süd“ wird der westliche und südliche Teilbereich stadtplanerisch neu geordnet.

#### Art des Vorhabens

Der Entwurf des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 P „Bayernoil Süd“ sieht folgende Differenzierung vor:

- auf ca. 8,8 ha Gewerbefläche östlich an die bestehende gewerbliche Nutzung an der Bruhnstraße anschließend
- auf ca. 12,2 ha Flächen für einen Sportpark mit Stadion und Trainingsplätzen, Parkplatzflächen für ca. 1.330 PKW Stellplätze
- auf ca. 15 ha Gemeinbedarfsflächen mit der Zweckbestimmung Ausstellungen, Freizeitnutzungen, Parkplatzflächen, sie sollen multifunktional je nach Bedarf genutzt werden
- auf ca. 5,3 ha Verkehrsflächen inkl. Bussparkplatz am Stadion und der ca. 25 m breiten, vierspurigen Erschließungsstraße
- auf ca. 3,1 ha Ausgleichflächen und öffentliche Grünflächen entlang der Erschließungsstraße sowie als Puffer im Süden gegenüber dem bestehenden Landschaftsschutzgebiet und dem Industriegebiet

Die Raffinerieflächen werden ab Oktober 2008 nach der Stilllegung der Anlage sukzessive zurückgebaut. Nachdem die vorhandenen Industriegleise im Süden nicht mehr benötigt werden, ist beabsichtigt diese vorgezogen zurück zu bauen. An Stelle der Industriegleise wird in Höhe der bestehenden Überführung an der Manchinger Straße eine 4-spurige Erschließungsstraße gebaut. Diese wird weitgehend auf der alten Gleisachse nach Osten und dann in einem Radius parallel zur bestehenden Landschaftsschutzgrenze nach Norden führen. Nördlich der LKW-Verladestelle schwenkt die Straße wieder nach Westen, um in Höhe der Bruhnstraße in die Eriagstraße zu münden.

Neben dem Rückbau der Raffinerieanlage wird ein Schwerpunkt die Sanierung der Böden darstellen. Auf dem Raffineriegelände wurden durch die Arcadis Consult GmbH umfangreiche umwelttechnische Untersuchungen und Baugrunduntersuchungendurchgeführt. Die Ergebnisse liegen vor und sind in den vorliegenden Umweltbericht eingeflossen.

#### Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das gesamte Plangebiet umfasst eine Größe von ca. 44,4 ha.

## II.1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

---

### Fachgesetze

Folgende einschlägige Fachgesetze sind im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zu berücksichtigen:

- das Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVPG-Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung i.d.F. vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470);
- das Baugesetzbuch – BauGB i.d.F. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Erleichterung von Planungsvorhaben für die Innenentwicklung der Städte vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316);
- das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i.d.F. vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873; 2008, 47);
- das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – i.d.F. vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470);
- Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 9. Dezember 2004 in Verbindung mit dem Bayerischen Bodenschutzgesetz – BayBodSchG – in der Fassung vom 05.04.2006.

### Fachplanungen

Regionalplan:

Der Regionalplan der Region 10 weist Ingolstadt als Oberzentrum aus.

In der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ ist das Gebiet als „gewerbliche Baufläche“ dargestellt.

Die Karte 3 „Landschaft und Erholung“ weist die zusammenhängenden Waldflächen entlang der Donau sowie östlich der Raffinerie und entlang der Lohen als landschaftliches Vorbehaltsgebiet (BI Ziel 8.3) aus. Darüber hinaus sind diese Flächen zur Ausweisung als Bannwald vorgeschlagen.

Die zusammenhängenden Auwaldflächen (BI Ziel 9.2) sind Teil des regionalen Grünzugs der sich von West nach Ost entlang der Donau zieht.

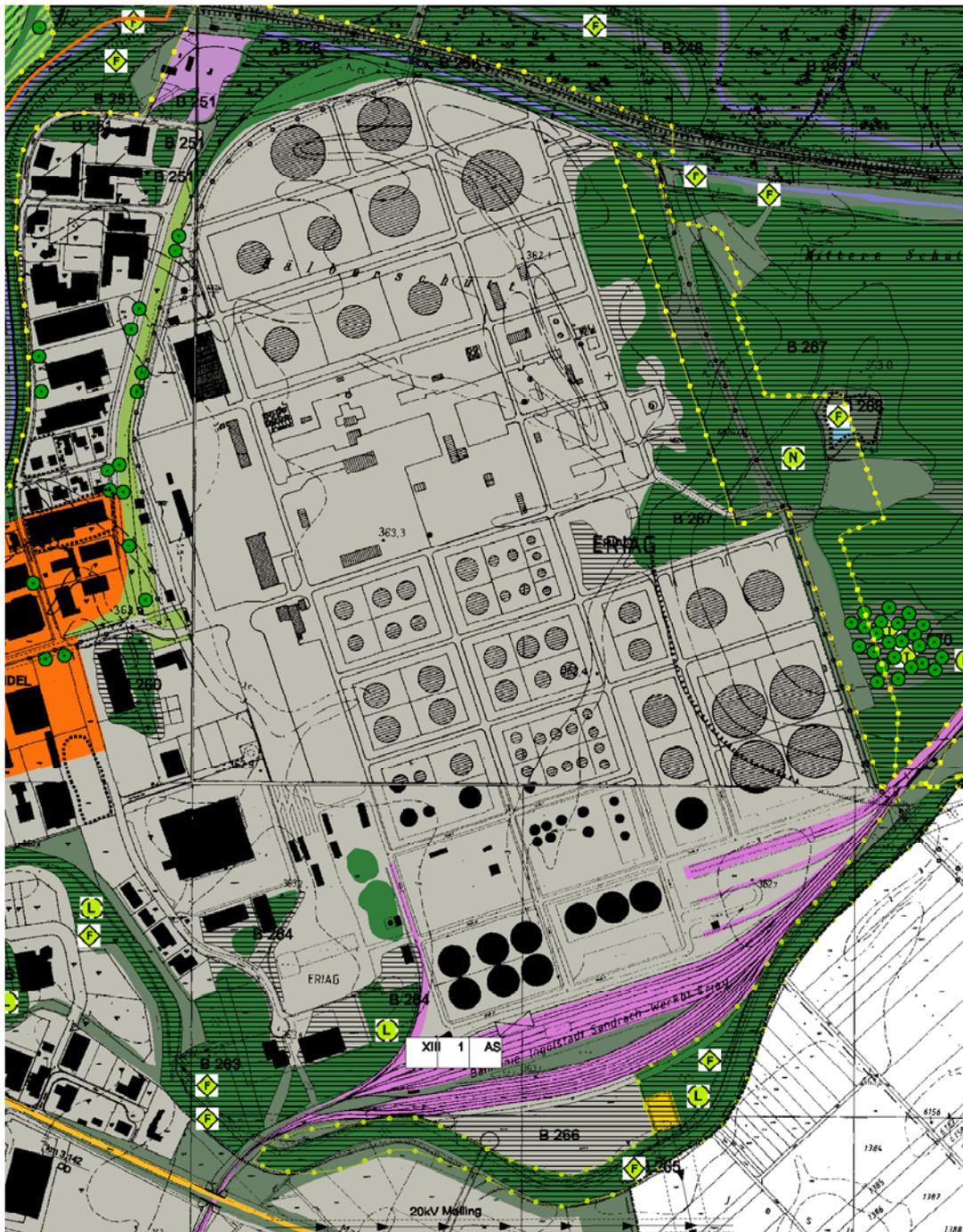
Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt:

Der aktuelle Stand des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt weist das Gebiet als Raffineriefläche aus und ist somit bauplanungsrechtlich als Außenbereich (§35 BauGB) anzusprechen. Lediglich der Bereich mit den Verwaltungsgebäuden der Raffinerie südlich der Eriagstraße ist Innenbereich gem. § 34 BauGB.

Die naturnahen Strukturen in den Randbereichen, die wichtige Vernetzungs- und Gliederungsfunktionen im Landschaftsraum erfüllen, sind überwiegend als Landschaftsschutzgebiet („Auwaldreste südlich der Wankelstraße“) ausgewiesen.

Der Landschaftsplan weist das Gewerbegebiet Manchingener Straße der Raumeinheit XIII zu. Aus der Sicht der Landschaftsplanung ist die Ausweisung in einem naturnahen Auwaldgebiet „eine Fehlentwicklung mit permanenten Zielkonflikten. Eine weitere Ausdehnung der Gewerbeflächen in die ökologisch wertvollen Auwaldbereiche ist zu vermeiden. ... Mittels einer ausreichenden Durchgrünung ist das Gewerbegebiet zu strukturieren, vorhandene Grün- und Biotopeflächen sind zu sichern und nach Möglichkeit untereinander zu vernetzen.“ (Stadt Ingolstadt, 1996, Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Kap. 8.13 S. 148).

Als Maßnahme sind Sukzession und Pflegeflächen (mit einmaliger Mahd pro Jahr) festgelegt.



- Wohnbaufläche
- Gemischte Bauflächen
- Dorfgebiet
- Gewerbliche Baufläche
- Gewerbe (nicht störend)
- Sondergebiete mit Zweckbestimmung
- Gemeinbedarf
- Versorgungsanlagen
- Verkehrsflächen
- Bahnanlage
- geplante Bahntrasse
- stehende Gewässer
- fließende Gewässer
- Sukzessionsfläche
- Landwirtschaftliche Flächen
- Landwirtschaftliche Flächen (Pflege)
- Landwirtschaftliche Flächen (Natur)
- Wald
- Grünfläche
- geplante Bahnanlage
- geplante ICE-Trasse
- Grüning



April 2007  
Stadtplanungsamt Ingolstadt

Abb.: Ausschnitt Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt

Schutzgebiete nach den Naturschutzgesetzen:

Naturschutzgebiet Art. 7 BayNatSchG

Die Auwälder entlang der Donau im Norden und Osten der Raffinerie sind als Naturschutzgebiet „Donauauen an der Kälberschütt“ gem. Art. 7 BayNatSchG ausgewiesen.

Die Flächen zwischen dem derzeitigen östlichen Rand der Raffinerie und dem rechtskräftigen Naturschutzgebiet sind im Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt zur Ausweisung als Naturschutzgebiet nach Art. 7 BayNatSchG vorgeschlagen.

Landschaftsschutzgebiet Art. 10 BayNatSchG

Die waldbestandenen Lohen und Auwaldreste am südlichen und östlichen Rand sind als Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich Wankelstraße“ gem. Art. 10 BayNatSchG ausgewiesen.

Natura 2000, FFH-Schutzgebiet

Die Donauauen stehen im Sinn des Art. 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43 EWG als Schutzgebiet des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“ zwischen Ingolstadt und Weltenburg unter Schutz (ID 7136-304). Eine Verträglichkeitsbetrachtung der durch die geplanten Nutzungsänderungen zu erwartenden Wirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des NATURA 2000 Gebietes liegt vor.

Biotopkartierung

Gemäß der Biotopkartierung der Stadt Ingolstadt aus dem Jahr 2003 sind im näheren Umgriff des Plangebietes folgende naturnahen Bereiche als Biotope kartiert:

Biotop Nr. IN 1399 – Feldgehölz Restbestand im Bereich der Raffinerieverwaltung südl. der Eriagstraße

Biotop Nr. IN 1439 – Schilfröhricht und Feuchtgebüsch in alter Kiesabgrabung, im Umfeld Magerrasenbereiche mit Rohbodenpionierstandorten

Biotop Nr. IN 1440 – grasreicher Magerrasen mit umgebenden Grauerlenaufwuchs, im Umfeld Magerrasenbereiche mit Rohbodenpionierstandorten

Biotop Nr. IN 1441 – Rohbodenflächen mit mageren Ruderalfluren und Waldinitial, randliche magere Altgrasfluren

Biotop Nr. IN 1442 – Magerrasen, magere Altgrasfluren mit mageren Rohbodenpionierstandorten im Umfeld

Biotop Nr. IN 1443 – Magerrasen und umliegendes Gebüsch im Nordwesten der Kälberschütt

Biotop Nr. IN 1444 – magere Altgras- und Ruderalfluren sowie Weidengebüsch

Biotop Nr. IN 1445 – magere Altgrasfluren und wärmeliebende Ruderalfluren, mageres Grünland

Biotop Nr. IN 1446 – Kalk-Halbtrockenrasen, randlich Altgrasfluren und wärmeliebendes Gebüsch

Biotop Nr. IN 1447 – Altlauf Rinne mit Gehölzsaum, teils wasserführend, teils mit Nitrophytenfluren

Biotop Nr. IN 1448 – Gehölzsukzession auf Magerrasenbrache

Biotop Nr. IN 1449 – kleiner Weiher mit schilf- und Gehölzsaum mit vermutlich temporären Amphibienpopulationen (Krach 2008)

Der einzige Biotopbereich der durch die Bebauungsplanung direkt betroffen ist!

Biotop Nr. IN 1450 – grasreiche Magerrasenbereiche bzw. magerer Altgrasbestand und Gebüsch in dem u. a. das einzige Vorkommen der Kreuzotter in Ingolstadt nachgewiesen wurde (Zange 2006)

Biotop Nr. IN 1451 – trockene Altlaufschlinge mit Gehölzbestand

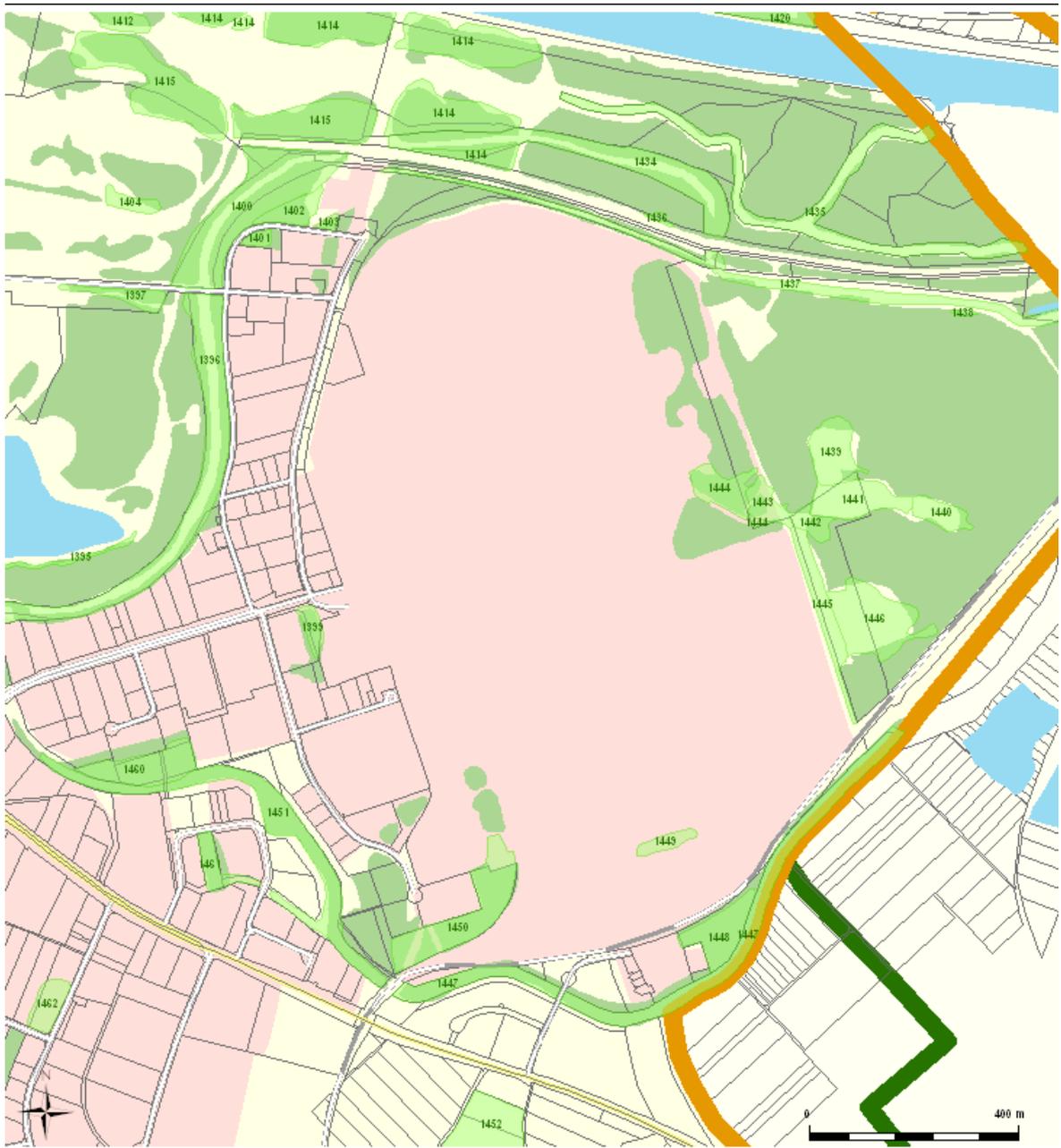


Abb.: Ausschnitt Biotopkartierung, Geoportal Stadt Ingolstadt [www.ingolstadt.de](http://www.ingolstadt.de)

#### Europäisches Artenschutzrecht:

Die zur Beurteilung der Auswirkungen der Bebauung auf die besonders geschützten Arten notwendige spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) liegt vor (Ingolstadt 2007) Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Novelle des BNatSchG ist durch die Gutachter eine aktualisierte Bewertung der befreiungsrelevanten Arten vorgenommen - und durch einen entsprechenden Bericht mit Datum vom 16.04.2008 dokumentiert worden.

Die Gutachter kommen zu folgenden Ergebnissen:

„Berührte Verbotstatbestände durch das Vorhaben betreffen außer der Zauneidechse ausschließlich Vogelarten. Für 14 der insgesamt 27 prüfungsrelevanten Spezies ist diesbezüglich § 42 Abs. 1 Nr. 1 und teils Nr. 3 BNatSchG einschlägig. Darüber hinaus ist bei vier der Arten das Verbot gemäß Art. 5 lit. b VSchRL betroffen. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen zur Befreiung nach § 62 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten sind prinzipiell gegeben, da unter der vorausgesetzten Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Reduzierung und Kompensation von Beeinträchtigungen gemäß Kapitel 3.3 und 3.4 keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der relevanten Populationen eintritt. Die europarechtlichen Artenschutzvorschriften (FFH-/Vogelschutzrichtlinie) stehen einer Befreiung nicht entgegen.“ (24.08.2007)

„Unter den ermittelten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind lediglich Zauneidechse und Schlingnatter prüfungsrelevant bzw. Verbote nur bei der erstgenannten Spezies berührt. Eine Befreiung von diesen Verboten unter der Maßgabe, dass keine Verschlechterung des derzeit ohnehin ungünstigen Populationszustandes eintritt, ist möglich, sofern die dargelegten Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen verfahrensrechtlich umgesetzt werden.

....  
Von den insgesamt 25 geprüften Vogelarten sind 13 durch die angenommene Flächenumwidmung des Vorhabens berührt. Gemäß der aktuellen Rechtslage sind bei 11 von ihnen jedoch keine Verbote nach § 42 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V. mit Abs. 5 einschlägig, da eine Verschlechterung der jeweiligen lokalen Population auszuschließen ist. Für Gartenrotschwanz und Feldsperling, Arten der Roten Liste der BRD und Bayerns, gilt dies unter der Voraussetzung der Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme; *continuous ecological functionality-measure*).

Berührte Verbotstatbestände durch das Vorhaben betreffen von insgesamt 27 untersuchten Arten (Tiergruppen Vögel und Reptilien) lediglich die Zauneidechse, eine Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Als fachliche Voraussetzung für eine Ausnahme von den Verboten sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durchzuführen (Habitatverbesserungen, Biotopvernetzung). Die zu beachtenden europarechtlichen Artenschutzvorschriften stehen einer Befreiung nicht entgegen.“ (16.04.2008)

## **II.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegungen zu geben.

### **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen sollen deutlich herausgestellt werden, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten. Ebenso wird eine Prognose zur Entwicklung des Gebietes bei Nichtdurchführung der Planung und ihre Folgen bezogen auf die jeweiligen Schutzgüter dargestellt.

### **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. §1 Abs.6 Nr.7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach §1 Abs.7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs.3 BauGB i.V.m. § 21 Abs.1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Nachnutzung des Raffinerie-Geländes und die Aufstellung des Bebauungsplanes „Bayernoil Süd“ zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind aber durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen soweit möglich innerhalb des Gebietes bzw. außerhalb des Gebietes - im räumlich-funktionalen Zusammenhang - durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

## **II.2.1 Schutzgut Mensch**

---

### **a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Das Plangebiet ist laut Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt als Außenbereich gem. § 35 BauGB anzusehen. Lediglich ein mit Verwaltungsgebäuden bebauter Bereich an der Kälberschüttstraße / Eriagstraße ist als gewerblich nutzbarer Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB anzusehen.

Derzeit wird das Gelände durch eine Raffinerieanlage genutzt. Bis Ende 2008 soll der Raffineriestandort geschlossen werden. Die Gleisanlagen im Süden werden bereits jetzt nicht mehr genutzt. Für den südlichen Teilbereich ist ab Oktober 2008 mit einem Rückbau der Anlagen zu rechnen.

Das Plangebiet hat für das Schutzgut Mensch ausschließlich Bedeutung als Arbeits- und Produktionsstätte. Wohnungen sind nicht vorhanden. Ebenso ist das Plangebiet mit seinem näheren Umfeld nicht durch Erholungs- und Freizeiteinrichtungen geprägt. Indirekt tragen die als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Auwald- und Brennenbereiche, die sich vor allem im Osten an das Plangebiet anschließen, zur Verbesserung der Lebensqualität des Menschen im Stadtgebiet von Ingolstadt bei. Die Donauauen, die von Neuburg kommend durch das Stadtgebiet von Ingolstadt hindurch nach Osten den Flussraum begleiten, sind ein wichtiger Teil der Erholungs-

landschaft im Stadtgebiet. Die Auwälder der Donau mit ihren vielfältigen Strukturen erfüllen wichtige Funktionen im Stadtklima.

### **Bewertung**

Aufgrund der derzeitigen Nutzungsstruktur (Gewerbe und Industrie) sowie der fehlenden Erholungs- und Freizeiteinrichtungen hat das Plangebiet, abgesehen von den Arbeitsplätzen, keine besondere Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die aufgrund der bisherigen Nutzungsart erheblichen Belastungen werden mittel- bis langfristig durch den Rückbau der Raffinerie und die notwendigen Bodensanierungen reduziert bzw. verschwinden.

Die Nutzungsart des Plangebietes ändert sich. Aufgrund der Nutzungsänderung besteht die Chance durch entsprechend grünordnerische Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan einerseits eine Reduzierung des Flächenverbrauchs, sowie andererseits eine stärkere Vernetzung/Durchgrünung innerhalb des Plangebietes zu erreichen. Damit kann auch die Erlebnisqualität an der Donau und den sie begleitenden Auen verbessert werden.

Die Nutzung des Plangebietes als Standort für einen Sportpark mit Stadion und Spielfeldern und einer Fläche für Gemeinbedarf, die multifunktional nach Bedarf für Ausstellungen, Freizeitnutzungen und Bedarfsparkplätzen für Veranstaltungen genutzt werden kann, bewirkt jedoch auch eine Zunahme an Verkehr. Dazu muss auf der Fläche der bisherigen Industriegleise eine neue vierspurige Erschließungsstraße gebaut werden sowie die für die beabsichtigten Nutzungsarten notwendigen großen Parkplatzflächen (insgesamt ca. 1.330 Stellplätze, zusätzlich Bedarfsparkplätze im östlichen Bebauungsplanbereich) ausgewiesen werden. Durch die Zunahme des Verkehrsaufkommens ist mit einer Zunahme an Lärm auch über den engeren Planbereich hinaus zurechnen. Nach einer ersten überschlägigen Abschätzung des Umweltamtes der Stadt Ingolstadt werden die Immissionsgrenzwerte jedoch nicht erreicht. Das bei Veranstaltungen erhöhte Verkehrsaufkommen auf den zuführenden Straßen wurde abgeschätzt (Verkehrliche Stellungnahme des Referats VI, Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation vom April 2008). Sowohl in Richtung der Autobahn A9 als auch in Richtung der B16 ist das vorhandene Straßennetz so dimensioniert, dass „eine Leistungsfähige Verkehrsabwicklung der Neuverkehre des geplanten Fußballstadions gegeben ist“.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Der südliche Teilbereich der Raffinerie wird bis spätestens 2009 abgebaut und bestehende Altlasten saniert sein. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist die Bayernoil als Grundbesitzer der Gewerbe- und Industriefläche an einer Vermarktung der frei werdenden Flächen interessiert. Umfang und Art der Nachfolgenutzungen der über den vorliegenden Planungsabschnitt hinausgehenden Flächen bleiben weitergehenden städtebaulichen Untersuchungen vorbehalten. Die Chance für eine neue Nutzung bzw. städtebauliche Ordnung mit einem qualifizierten Freiflächenanteil, der den Donaoraum mit seinen Auen berücksichtigt, ist dabei durchaus gegeben.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Da das Schutzgut Mensch mit der Funktion als Wohn- und Erholungsstandort nur von untergeordneter Bedeutung betroffen ist, sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen notwendig.

Die aus Gründen der Betroffenheit anderer Schutzgüter festgesetzten Maßnahmen zur Entseelung von Boden, Vernetzung von randlichen Biotopstrukturen sowie zur Durchgrünung, wirken sich jedoch auch auf den Menschen als Nutzer der künftigen Gemeinbedarfsfläche sowie Sportparks aus. Dabei sind die Freiräume innerhalb der Sportflächen und der Flächen für den Gemeinbedarf als Teil der Freizeit- und Erholungslandschaft für den Menschen zu entwickeln.

Gliedernde Grünstrukturen können Leitlinien für die künftige Nutzung des Geländes sein und damit zur besseren Orientierung beitragen. Schattenspendende Bäume auf Parkplätzen mindern die Sonneneinstrahlung auf parkende Fahrzeuge. Eine entsprechende Parkplatzgestaltung ist derzeit jedoch nicht vorgesehen.

Begrünte Flächen tragen grundsätzlich zu einer allgemeinen Verbesserung des Wohlbefindens für den Menschen in seinem Arbeits- und Lebensumfeld bei.

Die im Bebauungsplan festgesetzte beidseitige 5 m breite Randbegrünung der neuen in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Haupterschließungsstraße bildet mit ihrem alleearartigen Baumbestand ein grünes Rückgrat für das Areal und bietet für den Menschen eine Orientierungshilfe. Die geplante Erschließungsstraße in Ost-West-Richtung zwischen den Flächen für Gemeinbedarf und dem Sportpark könnte in Verbindung mit notwendigen Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser eine ähnliche Gliederung bekommen.

## II.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bay. Naturschutzgesetzes sind die Lebensgemeinschaften und Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Die Lebensräume wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sollen nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch zwischen verschiedenen Populationen von Tieren und Pflanzen und deren Ausbreitung gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen. Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind die Auswirkungen der Planung auf die biologische Vielfalt zu betrachten.

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplanes „Bayernoil Süd“ wurden im August 2007 im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Ingolstadt durch das Büro für Umweltforschung und Raumplanung, Schönhofen ein Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erarbeitet. Diese wurde im Februar 2008 auf die neue gesetzliche Grundlage des BayNatSchG angepasst.

Der Bearbeitungsumgriff deckt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sowie umliegende Flächen und vor allem dort vorkommende Lebensräume von prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten ab.

Die saP wird als Teil des Umweltberichtes den Verfahrensunterlagen beigelegt. Insofern wird an dieser Stelle auf die detaillierte Bestandserhebung und Bewertung im Gutachten verwiesen.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Teilflächen mit besonderer Lebensraumfunktion abgegrenzt und beschrieben:

- 1 Jüngere Parkanlage mit Sportheim direkt südlich der Eriagstraße
- 2 Zufahrtskorridor
- 3 Flächige Gehölzbestände in mehreren Einzelbeständen im südlichen Raffineriegelände
- 4 Magerrasenkomplex südlich der Tankwagenverladung
- 5 Tanklager am südlichen Rand des Raffineriegeländes

- 6 Gleisanlage mit ehemaliger Verladestation für Kesselanlage im Süden des Raffineriegebietes
- 7 Gewässer mit Röhricht und einzelnen Ufergehölzen (Biotop Nr. IN-1449)

Außerhalb des Geltungsbereiches sind folgende Teilflächen im Rahmen der saP betrachtet worden:

- A Gewerbefläche westlich der Tankwagenverladung – östlich der Bruhnstraße
- B Magerrasenkomplex mit Gehölzsukzession südlich der Tankwagenverladung an Teilfläche 4 angrenzend  
- anteilig Biotop Nr. IN 1450
- C Gehölze in Altarmgerinne – westlich, südlich und östlich um das Plangebiet herumführend – überwiegend Biotop Nr. IN 1447
- D Acker- und Grünlandbrache mit jüngeren Gehölzpflanzungen südlich in die freie Feldflur hineinreichend bis zur Manchinger Straße; Ausgleichsfläche der Stadt Ingolstadt
- E Magerrasen mit Gehölzen im Osten des Plangebietes; teilweise Naturschutzgebiet; Biotop Nr. IN 1442, 1445, 1446
- F Tanklager und sonstige Raffinerieflächen

Darüber hinaus hat sich in den letzten Jahren der Trassenbereich des ehemaligen Industriegebietes als wichtige Biotopvernetzung zwischen den Donauauen im Norden und den Lohengebieten südlich Niederfeld entwickelt.

### Biologische Vielfalt

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist auch Artikel 14 Abs. 1 a der Biodiversitätskonvention (Übereinkommen über die Biologische Vielfalt = Convention on Biological Diversity – CBD von 1992) zu berücksichtigen wonach Vorhaben und Pläne, die sich negativ auf die Erhaltung der Biodiversität auswirken, auf ihre Verträglichkeit zu prüfen und ihre nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt weitgehend zu vermindern oder auf ein Mindestmaß zu beschränken sind. Die Biodiversität umfasst dabei sowohl die genetische und innerartliche Vielfalt von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten (höhere Pflanzen, Moose, Flechten, Pilze und Mikroorganismen), Nutzierrassen und Kulturpflanzensorten als auch die generelle Vielfalt der Ökosysteme.

Deutschland hat bislang mit der Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und dem Aufbau des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 einen auf die Bundesländer bezogenen sektoralen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt Deutschlands geleistet. Am 07.11.2007 hat das deutsche Bundeskabinett nun die „Nationale Strategie zur Biologischen Vielfalt“ beschlossen und damit Artikel 6 des internationalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt erfüllt. Diese nationale Biodiversitätsstrategie mit Formulierung zukunftsorientierter Qualitäts- und Handlungsziele zur Erhaltung und Nachhaltigkeit der Nutzung der biologischen Vielfalt in Deutschland beinhaltet Handlungsziele, konkrete Projekte und Zielvorgaben von sofort bis zum Jahr 2050 für alle biodiversitätsrelevanten Themen. So soll sich u. a. im Naturschutz bis zum Jahr 2010 der Anteil der vom Aussterben bedrohten und stark gefährdeten Arten verringern und sich bis 2020 die Gefährdungssituation des größten Teils der „Rote-Liste-Arten“ um eine Stufe verbessern (Pressemitteilung Nr. 295/07 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit).

Am 12.02.2008 hat der Bayerische Ministerrat beschlossen, dass vom Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz eine Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt

erarbeitet werden soll. Bis wann die ersten konkreten Ergebnisse zur Berücksichtigung in Planungsprozessen vorliegen, ist derzeit nicht bekannt.

Die biologische Vielfalt des Vorhabensbereiches ist geprägt von vorkommenden Arten des Auwaldes sowie der vorhandenen Biotopstrukturen als Lebensraum heimischer Tier- und Pflanzenarten (Magerrasen und Ruderalflächen mit Gehölzsukzession). Eine detaillierte Beschreibung der vorkommenden Arten ist der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vom 24.08.2007 zu entnehmen.

### **Bewertung**

Insgesamt sind den noch vorhandenen Lebensräumen, sowohl innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes als auch außerhalb, hohe Bedeutung beizumessen. Der jeweilige Schutzstatus (Natura 2000, Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet) der umliegenden naturnahen Bereiche, verdeutlicht den hohen Wert des Gebietes am östlichen Stadtrand und im direkten Zusammenhang mit der Donauaue. Vor allem die Vernetzungsfunktionen zwischen den unterschiedlichen Bereichen hat, soweit sie noch funktionsfähig ist, hohe Bedeutung für den Artenschutz.

Hinsichtlich der prüfungsrelevanten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommt die saP zu folgenden Ergebnissen:

Pflanzen: „Im Untersuchungsgebiet ergeben sich keine Nachweise und auch keine Vorkommenswahrscheinlichkeiten von Pflanzen, die nach der Richtlinie 92/43/EWG geschützt sind.“

Tiere: „Für das Untersuchungsgebiet entfallen die allermeisten der Spezies aufgrund nicht existierender Lebensbedingungen. ... Die Bestandsmittlungen ergaben letztlich nur zwei prüfungsrelevante Arten. ....“ Dies sind die Zauneidechse und die Schlingnatter.

Für die Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie kommt das Gutachten zum Ergebnis, dass „der Artenreichtum in Relation zur Flächengröße von rund 25 ha für mitteleuropäische Verhältnisse als sehr gering zu erachten“ ist.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die vorgesehene Bebauung führt gem. der Ausgleichsflächenberechnung im Anhang zu einem Verlust folgender Lebensräume für Tiere und Pflanzen:

- 54.754 m<sup>2</sup> mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (ehem. Industrieleise im Süden)
- 38.944 m<sup>2</sup> mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kraut- und Grasstrukturen innerhalb der bisher als Raffinerie genutzten Bereiche)
- 6.041 m<sup>2</sup> mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Magere und feuchte Flächen mit entsprechender Biotopfunktion)

Durch grünordnerische Maßnahmen, die im Rahmen der Bauleitplanung festgesetzt werden, können wesentliche Verbesserungen der Freiraumstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erreicht werden. Diese müssen jedoch, um annähernd eine funktionsfähige Wirkung im Naturraum zu erreichen, in einer ausreichenden Dimension gesichert sein. Davon sollte eine Hälfte als Saumbiotop entwickelt werden, die andere Hälfte als Ruderalstandort mit Rohboden (Schotter, Kies, Sand). Darüber hinaus sind durch diese Maßnahmen Vernetzungen mit vorhandenen wertvollen Strukturen in den Randbereichen möglich, so dass diese im naturräumlichen Zusammenhang (Donauaue) gestärkt werden. Bei Berücksichtigung und Festsetzung entsprechend dimensionierter Vernetzungskopridore würden sich für das Schutzgut Tiere und

Pflanzen die Angebote an geeigneten Lebensräumen gegenüber der derzeitigen Situation verbessern.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Die gewerblich-industrielle Entwicklung des Plangebietes entsprechend der Ziele des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan i. d. aktuell gültigen Fassung bleibt für den Bereich Kälberschüttstraße / Eriagstraße bestehen. Der Bereich der Raffinerie ist als Außenbereich anzusehen in dem nur eine land- und forstliche Nutzung privilegiert und damit zulässig ist. Es ist davon auszugehen, dass eine Verwertung i.S. einer Flächenkonversion vom Eigentümer jedoch weiterhin angestrebt würde. Es bliebe somit einem weiteren Bauleitplanverfahren vorbehalten, ob mittel- bis langfristig für das Gebiet eine andere Nutzung festgesetzt würde. Von einer kompletten Renaturierung des gesamten Areals zur Stärkung des Donauauwaldes mit Brennenstandorten wird derzeit nicht ausgegangen. Damit würden in jedem Fall für das Schutzgut Tiere und Pflanzen Auswirkungen verbunden sein, die bei entsprechenden Festsetzungen in einem Bebauungs- und Grünordnungsplan entsprechend minimiert, optimiert oder anderweitig ausgeglichen werden müssten.

### **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage des Fachbeitrages zur Eingriffsregelung durch zahlreiche Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich, der mit dem Bebauungsplan und seiner Realisierung verbundenen Umweltauswirkungen gem. § 1 Abs.3 BauGB i.V.m. § 21 Abs.1 BNatSchG erfolgen. Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen reagiert die Planung mit folgenden Vermeidungsmaßnahmen:

- **Erhalt von Grünflächen vor allem in den Randbereichen**
- Rückhalt von Niederschlagswasser in naturnah gestalteten Wasserrückhaltebereichen und/oder in Versickerungsmulden
- Festsetzung von funktionserhaltenden und konfliktmindernden Maßnahmen entsprechend den u.a. Ausführungen (CEF Maßnahmen gem. § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)
- **Festsetzung von Maßnahmen zur Schaffung von Freiflächen innerhalb der zur Bebauung vorgesehenen Bereiche**
- Festsetzung von Ausgleichsflächen am Rand der Bebauung, außerhalb des Geltungsbereiches
- Zäunung der insbesondere nach Westen angrenzenden wertvollen Bereiche (Naturschutzgebiet)

Das Gartenamt der Stadt Ingolstadt hat mit Datum vom 31.03.2008 die Eingriffsermittlung nach dem Leitfaden des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen erstellt (vgl. Anhang Anlage 1 und 2). Diese kommt zu einem Ausgleichsbedarf von insgesamt 59.663 m<sup>2</sup>. Die detaillierte Ermittlung der Eingriffsflächen und ihrer jeweiligen Wertigkeit ist dem Flächennachweis und der dazu gehörigen Ausgleichsflächenberechnung im Anhang zu entnehmen.

Die entsprechend notwendigen Ausgleichsflächen und insbesondere die CEF Maßnahmen sind nach dem bisherigen Entwurfsstand des Bebauungsplanes Nr. 177 P im Bebauungsplan ausgewiesen. Die bisher im Plan dargestellten Grünflächen erfüllen gewisse Funktionen der randlichen Eingrünung der festgesetzten Baufelder. Ein Ausgleich der beeinträchtigten Funktion des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Sinne des Art. 6a Abs. 1 BayNatSchG ist damit nicht erfüllt.

Gemäß der Ausgleichsflächenberechnung des Gartenamtes der Stadt Ingolstadt vom 31.03.2008 (vgl. Anlage) ist ein Bedarf von 59.663 m<sup>2</sup> Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft notwendig. In diesem Umfang

sind im Bebauungsplan folgende Ausgleichsflächen ausgewiesen:

- Fläche A mit 13.675 m<sup>2</sup> im Osten an der Grenze zum bestehenden Naturschutzgebiet
- Fläche B mit 7.977 m<sup>2</sup> im Osten an der Grenze zum bestehenden Naturschutzgebiet
- Fläche C mit 38.011 m<sup>2</sup> am Nordrand des Raffineriegeländes an der Grenze zum bestehenden Naturschutzgebiet

Entsprechend den Aussagen im Fachgutachten zur saP werden folgende Hinweise und Maßnahmenvorschläge aufgegriffen:

- Notwendige Rodungsarbeiten „sind zum Schutz von Lebensstätten für die Fauna, insbesondere die Brutvogelwelt, entsprechend Art. 13c BayNatSchG in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar“ auszuführen.
- Wertvolle Biotopbereiche, insbesondere Feucht- und Trockenbiotope (Flächen nach Art. 13d BayNatSchG) die nicht überbaut werden und i.R. der Festsetzungen als zu erhaltende Lebensräume festgesetzt sind, sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen (Bauzaun) während der Baumaßnahmen zu sichern.
- Zum Schutz nachtaktiver Tiere (Insekten, Fledermäuse, Falter) ist die Art der Außenbeleuchtung in den öffentlichen als auch in den privaten Flächen darauf abzustimmen, z.B. Verwendung von Natriumdampflampen bzw. Lampen mit entsprechend reduzierte Abstrahlung des sichtbaren Lichtspektrums zur Minimierung von Lichtfallen für die entsprechenden Tierarten.
- Zur Minimierung von Barrierewirkungen sind i.R. der Erschließungsmaßnahme entsprechende Durchlässe für Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien etc. vorzusehen.
- Einbau von künstlichen Nisthilfen an bzw. in Gebäuden oder an dafür geeigneten Bäumen in den verbleibenden Auwaldbeständen bzw. Schaffung neuer Gehölzbestände, die mittel- bis langfristig wieder entsprechende Funktionen wahrnehmen können.
- Festsetzung entsprechender Freiflächen die im Sinne einer „Biotopvernetzung“ bestehende Lebensräume miteinander verbinden.
- Optimierung und ggf. Verbesserung bestehender Lebensräume z.B. für die Zauneidechse durch Festsetzung entsprechender Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Ausweisung fehlender Pufferflächen.

Für die Zauneidechsenpopulation sind funktionserhaltende und konfliktmindernde sog. CEF („Continuous Ecological Functions“)-Maßnahmen nach § 42 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG vorzusehen, um einen Verbotstatbestand nach § 42 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zauneidechsen besiedeln Magerstandorte wie z.B. Bahndämme und Waldränder mit eingelagerten dichter bewachsenen Stellen und Strukturelementen wie Totholz- und Steinhäufen. Im Bereich der festgesetzten Ausgleichsflächen A und B sind dazu Rohbodenstandorte zu schaffen die sich mit den östlich im Naturschutzgebiet angrenzenden Brennenstandorten verbinden.

Als Abschirmung zu den Flächen für Gemeinbedarf sind entsprechende Strukturen (Erdwälle, Steinhäufen, dornige Gebüsche) anzulegen. Nach Aussage der Unteren Naturschutzbehörde ist auch die Einbringung von Zauneidechsen aus anderen Lebensräumen im Stadtgebiet ggf. sinnvoll. Gegenüber den angrenzenden Flächen für Gemeinbedarf sind diese Flächen durch einen Zaun vor Befahrung und Betretung zu schützen.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Die Teilversiegelung von Böden und die damit verbundene Reduzierung von potentiellen Lebensräumen durch die geplante Überbauung durch die Erschließungsmaßnahmen (4-spürige Straße, Parkplätze) sowie die geplanten Gebäude ist unvermeidbar. Für die notwendigen Gehölzrodungen im Zuge des Ausbaus der Erschließung sind die dafür notwendigen Ersatzpflanzungen festzusetzen (nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens).

## II.2.3 Schutzgut Boden

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit Grund und Boden soll gemäß § 1 Abs.2 BauGB sparsam umgegangen werden. Die vielfältigen Bodenfunktionen sind in § 2 BBodSchG formuliert. Die naturräumliche Gliederung weist das Plangebiet dem Naturraum Donautal zu.

Entsprechend den Ausweisungen im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Ingolstadt ist das Gebiet, bis auf Teilflächen im Nordwesten als Außenbereich anzusehen. Derzeit wird das Gelände durch die Bayernoil als Raffinerie genutzt.

Geologisch liegt das Planungsgebiet im Bereich der Niederterrassenschotter der Donau. Die vorherrschenden Böden sind sandige Lehm Böden, die aus carbonatreichen, feinsandig-schluffigen Böden über carbonatreichen sandig-kiesigen Flusssedimenten entstanden sind.

Die derzeitige Bodenfunktion ist als „Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung“ zu bezeichnen. Nach Rückbau der Raffinerie tritt wieder die natürliche Bodenfunktion „als Lebensgrundlage ... für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen“ in den Vordergrund.

Der Bericht „Umweltechnische Untersuchungen am Raffineriestandort Bayernoil“ der Arcadis Consult GmbH liegt seit 25.11.2007 beim Umweltamt vor. Dazu heißt es in der Stellungnahme des Umweltamtes vom 12.02.2008: „Die Erkundungen im südlichen Teil erbrachten im Bereich der Kesselwagenverladung Verunreinigungen an Mineralölkohlenwasserstoffen und Aromaten in der wasserungesättigten Bodenzone und im Grundwasser. Örtlich tritt auch eine Ölphase auf dem Grundwasser auf.“

Lokale Verunreinigungen, insbesondere durch Mineralölkohlenwasserstoffe zeigen sich im Bereich der 6 Tanks unmittelbar nördlich der Kesselwagenverladung, im Bereich des sich östlich anschließenden, 3 Tanks umfassenden Tankfeldes und im Bereich der Verbleiung. Das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt äußert sich hierzu mit Schreiben vom 23.01.2008. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind, u. a. wegen bindiger Schichten im Untergrund, keine Sofortmaßnahmen erforderlich.“

#### **Bewertung**

Die vorherrschenden sandigen, kiesigen Lehm Böden sind von geringer Filterfunktion. Als Standortpotenzial für die natürliche Vegetation (Arten- und Biotopschutzfunktion) besitzt das Plangebiet hohe bis sehr hohe Funktion.

Die erkundeten Altlasten sind als Umweltschaden der Vornutzung des Gebietes zu bezeichnen und vor einer anderweitigen Nutzung zu sanieren. Die im Schreiben des WWA Ingolstadt angesprochenen bindigen Schichten im Untergrund sind vermutlich im Zuge des Baus der Raffinerie als Schutzschicht eingebaute Böden.

### b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

#### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Aufgrund der angestrebten Nutzung wird ein hoher Anteil der Fläche durch die Erschließung, die Errichtung von Gebäuden sowie den Sportpark (Stadion und Rasenspielflächen) versiegelt. Dadurch geht das natürliche Standortpotenzial als Lebensraum auentypischer Arten verloren.

Bei entsprechenden Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan kann durch die Ausbildung von temporär nutzbaren Bereichen (Parkplätze, Messehallen /-zelte) die Eingriffserheblichkeit für das Schutzgut Boden entsprechend gemindert bzw. minimiert werden.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sofern für das Gebiet der zurückgebauten Raffinerie kein Bebauungs- und Grünordnungsplan aufgestellt würde, blieben die Flächen im Außenbereich nach § 35 BauGB und damit einer Nutzung für die Land- und Forstwirtschaft vorbehalten.

### c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf die mit der Bodenversiegelung verbundenen Kompensationserfordernisse reagiert der Bebauungs- und Grünordnungsplan mit folgenden Festsetzungen, die das Maß der Bodenversiegelung auf das Nötigste beschränken:

- Gestaltung von versickerungsfähigen Parkplätzen
- Rückhalt von Niederschlagswasser in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden
- Begleitgrün an den Erschließungsstraßen
- Verzahnung der gebauten Bereiche mit den umgebenden Schutzgebieten und Biotopen

Für die Veränderung des Standortpotentials sind die nach dem Leitfaden ermittelten Ausgleichsflächen im Umfang von 59.663 m<sup>2</sup> notwendig. Darin sind die durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen getroffenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt.

### Unvermeidbare Belastungen

Eine Überbauung und damit anteilige Versiegelung der Böden ist bei Umsetzung der Bauleitplanung unvermeidbar.

## II.2.4 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i.S. von §1 Abs.5 BauGB so zu entwickeln, das auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offen stehen.

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Grundwasser und Oberflächenwasser zu unterscheiden. Wasserleitvermögen, Grundwasseraufkommen und Grundwasserneubildungsrate sind aufgrund der naturräumlichen Vorbedingungen mit gut bis sehr gut einzustufen. Einziges Oberflächengewässer ist der im Bereich des Biotop Nr. IN 1449 vorkommende künstlich angelegte Löschwasserteich.

Die Donauauen, zu denen der Standort zählt, werden von einem mächtigen Grundwasserleiter geprägt.

Die Grundwasserhöhen für den Mittelwasserstand (MW) werden für das Gebiet von der Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR zwischen 360,0 m ü NN im Osten und 360,5 m üNN im Westen des Plangebietes angegeben.

Der mittlere Grundwasserflurabstand liegt zwischen 0,5 m ü NN im Bereich der südwestlichen Kesselanlagen und 2,0 m bis 2,5 m üNN im Bereich der Tankwagenabfüllanlage.

### Bewertung

Grundsätzlich ist bei derart knapp an der Oberfläche anstehendem Grundwasser eine Beeinträchtigung im Rahmen der Bebauung nicht auszuschließen.

Neue Gebäude müssen mit entsprechenden Grundwasserwannen ausgebildet werden. Zumin-

dest während der Bautätigkeiten ist daher durch notwendige Grundwasserhaltungen mit einer temporären Beeinträchtigung in den Grundwasserkörper zu rechnen.

Darüber hinaus wird durch die mit den Baumaßnahmen notwendigerweise verbundene neue Versiegelung die Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser eingeschränkt. Insgesamt ist durch die hohen Grundwasserstände und die geringe Pufferfähigkeit der anstehenden Böden von einer hohen Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser auszugehen. Von den Ingolstädter Kommunalbetrieben – In-KB – wurde zwischenzeitlich ein Gutachten zur Versickerungsfähigkeit von Niederschlagswasser in Auftrag gegeben. Mit den Ergebnissen ist bis Juli d.J. zu rechnen. Die Ergebnisse werden im weiteren Bauleitplanverfahren berücksichtigt und fließen in den Umweltbericht ein.

Der bestehende künstliche Teich wird im Rahmen der Erschließung des Geländes überplant und geht daher verloren.

## **b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Grundwasserneubildung wird als Folge der Versiegelung von Flächen reduziert. Der Grundwasserkörper wird örtlich während der Bauphase durch Grundwasserhaltung beeinträchtigt. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers durch dauerhafte Grundwasserhaltungen kann jedoch zum gegenwärtigen Planungsstand ausgeschlossen werden.

### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich an der Bestandssituation des Grundwasserkörpers nichts ändern. Nach dem Rückbau der Raffinerieanlagen wird sich allerdings langfristig eine Verbesserung der Grundwasserqualität durch die ausbleibenden Beeinträchtigungen einstellen, die mit einer Industrienutzung verbunden sind.

## **c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Auf die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser reagiert der Bebauungs- und Grünordnungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und Verbesserung der Oberflächenwasserrückhaltung. Beispielhaft sind hier die bereits unter Ziff. 2.3 c formulierten Festsetzungen zur Minimierung der Eingriffe zu nennen.

Eine Versiegelung der Geländeoberfläche ist gemäß Bekanntmachung im MABI Nr. 10/1985 S.279 "Erhaltung der Versickerungsfähigkeit von Flächen" soweit wie möglich zu vermeiden.

### **Unvermeidbare Belastungen**

Durch die angestrebte bauliche Nutzung wird die Fähigkeit zur Versickerung von Oberflächenwassers teilweise eingeschränkt.

Die temporären Auswirkungen auf das Grundwasser durch notwendige Grundwasserhaltungen sind nicht vermeidbar, da Bautätigkeiten im Grundwasserschwankungsbereich nicht ausgeschlossen werden können.

## II.2.5 Schutzgut Luft und Klima

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Falle der Bebauung von Stadt- und Landschaftsräumen sind Umweltwirkungen aus ansteigender verkehrlicher und allgemeiner Erwärmung aufgrund der Überbauung und der damit verbundenen Veränderungen der Luftzirkulation zu erwarten.

Die von den Raffinerieanlagen freigeräumten Flächen mit den offenen Böden stellen entgegen den umgebenden Auwald- und Magerrasenflächen Wärmeinseln dar. Die sich auf diesen Flächen mittelfristig über Sukzession entwickelnde Vegetation besitzt dann gegenüber den umgebenden Gewerbeflächen gewisse Klimaaustauschfunktionen. Eine besondere Klimafunktion im sonst stark verdichteten Gewerbegebiet Manchinger Straße besitzt die Fläche gegenwärtig nicht. Ausgeprägte Frischluftbahnen sind nicht vorhanden.

#### Bewertung

Der durch den Rückbau der Raffinerieanlage erhaltene Freiraum ist für das Schutzgut Luft und Klima bedeutsam.

Im Zusammenhang mit den umgebenden naturnahen Flächen (Auwaldbereiche) sind im Zuge der Bauleitplanung für das Schutzgut Luft und Klima Freiflächen bzw. Ausgleichsflächen festgesetzt. Ein System von Freiflächen welches die Baufelder z. B. parallel zu der Erschließung und zwischen den Parkplätzen durchdringt, könnten die Wirkungen der Bebauung und Flächenversiegelung auf das Schutzgut Luft und Klima weiter mindern.

### b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die angestrebte hohe Dichte im Bereich der Messe, der Gewerbeflächen im Westen sowie dem Stadionneubau, werden die Klimafunktionen im Plangebiet eingeschränkt. Boden- und Lufttemperatur werden in Abhängigkeit der Sonneneinstrahlung im Umfeld der versiegelten Flächen ansteigen.

Durch die Zunahme des Verkehrs wird sich zumindest temporär (während Messe- und Stadionveranstaltungen) die Schadstoffbelastung der Luft erhöhen.

Festsetzungen von gliedernden Freiflächen innerhalb der Baufelder können – vorausgesetzt sie werden in entsprechenden Dimensionen ausgewiesen - zu einer Reduzierung der Beeinträchtigung der kleinklimatischen Funktionen im Plangebiet führen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nach dem Rückbau der Raffinerieanlagen könnte sich das Gelände langfristig über Sukzession zu einem Auwaldstandort mit offenen Magerrasenflächen entwickeln.

Dadurch würde die klimatische Funktion (Frischlufitentstehung über Waldflächen) im Osten des Stadtgebietes insgesamt verbessert.

### c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Um die Minderung der klimatischen Auswirkungen im Plangebiet auszugleichen, wurden an den Rändern des Bebauungs- und Grünordnungsplan Ausgleichsflächen festgesetzt. Dadurch wird eine Stärkung und Sicherung der allgemeinen Klimafunktion angestrebt.

## II.2.6 Schutzgut Landschaft

---

### a Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Ingolstadt, der in den letzten Jahrzehnten einem ständigen Wandel von der landwirtschaftlichen Nutzung hin zu einer gewerblich - industriellen Nutzung unterlegen war.

#### Bewertung

Aus der Sicht des Orts- und Landschaftsbildes hat der Bereich der Donauauen, an dessen Randbereichen sich das Gewerbegebiet an der Manchinger Straße entwickelt hat, eine hohe bis sehr hohe Bedeutung.

Dies wird auch durch die ausgewiesenen Schutzgebiete (Natura 2000, NSG, LSG) in den verbliebenen naturnahen Bereichen unterstrichen.

### b Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

#### Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P „Bayernoil Süd“ wird die weitere gewerbliche Entwicklung im Bereich der Eriagstraße und Bruhnstraße sowie die Entwicklung eines Messestandorts und Sportparks im Südosten vorbereitet.

Das bisher durch die Raffinerie bestimmte Landschaftsbild wird in Zukunft durch Gewerbebauten, Parkplätze, Sportanlagen mit einem Fußballstadion und multifunktional, auch als Parkplatzflächen nutzbare Freiflächen für den Gemeinbedarf bestimmt.

Bisher vorhandene Freiräume, die gewisse Vernetzungsfunktionen erfüllt haben, werden überbaut. Neue gliedernde Strukturen innerhalb der unterschiedlichen Nutzungsbereiche sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan festzusetzen um Beeinträchtigungen in das Schutzgut Landschaft zu minimieren.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Mit dem Rückbau der Raffinerie bietet sich die Chance einer städtebaulichen und landschaftsplanerischen Neuordnung des Gebietes. Die Entwicklung einer differenzierten Nutzung unter Berücksichtigung von bestehenden naturnahen Strukturen und landschaftlichen Gegebenheiten sollte dabei im Vordergrund stehen.

Bei Nichtdurchführung der Planung wird sich auf dem frei geräumten Raffinerieareal über Sukzession langfristig wieder Auwald entwickeln.

### c Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die aus Gründen der Betroffenheit anderer Schutzgüter festgesetzten Ausgleichsflächenerfüllen auch Funktionen für das Schutzgut Landschaft.

## II.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

### a **Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Weder innerhalb des Bebauungsplanumgriffs noch in unmittelbarer oder weiterer Umgebung befinden sich Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung. Archäologische Bodenfunde sind Aussage des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 21.12.2007 (i.R. des § 4.1er-Verfahren) mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten.

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich des Flugplatzes Ingolstadt/Manching nach § 12 Abs. 3 Ziff. 1 b Luftverkehrsgesetz (LuftVG); der Bauschutzbereich beschränkt im Plangebiet die Nutzbare Höhe auf 25 m über NN. Entsprechende Hinweise sind in der Begründung enthalten.

Die Errichtung von Bauwerken in diesem Bereich darf von der für die Erteilung der Baugenehmigung zuständigen Behörde bei Überschreiten der in § 12 Abs. 3 Ziff. 1 b genannten Begrenzungen jedoch nur mit Zustimmung der Wehrbereichsverwaltung Süd – Ast München – Militärische Luftfahrtbehörde – genehmigt werden (§ 12 Abs. 3 Ziff. 1 b LuftVG).

### b **Entwicklungsprognose bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

#### **Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die Überbauung des Plangebietes würden eventuell vorhandene archäologische Befunde freigelegt und unter Umständen zerstört. Sofern im Rahmen der Bauausführung Bodendenkmäler offen gelegt werden, wird das zuständige Grabungsbüro des Landesamtes für Denkmalpflege informiert und der Fund gesichert und dokumentiert.

#### **Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde sich nichts ändern und eventuelle Bodendenkmäler unentdeckt und unverändert im Boden verbleiben.

### c **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Sollten sich im Rahmen des weiteren Verfahrens neue Erkenntnisse ergeben, die Maßnahmen notwendig werden lassen, so wird darauf reagiert.

## II.3. Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

#### **Standort**

Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht

sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Aufgrund der derzeitigen Nutzung der Böden (Raffinerie, Rohboden) einerseits und der Neuversiegelung andererseits sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Boden und Grundwasser als hoch zu beurteilen.

Nach Angabe der Ingolstädter Kommunalbetriebe haben sich die Grundwasserstände im gesamten südöstlichen Gewerbegebiet seit dem Bau der Staustufe Vohburg 1992 um 0,80 bis 1,20 m erhöht. Aufgrund der jetzt geplanten Nutzungen ist jedoch eine weitere Erhöhung des Grundwasserspiegels durch dauerhafte Einleitungen nicht zu erwarten.

Durch den Verlust von Offenlandflächen wird die Frischluftproduktion lokal reduziert. Dies wird durch Ausweisung geeigneter Ausgleichsflächen jedoch langfristig wieder kompensiert. Eine Stärkung vor allem entlang des Gehölzbestandes im Süden würde zu einer erheblichen Verbesserung der Vernetzungsfunktionen führen. Damit würde durch den Bebauungsplan dem Ziel der Verbesserung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) Rechnung getragen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Bebauungsplangebiet jedoch nicht zu erwarten.

#### **II.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

---

Die Nachnutzung des ehemaligen Raffineriegeländes ist eine wichtige städtebauliche Aufgabe. Die Eigentümer des Raffineriegeländes haben das ökonomische Ziel das Gelände möglichst gut zu vermarkten. Entscheidend für die Realisierungsmöglichkeiten etwaiger Nachfolgenutzungen ist jedoch eine Reihe von planungsrechtlichen und städtebaulichen Kriterien, die jeweils in Abhängigkeit von der Bedarfssituation und dem gesamtstädtischen Maßstab abzuprüfen sind.

Dazu ist die Durchführung eines Bauleitplanverfahrens ein geeignetes Instrument, mit dem eine städtebaulich verträgliche Entwicklung gewährleistet werden kann.

Mit dem Rückbau der Raffinerie bietet sich die Chance einer städtebaulichen und landschaftsplanerischen Neuordnung des Gebietes. Die Entwicklung einer differenzierten Nutzung unter Berücksichtigung von bestehenden naturnahen Strukturen und landschaftlichen Gegebenheiten sollte dabei im Vordergrund stehen.

Die Flächen an der Eriagstraße und Bruhnstraße mit den derzeitigen Verwaltungsgebäuden der Raffinerie sind im Sinne des § 34 BauGB als Innenbereich zu werten und stehen insofern einer anderen gewerblichen Nutzung entsprechend der Umgebungsstrukturen zur Verfügung.

Eine Untersuchung des Geländes hinsichtlich der Eignung als Messestandort ergab, dass die Standortvoraussetzungen nicht optimal sind und in einigen Punkten Mängel aufweisen. Im weiteren Verfahren ist nunmehr davon Abstand genommen worden, die Flächen nördlich des Sportparks ausschließlich für eine Messenutzung vorzuhalten und entsprechend auszuweisen. Die als Messestandort diskutierte Fläche im nördlichen Anschluss soll nunmehr als multifunktional nutzbare Fläche gestaltet werden, die bedarfsorientiert für überwiegend im öffentlichen Gemeinbedarfsinteresse liegende Nutzungen, wie gelegentliche Ausstellungen, Freizeitnutzungen und Parkplätze, zur Verfügung steht. Mit dieser Zielsetzung wird im nun vorliegenden Bebauungsplanentwurf eine Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen.

Eine Priorität in der Eignung wird dem Bayernoilgelände auch für ein neues Stadion bzw. dem angestrebten Sportpark eingeräumt. Die bisher im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens untersuchten Alternativstandorte sind entweder aufgrund mangelnder Verfügbarkeit der Grundstücke oder anderer Mängel in den Standortvoraussetzungen nicht weiter verfolgt worden.

## II.5. Zusätzliche Angaben

### II.5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung wurde durch Sichtung und Auswertung vorhandener Daten und Grundlagen durchgeführt.

Für Einzelbereiche wurden die entsprechenden Fachabteilungen bei der Stadt Ingolstadt kontaktiert und um standortbezogene Angaben gebeten. Soweit dazu Daten zur Verfügung gestellt wurden bzw. Aussagen getroffen wurden, sind diese in die Umweltprüfung eingeflossen.

Methodisch wurde eine verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung angewandt um eine gute Nachvollziehbarkeit der Angaben zu gewährleisten.

### II.5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen wird durch die Stadt Ingolstadt erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft.

## II.6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Übersicht fasst die Risikoabschätzungen für die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zu Minimierung und zum Ausgleich zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen
Luft und Klima	mittel	mittel	mittel
Boden	hoch	mittel	gering
Grundwasser	hoch	mittel	gering
Oberflächenwasser	hoch	nicht gegeben	nicht gegeben
Fauna und Flora	hoch	hoch	mittel
Mensch / Lärm	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	keine
Landschaftsbild	gering	mittel	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	nicht gegeben

Aus der Übersicht ist ersichtlich, dass einzelne Schutzgüter ausschließlich durch temporäre, baubedingte Auswirkungen stark betroffen sein werden. Anlagebedingte - und betriebsbedingte Wirkungen auf die Schutzgüter sind nur in mittlerem - bis geringem Maße gegeben.

Neben dem Schutzgut Boden, welches durch die Versiegelung stark betroffen ist, sind hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter Grundwasser, Oberflächengewässer (Verlust eines Teiches) sowie Fauna und Flora zumindest während der Bauphase gegeben.

Bei entsprechenden Festsetzungen von grünordnerischen Maßnahmen, die einerseits die zu entwickelnden Bereiche gliedern und andererseits sich für die Vernetzung mit bestehenden, randlich gelegenen Lebensräumen eignen, sind die dauerhaften Auswirkungen als mittel bis gering einzustufen.

Durch die mit dem Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, sind anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen jedoch gemindert. Nicht ausgleichbare Eingriffe werden durch Maßnahmen an anderer Stelle ausgeglichen.

Somit sind die Umweltauswirkungen der Planung insgesamt als gering bis mittel einzustufen. Die Umweltauswirkungen müssen indes unter dem Gesichtspunkt gesehen werden, dass das Planungsgebiet und einzelne Schutzgüter in der Vergangenheit durch die Nutzung als Raffineriestandort erheblich beeinträchtigt war. Durch die städtebauliche Neuordnung mit den festgesetzten gliedernden Freiräumen sowie den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kann eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Nutzung erreicht werden.

Die Konversion des Raffineriegeländes bietet, im Gegensatz zu der bisherigen flächigen Industrieanlage, eine Chance für die Stärkung des Donauauwaldes und seiner Restbestände im Sinne einer stadtnahen Erholungslandschaft. Eine differenzierte Nutzung in Ergänzung der bestehenden Gewerbeflächen an der Eriagstraße und der Manchinger Straße mit einer Renaturierung vor allem in den Flussnahen Teilbereichen im Norden und Osten ist aus städtebaulicher- und landschaftsplanerischer Sicht entwickelbar.

Der Umweltbericht wird im Rahmen der Abwägung bei der Beschlussfassung fortgeschrieben.

Ingolstadt, im Dezember 2007 / April, Mai 2008

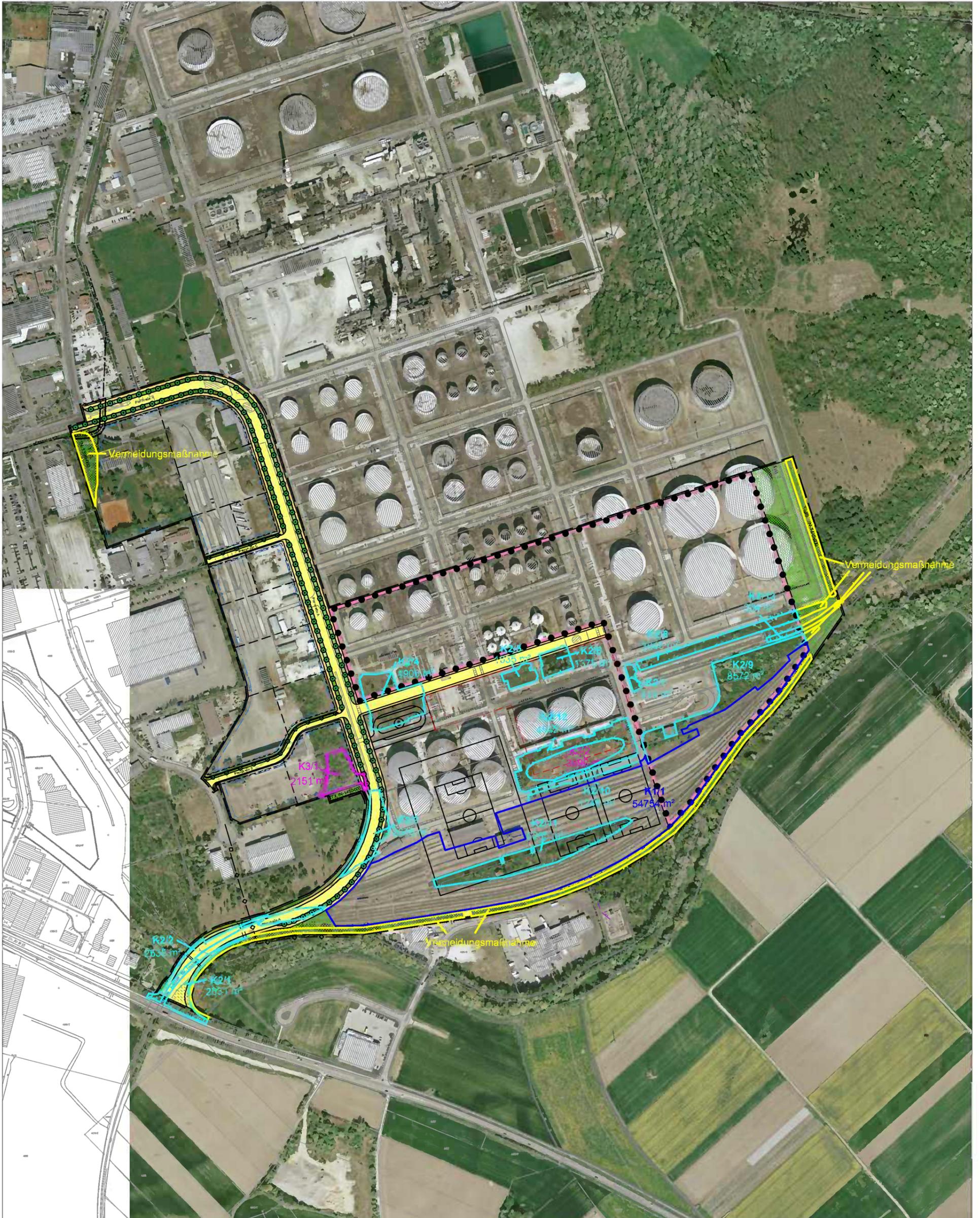
Ulrich von Spiessen  
Landschaftsarchitekt  
Stadtplaner

**Anhang:**

- Ausgleichsflächenberechnung des Gartenamtes der Stadt Ingolstadt, Stand: 31.03.2008
- Flächennachweis für die Berechnung, Luftbild M = 1:5.000
- Lage der Ausgleichsflächen Luftbild M = 1:5.000

*L:\A145\_UB Bayernoil\Text\Umweltbericht-Entwurf.doc v.Sp/he*

**Bebauungsplan Nr. 177 P**  
**Flächennachweis für die Berechnung des Bedarfes an Ausgleichsflächen am**  
**26.03.2008**  
**M = 1:5000**  
**Gartenamt/Kr**





Ausgleichsflächen:

- A) ca. 13.675 m<sup>2</sup>
  - B) ca. 7.977 m<sup>2</sup>
  - C) ca. 38.011 m<sup>2</sup>
- ca. 59.663 m<sup>2</sup>

**Stadt Ingolstadt**  
Stadtplanungsamt

Projekt: **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P**  
"Bayernoil-Süd"

Planinhalt: **Ausgleichsflächennachweis**  
Entwurfsgenehmigung

GEZEICHNET	GERRÜFT	DATUM	MAßSTAB	FORMAT	PLAN-NR.
Lickleder		08.05.08	1 : 5000	A3	

# Gutachten zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)



# **Konvertierung des Bayernoil-Geländes**

## **Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Aktualisierte Bewertung  
befreiungsrelevanter Arten

**Auftraggeber:**

Stadt Ingolstadt  
Stadtplanungsamt  
85049 Ingolstadt, Spitalstr. 3  
Tel. 0821/305-0

**Auftragnehmer:**

Ing.-Büro für Umweltforschung und Raumplanung  
Am Bauernfeld 30  
93152 Schönhofen  
Tel. 09404 / 952420, Fax 09404 / 952411

Bearbeitung:

Banse, G., Dipl.-Ing.  
Eisner-Lehar, A.

Datum: 16.04.2008

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Datengrundlagen	1
1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
<b>2. Vorkommen und Bestand der prüfungsrelevanten Arten</b>	<b>3</b>
2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	3
2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	3
<b>3. Auswirkungen des Vorhabens und erforderliche Maßnahmen</b>	<b>5</b>
3.1 Beschreibung des Projektes und dessen Wirkfaktoren	5
3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	5
3.3 CEF-Maßnahmen	5
3.4 Kompensationsmaßnahmen	6
<b>4. Aktuelle Prüfung der Verbotstatbestände und Ausnahmevoraussetzungen der als befreiungsrelevant eingestuften Arten 2007</b>	<b>6</b>
4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	6
4.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	9
<b>5. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 43 BNatSchG</b>	<b>14</b>
5.1 Keine zumutbare Alternative	14
5.2 Wahrung der Erhaltungszustände	15
<b>6. Gutachterliches Fazit</b>	<b>15</b>
<b>7. Quellen</b>	<b>16</b>
<b>8. Abschichtungstabellen</b>	<b>20</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Bayernoil AG plant durch künftig geänderte Schwerpunktsetzungen den Produktionsstandort Ingolstadt stillzulegen, um die Herstellung von Kerosin, Diesel und Jetbenzin in den Werken Vohburg und Neustadt a.d. Donau auszubauen. Der Rückbau der Anlagen in Ingolstadt soll ab etwa Mitte 2008 bis 2010 erfolgen.

Im Zuge der geplanten Folgenutzung des rund 108 ha großen Raffineriegeländes steht die Aufstellung eines Bebauungsplans (siehe Luftbild 1) mit Ausweisung von Gewerbeflächen sowie die Errichtung eines Sportparks mit eventuell Fußballstadion und der Bau einer Messe zur Diskussion. In einem artenschutzrechtlichen Fachgutachten (BANSE & MAYER 2007) wurde untersucht, inwieweit durch die besagte Flächenumwidmung Artenschutzbelange gemäß der FFH-Richtlinie, der Vogelschutzrichtlinie bzw. nach BNatSchG berührt sind. Aufgrund der zwischenzeitlichen Novellierung des BNatSchG vom 18.12.2007 sollen im Folgenden die zuvor als befreiungsrelevant eingestuften Arten nochmals entsprechend geprüft werden.

### 1.2 Datengrundlagen

#### Untersuchungsgebiet

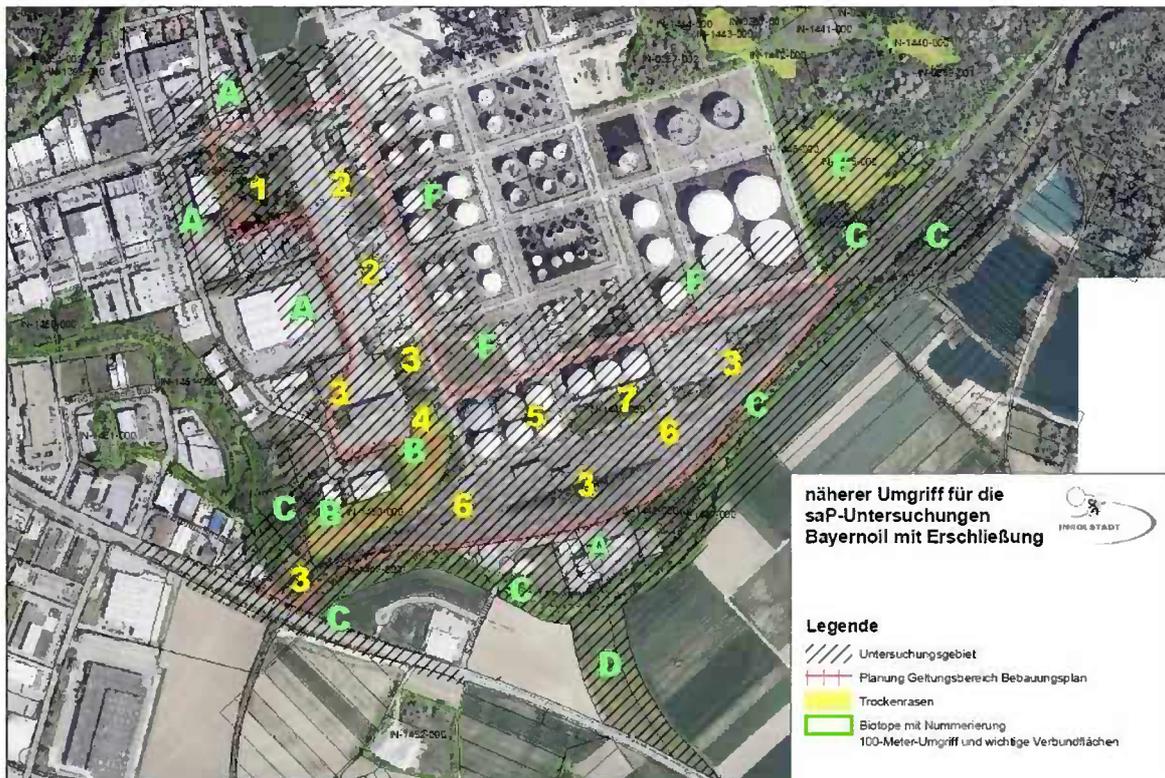
Der Bearbeitungsraum umfasst den Geltungsbereich des etwaigen Bebauungsplanes sowie einen angrenzenden Korridor von 100 m zuzüglich des Umgriffes der geplanten Zufahrt im Südwesten (Anschluss Manchinger Straße) sowie Flächen hinsichtlich etwaiger naturschutzfachlich relevanter Vernetzungsaspekte im Südosten (amtliche Biotope Nr. 270, 1442, 1445 und 1446 im Auwald). Es wurden nachfolgende Bereiche differenziert (Luftbilder 1 und 2).

Teilflächen im Geltungsbereich des vorgesehenen Bebauungsplans:

- 1 Jüngere Parkanlage mit Sportheim
- 2 Zufahrtskorridor zur ehemaligen Tankwagenverladung mit technischen Bauten
- 3 Flächige Gehölzbestände (6 - 7 Einzelstandorte je nach Differenzierung)
- 4 Komplex Magerrasen / Gehölzsukzession (anteilig Biotop Nr. 1450)
- 5 Tanklager
- 6 Gleisanlagen mit ehemaliger Verladestation für Kesselwagen
- 7 Gewässer mit Röhricht und einzelnen Ufergehölzen (Biotop Nr. 1449)

Teilflächen im nahen Umfeld:

- A Gewerbeflächen (Nordwesten, Westen und Süden)
- B Komplex Magerrasen / Gehölzsukzession (Südwesten); anteilig Biotop 1450
- C Gehölze an Altarmrinne, Straße, etc. (Südwesten, Süden); vorw. Biotop 1447
- D Acker-/Grünlandbrache mit Gehölzanpflanzung (Süden)
- E Magerrasen mit Gehölzen (Osten); Biotope 270/1442/1445/1446; teils NSG
- F Tanklager und sonstige Raffinerieflächen (Osten und Norden)



**Luftbild 1:** Lage der untersuchten Teilflächen 1 - 7 und A - F (siehe Kapitel 1.2)



**Luftbild 2:** Flächenstrukturen des Untersuchungsgebiets mit Umgriff (Maßstab 1 : 10.000)

### **1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen**

Das methodische Vorgehen und die Begriffsabgrenzungen des vorliegenden Gutachtens stützen sich auf die „Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ der Obersten Baubehörde (Anlage zum IMS v. 08.01.2008; Gz. IID2-4022.2-001/05). Die Abschichtungstabellen zu den relevanten Pflanzen und Tieren sind in Kapitel 8 dargelegt.

## **2. Vorkommen und Bestand der prüfungsrelevanten Arten**

### **2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

Innerhalb der zu untersuchenden Gruppen sind für die saP zu dem Vorhaben lediglich zwei Reptilienarten relevant. Dies betrifft zum einen die Schlingnatter, die zwar weder in Auwaldbrennen, noch in anderen geeignet erscheinenden Standorten entdeckt werden konnte, doch angesichts der schwierigen Nachweisbarkeit (ASSMANN et al. 1993, u.a.) als eventuell doch anwesende Art einer Prüfung unterzogen wurde.

Das gleiche galt für die Zauneidechse. Zu ihr waren innerhalb des Bearbeitungsgebiets eigentlich am ehesten Funde erwartet worden, so wie z.B. eine Beobachtung in der Teilfläche 4 bzw. B (Luftbild 1) im Jahr 2006 belegt ist (SCHNEIDER, mündl.). Doch konnten trotz etlicher Kontrollen in sämtlichen potenziellen Habitaten (vergl. GLANDT & BISCHOF 2004, BLANKE 2004) keine Individuen ermittelt werden. Es ist allerdings unwahrscheinlich, dass die Zauneidechse gänzlich aus dem Randbereich des Bayernoil-Geländes verschwunden ist.

### **2.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**

Die Bestandsaufnahme zur Avifauna 2007 ergab im gesamten Bearbeitungsgebiet insgesamt 25 Arten (Tabelle 1). Von ihnen brüten 21 sicher bis wahrscheinlich und drei möglicherweise bzw. unregelmäßig (Eichelhäher, Blaumeise, Rohrammer) im Untersuchungsgebiet. Im Geltungsbereich der geplanten Bebauung nisten nur 15 Arten, die primär zu den Busch- bis Bodenbrütern gehören (z.B. Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Heckenbraunelle). Sie nutzen größtenteils die 6 - 7 meist inselartigen Gehölzbestände (Teilflächen Nr. 3; Luftbild 1), von denen viele nicht älter als 20 - 30 Jahre sind. Demzufolge fehlen potenzielle Höhlenbäume, beispielsweise für die Kohlmeise, fast vollständig. Die anderen festgestellten Vertreter der betreffenden nist-ökologischen Gilde (Haus- und Gartenrotschwanz, Feldsperling, Bachstelze) nutzen deshalb künstliche Brutplätze an bzw. in aufgelassenen Hallen, Schuppen oder ähnliches.

Weitere Details sind dem saP-Gutachten des Jahres 2007 zu entnehmen.

**Tab. 2:** Prüfungsrelevante Vogelarten im Wirkraum des vorgesehenen Bebauungsplans (neue Systematik nach BARTHEL & HELBIG 2005)

deutscher Name	wissensch. Name	RL Bayern	RL BRD	Status BP	UF
Nicht-Singvögel:	<i>Non-Passerres:</i>				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	(B)	-
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	TS	B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	(B)
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	TS	(B)
Singvögel:	<i>Passeres:</i>				
Eichelhäher *	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	(B)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	NG
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	(B)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	(B)	B
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	B	B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	B	B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	B	B
Gartengrasmücke *	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	B
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	B
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	B	B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	(B)	B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	(B)	B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	B	(B)
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	V	B	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	B	B
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	B	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	B	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	B	B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	B	B
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	-	-	B
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	(B)	-
Artenzahl insg.: 25		3	2	18	21

Erläuterungen

Nachweisform

\* = potenzielles Vorkommen (PO) aufgrund der Biotopverhältnisse oder nach Sekundärdaten; ansonsten Nachweis (NW) durch eigene Erhebungen

Status (BP: Geltungsbereich Bebauungsplan; UF: nahes Umfeld; siehe Kapitel 1.2)

B = wahrscheinlicher bis sicherer Brutvogel

(B) = möglicher bzw. unregelmäßiger Brutvogel

TS = Teilsiedler; Nistplatz nicht im Geltungsbereich des B-Plans, doch dieser anteilig zum Gesamtrevier bzw. Jahreslebensraum gehörend

NG = mehr oder minder regelmäßiger Nahrungsgast als Brutvogel der weiteren Umgebung

Rote Liste Bayerns (Stand 2003) bzw. der BRD (2002)

3 = gefährdet

V = Art der Vorwarnstufe (potenzielle Gefährdung)

### **3. Auswirkungen des Vorhabens und erforderliche Maßnahmen**

#### **3.1 Beschreibung des Projektes und dessen Wirkfaktoren**

Über die konkrete Nutzung des Geltungsbereiches des vorgesehenen Bebauungsplans liegen noch keine Angaben vor. Diskutiert werden die Ausweisung von Gewerbeflächen im Westen sowie die Errichtung eines Sportparks mit eventuell Fußballstadion und einer Messe im Süden. Die Zufahrt und die Anbindung an die Manchinger Straße sind im Bereich der Gleisüberführung nahe der Alfred-Brehm-Straße im Bereich der bestehenden Bahntrasse vorgesehen. Es ist eine vierspurige Straße mit Fuß- und Radwegen in einer Gesamtbreite von ca. 20 m geplant.

Die aus derzeitiger Sicht relevanten bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren bzw. Wirkprozesse sind dem Hauptgutachten zur saP zu entnehmen (BANSE & MAYER 2007).

#### **3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Zum Schutz von Lebensstätten für die Brutvogelwelt, sollen notwendige Rodungsarbeiten entsprechend Art. 13e BayNatSchG in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen. In analoger Weise sind Abrissarbeiten von Altgebäuden u.ä. mit potenziellen Nistplätzen (Schuppen, Gerätelager, etc.) außerhalb der Nistperiode durchzuführen.

Für die Sicherung empfindlicher Biotope im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung oder Ablagerungen sollen die Flächen mit Biotopschutzzäunen versehen werden, sofern sie nicht durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind.

Bei sämtlichen Außenbeleuchtungen wird angenommen, dass zum Schutz nachtaktiver Insekten und künftig vielleicht öfters anwesender Fledermäuse Natriumdampflampen Verwendung finden. Die Zufahrt soll zur Minimierung einer Barrierewirkung (v.a. für Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien) mit einem geeigneten Durchlass versehen werden.

#### **3.3 CEF-Maßnahmen**

Für den temporären oder dauerhaften Verlust von 2 - 4 Brutplätzen der Rote-Liste-Arten Gartenrotschwanz und Feldsperling sollen jeweils 10 professionelle, den spezifischen ökologischen Anforderungen Rechnung tragende Nisthilfen aus Holzbeton an geeigneten Gehölzstandorten im nahen Umfeld (Teilfläche C) installiert werden (weiteres siehe die entsprechende Artenprüfung in Kapitel 4.2). Die fachgerechte Ausführung bzw. sonstige Details sind im Zuge der Eingriffsregelung zu beschreiben und festzusetzen.

### 3.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Erlangung einer Ausnahme von dem einschlägigen Schädigungs- und Störungsverbot nach § 42 BNatSchG bezüglich der Zauneidechse (gelistet in Anhang IV der FFH-Richtlinie) sind Habitatverbesserungen und eine Biotopvernetzung durchzuführen. So soll einerseits eine Optimierung der Magerrasenfläche, Biotop-Nr. 1450, erfolgen (insbesondere Entfernung von Gehölzen) sowie die besiedelbare Fläche des sukzessionsgefährdeten Brennenstandorts „Kälberschütt“ vergrößert und strukturell aufgewertet werden (z.B. Einbringung von kleinen Grobkiesschüttungen an sonnenexponierten Gehölzrändern). Ein weiterer Aspekt ist die geeignete Vernetzung der beiden genannten Lebensraumkomplexe entlang des südlichen Randes der geplanten Bebauung.

In Verbindung mit einem empfohlenen Umsiedeln von ca. 10 adulten und juvenilen Zauneidechsen aus relativ individuenreichen Beständen benachbarter Donaudeiche zur Verbesserung der genetischen Heterogenität und Fitness des stark isolierten „Kälberschütt“-Vorkommens ist ab Realisierung der Maßnahmen bereits kurzfristig von einem gegenüber der jetzigen Situation günstigeren Erhaltungszustand der lokalen Population auszugehen.

Den neueren populationsbiologischen Erkenntnissen folgend ist im Rahmen der Realisierbarkeit einer funktionstüchtigen Biotopvernetzung zu beachten, dass letzten Endes einer Vergrößerung der „Kernpopulation“ (Brenne) im Vergleich zu einer womöglich sehr aufwendigen Erhaltung eines längerfristig allein nicht überlebensfähigen Kleinstbestandes (Magerrasenbiotop) die weitaus höhere Bedeutung zukommt (AMLER et al. 1999).

Durch das Vorhaben geht voraussichtlich auch das geschützte Gewässer mit Röhricht (Biotop Nr. 1449) verloren. Zusammen mit der notwendigen Beseitigung von diversen Gehölzbeständen ist diese ebenfalls nicht unmittelbar saP-relevante Beeinträchtigung im Zuge der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Umweltbericht) zu behandeln und entsprechend zu kompensieren. Dieser Punkt untermauert das Resultat, dass durch die Projektumsetzung der bestehende Erhaltungszustand der entsprechenden lokalen Populationen gewahrt bleibt.

## 4. Aktuelle Prüfung der Verbotstatbestände und Ausnahmevoraussetzungen der als befreiungsrelevant eingestuften Arten 2007

### 4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die artenschutzrechtliche Prüfung im Jahr 2007 ergab, dass auf der Grundlage des seinerzeit gültigen BNatSchG von insgesamt zwei relevanten Spezies der FFH-Richtlinie die Zauneidechse einer Befreiung bedarf. Aufgrund der zwischenzeitlich in Kraft getretenen „Kleinen Novelle“ des Gesetzes soll der Tatbestand aktuell bewertet werden. Dies betrifft analog 13 von 25 geprüften Vogelarten (Kapitel 4.2)

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**1 Grundinformationen**Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - im UG:  Nachweis  potenziellErhaltungszustand der Art auf Ebene der kontinentalen Biogeographischen Region günstig  ungünstig – unzureichend  ungünstig – schlecht

Im binnenländischen Mitteleuropa besiedelt die Art Heiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, Waldränder, Feldraine, Böschungen verschiedenster Art (vor allem Bahndämme, Flussdeiche, Wegränder), Ruderalfluren bzw. Brachen, Kies- bzw. Steinbrüche, und anderes. Als Kulturfolger ist sie ebenso in größeren Parks, Friedhöfen und Gärten vorzufinden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2003b). Von den Standortbedingungen her werden südwest- bis südost-exponierte Lagen, lockeres und trockenes bis mäßig trockenes Substrat, unbewachsene Teilflächen, geringe Verbuschung bzw. dichtes Gras als Deckung sowie Kleinstrukturen wie Steine, Totholz, usw. als Sonnenplätze präferiert (GLANDT & BISCHOF 1988, BLANKE 2004).

Das bevorzugte Habitat im Großraum Ingolstadt - Eichstätt sind die mehr oder weniger süd-exponierte Magerrasen an den Hängen der Fluss- und Bachtäler. Einen weiteren wichtigen Lebensraum mit gleichermaßen einer Funktion als Leitlinie der Verbreitung stellen die teils aufgelassenen und als Radweg genutzten Eisenbahndämme dar (KRACH 2000). Nicht unerheblich ist zudem die Bedeutung der oft über lange Strecken günstig strukturierten und gut besonnten Deiche entlang der Donau. Dem gegenüber kann die Zauneidechse nach KRACH (2000) auf größerflächig völlig ebenen Standorten mit geeigneten Magerrasen nur ausnahmsweise beobachtet werden.

**Lokale Population:**

Insofern passt es in das Bild, dass im Rahmen der allerdings nicht sehr intensiven Kontrollen im Untersuchungsgebiet 2007 die Art weder in der Auwaldbrenne im Nordosten (Teilfläche E), noch in dem Magerrasenkomplex im Südwesten (Teilfläche B) nachzuweisen war. Andererseits sind dort aufgrund der Standortbedingungen in jedem Falle Vorkommen, wenn auch teils in äußerst geringer Dichte, anzunehmen.

Auszuschließen ist jedoch eine (konstante) Anwesenheit im Bereich der weiten Gleisanlagen mit großflächig fehlender Vegetation sowie fast ohne Arthropodenbestände wie v.a. Käfer, Spinnen und Heuschrecken, die als Nahrung dienen würden (z.B. BLANKE 2004); vergl. die obige Angabe zur Schlingnatter. Allerdings könnte ein ganz schmaler Streifen entlang des Raffineriezaunes südlich der Schienenflächen für die Zauneidechse als Ausbreitungs- bzw. Wanderkorridor dienen.

Als lokale Population werden die Bestände im randlichen Raffineriegelände und des umliegenden Donauauwaldes („Kälberschütt“) betrachtet.

Der **Erhaltungszustand** der lokalen Population wird bewertet mit: hervorragend (A)  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Durch die Flächenumwidmungen im Geltungsbereich der geplanten Bebauung gehen eventuell Teile des Magerrasenkomplexes im Südwesten (Biotop Nr. 1450) verloren. Die potenzielle Verkleinerung des Habitats in Verbindung mit einer möglichen gänzlichen Unterbrechung des Vernetzungskorridors erhöht die Gefahr einer völligen Aufgabe dieses Lebensraumes. Die konkrete Betroffenheit, auch unter dem Aspekt des Tötens sich versteckender Individuen durch Erdarbeiten bei Beginn der Baumaßnahmen, kann erst nach Kenntnis der genauen Beplanung des Gebietes ermittelt werden.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich  
 CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Im Sinne des „worst case“-Ansatzes (siehe Handlungsempfehlungen zur saP) fällt auch der Verlust oder die etwaige Funktionsminderung der in Punkt 1 genannten (potenziellen) Vernetzungsstruktur unter ein Verbot nach BNatSchG. Darüber hinaus können während der Bauphase Störungen durch z.B. verstärkte Bodenerschütterungen in dem grob länglich ausgebildeten bzw. vergleichsweise schmalen Magerrasenlebensraum erfolgen (hoher Randzonenanteil, praktisch kein ungestörter Kernbereich).

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
Durchführung der Bauarbeiten im Magerrasenbiotop Nr. 1450 vorzugsweise in den Monaten März und April bei warmer Witterung (so dass die Tiere agil genug sind und ausweichen können)  
 CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**3 Prüfung der Wahrung des Erhaltungszustandes als fachliche Ausnahmenvoraussetzung des § 43 Abs. 8 BNatSchG i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Durch eine anzustrebende Optimierung des Magerrasen-Biotops Nr. 1450 (Entfernung von Gehölzbeständen), eine Vergrößerung der besiedelbaren Fläche mit einer strukturellen Optimierung in der Kälberschütt (z.B. Einbringung von kleinen Kiesschüttungen an sonnenexponierten Gehölzrändern) sowie eine geeignete Vernetzung der beiden genannten Lebensraumkomplexe ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Die stark isolierte Population soll durch Aussetzen von ca. 10 Individuen benachbarter, gut besetzter Donaudeiche genetisch „aufgefrischt“ werden.

Eine zwischenzeitliche mögliche Verschlechterung des Populationszustands (Auswirkungen während der Bauphase) bis zur Funktionstüchtigkeit der neuen Habitats bereits nach wenigen

**Zauneidechse (*Lacerta agilis*)**

Tierart nach Anhang IV a) FFH-RL

Jahren wird durch obige Maßnahmen mehr als kompensiert, so dass letztlich von einem günstigeren Erhaltungszustand auszugehen ist als bisher gegeben. Details sind im Rahmen der Eingriffsregelung festzusetzen.

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner nachhaltigen Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Populationen auf beiden Ebenen
- keiner, im Endergebnis weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Populationen
- keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes
- Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes erforderlich: siehe obigen Text

**Ausnahmevoraussetzung erfüllt:**  ja  nein

#### 4.2 Arten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

**Fitis, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Grünfink (*wissenschaftliche Namen ff. siehe Tabelle 1*)**

Europäische Vogelarten nach VRL

##### 1 Grundinformationen

**Rote-Liste Status Deutschland:** - **Bayern:** - **im UG:**  **Nachweis**  **potenziell**  
**Status:** sichere/wahrscheinliche Brutvögel

Die in Bayern weit verbreiteten und teils sehr häufigen Arten (BEZZEL et al. 2005) gehören bis auf das Rotkehlchen (es nistet am Boden oder in Bodennähe in diversen Nischen) zu den Buschbrütern i.w.S., wobei die Amsel im Siedlungsbereich vielfach auch verschiedenste Sonderstandorte nutzt.

##### Lokale Populationen:

Kriterien wie die räumliche Ausdehnung der Dismigration (Abwanderung der Jungvögel nach der Fortpflanzungsperiode) etwa zur Erkundung späterer potenzieller Nistplätze zeigen im Sinne des Indikators „Regelmäßiger Genfluss“ an, dass bei solchen Singvögeln die lokale Population nicht wenige Hundert Meter um ein Revier, sondern ein Gebiet von mehreren km<sup>2</sup> umfasst. Als entsprechende Individuengemeinschaft soll hier insofern, ohne Möglichkeit einer genaueren Abgrenzung, jeweils der Gesamtbestand der genannten Arten am östlichen Stadtrand und der anschließenden Donauaue verstanden werden. Dort sind sehr günstige Brutbedingungen vorhanden und die Spezies erfahrungsgemäß in hohen Dichten vertreten.

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

- hervorragend (A)**  gut (B)  mittel – schlecht (C)

**Fitis, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Grünfink (wissenschaftliche Namen ff. siehe Tabelle 1)**

**Europäische Vogelarten** nach VRL

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Die geplanten Flächenumwidmungen innerhalb des Raffinerieareals bedingen den Verlust aller entsprechenden Habitate (Teilflächen 1, 3 und 4). Partiiell sind durch die Zufahrt weitere Lebensräume berührt (Teilfläche C im Südwesten). Insgesamt ist ein Ausweichen (Revierverlagerung) lediglich in Einzelfällen möglich. Allerdings betrifft das Vorhaben jeweils nur sehr wenige Paare (siehe das Hauptgutachten zur saP). Die Zahlen liegen weit entfernt von den natürlichen jährlichen Schwankungen der betreffenden lokalen Populationen. Demzufolge ergibt sich durch das Vorhaben keine signifikante Verschlechterung der Erhaltungszustände, zumal einige der Spezies (Mönchsgrasmücke, Amsel, Singdrossel, Grünfink) auch das neue Gelände mit den vorgesehenen Grüngestaltungen wieder besiedeln dürften.

- Konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich:  
Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeit zur Vermeidung des Zerstörens von Gelegen bzw. des Tötens von Jungvögeln in Nestern
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Je nach Lage von Territorien und etwaigen nahen Baustellenarbeiten während der Brutphase können knapp außerhalb des Bayernoil-Geländes vorkommende Arten eventuell durch Lärm beeinträchtigt werden (Teilflächen B - D). Diese Störungen sind aus Sicht der einzelnen Gesamtpopulationen als unerheblich einzustufen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich
- CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  nein

**Hausrotschwanz, Bachstelze**

Europäische Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** - **Bayern:** - **im UG:**  **Nachweis**  **potenziell**  
**Status:** sichere Brutvögel

Der in verschiedenen Nischen an bzw. in Gebäuden und ähnliches nistende Hausrotschwanz ist als synanthrope Art zu bezeichnen. Auch die Bachstelze, an sich ein Vogel der offenen bis halboffenen Landschaft, tritt im lockeren Siedlungsbereich auf und nutzt dort die gleichen Brutplatzformen wie der Hausrotschwanz. Mit 97 % Rasteranteil nach TK25-Quadranten zählen Beide mit zu den am weitesten verbreiteten Spezies in Bayern (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Populationen:**

Hierzu werden alle Vorkommen des Siedlungskomplexes Ingolstadt mit Übergangszone in die freie Landschaft gezählt. Die spezifischen standörtlichen Bedingungen sind, in jedem Falle für den Hausrotschwanz, als günstig einzustufen.

Der **Erhaltungszustand** der **lokalen Populationen** wird bewertet mit:

hervorragend (A)  **gut (B)**  mittel – schlecht (C)

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Für beide Arten dienen im Bayernoil-Gelände als Nistplatz diverse Stellen in oder an aufgelassenen Bauten oder sonstigen (technischen) Anlagen. Diese Standorte gehen durch eine Flächenumwidmung verloren. Am ehesten könnte bei neuen Bauten wieder der Hausrotschwanz zugegen sein, je nach Gestaltung von Anlagen und Freiflächen aber auch die Bachstelze. Die sehr geringe Zahl temporär oder dauerhaft betroffener Brutpaare (jeweils 1 - 2 Reviere) ist populationsbiologisch nicht relevant und liegt für Hausrotschwanz und Bachstelze innerhalb der Dynamik von Verlust und Entstehung neuer Nistmöglichkeiten im Bereich der lokalen Population.

Konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich:  
 Beseitigung von Altgebäuden außerhalb der Brutzeit zur Vermeidung des Zerstörens von Gelegen bzw. des Tötens von Jungvögeln in Nestern

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Schädigungsverbot ist erfüllt:**  ja  **nein**

**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

analog Fitis, Zilpzalp, etc.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich

CEF-Maßnahmen erforderlich

**Störungsverbot ist erfüllt:**  ja  **nein**

**Gartenrotschwanz, Feldsperling**

Europäische Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen**

**Rote-Liste Status Deutschland:** V **Bayern:** 3/V **im UG:**  **Nachweis**  **potenziell**  
**Status:** sichere Brutvögel

Der primäre Lebensraum des Gartenrotschwanzes ist der lockere Laub- und Mischwald. Heutzutage besiedelt er schwerpunktmäßig jedoch Parks und Friedhöfe bzw. die Grünzone von Siedlungen, wenn neben einem ausreichenden Nahrungsangebot höhere Bäume mit Höhlen oder künstlichen Nisthilfen vorhanden sind.

Der Feldsperling ist ein Brutvogel der offenen Kulturlandschaft mit Feldgehölzen, Hecken, und kleineren Wäldern, usw. Vielfach werden anthropogene Höhlen angenommen. Im Randbereich von lockeren Siedlungen nimmt er zum Teil die ökologische Nische des Haussperlings ein (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Populationen:**

Mit hoher Wahrscheinlichkeit sind die Brutbestände östlich der Bebauungszone von Ingolstadt mit den Auwald(rand)bereichen um das Bayernoil-Gelände bis mindestens Richtung Großmehring als jeweils räumlich-funktional enger zusammengehörende Einheit zu sehen. Höhere Besiedlungsdichten sind aber nicht anzunehmen, vor allem beim Gartenrotschwanz.

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

hervorragend (A)  gut (B)  **mittel – schlecht (C)**

**2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Der Sachverhalt ist grundsätzlich einzuordnen wie bei Hausrotschwanz/Bachstelze. Je nach Ausprägung der Grüngestaltung in dem neuen Gelände (z.B. etwas ruhiger gelegene Gehölzinseln mit entsprechenden Nisthilfen) könnten prinzipiell beide Arten weiterhin das Areal zur Fortpflanzung nutzen. Da dieses Ziel aber nicht hinreichend sicher realisierbar erscheint, sollen zur Wahrung eines kontinuierlichen Erhaltungszustandes (auch angesichts der Tatsache, dass beide Spezies in der Roten Liste geführt sind), neue Nistmöglichkeiten im unmittelbaren Umfeld installiert werden. Mangelfaktor für Gartenrotschwanz und Feldsperling sind normalerweise eben nicht Revierflächen an sich, sondern fehlende bzw. nicht ausreichende Bruthöhlen. Hierbei ist zur deutlichen Reduzierung der Konkurrenz durch Arten der gleichen Gilde gerade für den Gartenrotschwanz eine spezielle (größere, ovale) Fluglochform zu wählen. Die angesetzte Höhlenmenge (s.u.) soll die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass von der Maßnahme jeweils mindestens ein Brutpaar (analog dem temporären/dauerhaften Revierverlust) profitiert.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:  
Rodungsmaßnahmen und Beseitigung von Altgebäuden außerhalb der Brutzeit zur Vermeidung des Zerstörens von Gelegen bzw. des Tötens von Jungvögeln in Nestern
- CEF-Maßnahme erforderlich:  
Aufhängen von jeweils 10 Nisthöhlen (Material Holzbeton; Fluglochweite 32 mm bzw. Flugloch oval 29 x 55 mm) ausreichend verteilt in den Gehölzen der Teilfläche C (südlich angrenzend des Raffineriegeländes, siehe Luftbild 1); Zeitraum: 2 - 3 Monate vor Brutbeginn spätestens im Jahr der Beseitigung der bisherigen Nistplätze

**Gartenrotschwanz, Feldsperling**

Europäische Vogelarten nach VRL

Schadigungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2  
i.V.m. Abs. 5 BNatSchG**

Unter Beachtung der nachstehenden Vorkehrung erfolgt durch das Vorhaben keine erhebliche Störung der lokalen Populationen.

- Konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich:  
keine Bauarbeiten am Rande des Bebauungsbereichs während der Brutzeit in direkter Nähe zu den aufgehängten Nisthöhlen der CEF-Maßnahme zu Punkt 2.1
- CEF-Maßnahmen erforderlich

Störungsverbot ist erfüllt:  ja  nein**Rohrammer**

Europäische Vogelarten nach VRL

**1 Grundinformationen**

Rote-Liste Status Deutschland: - Bayern: - im UG:  Nachweis  potenziell  
Status: möglicher Brutvogel

Diese Vogelart lebt in Feuchtbiotopen mit dichter Bodenvegetation wie Verlandungszonen und Gewässersäumen mit Schilf, Rohrkolben, Seggen oder Hochstaudenfluren. Dabei dienen vertikale Strukturen des Röhrichts, aber auch Büsche und Solitäräume als Sitzwarten. Im Brut-habitat sind meist offene Wasserflächen vorhanden, sie müssen aber nicht zwingend in direkter Nähe sein (BEZZEL et al. 2005).

**Lokale Population:**

Die Rohrammer ist im gesamten Donaunraum weit verbreitet. Als lokale Population werden die räumlich relativ nahe zusammenstehenden Bestände im Donautal zwischen Ingolstadt – Manching – Großmehring gesehen. Entsprechend den Erkenntnissen aus zurück liegenden Jahren ist nach wie vor eine gute Verbreitung der Rohrammer in diesem Raum bzw. eine günstige Ausstattung mit geeigneten Bruthabitaten (eine gewisse lokale Veränderungsdynamik eingeschlossen) zu erwarten.

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

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

<b>Rohrammer</b>	<b>Europäische Vogelarten</b> nach VRL
<p><b>2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 42 Abs. 1 Nr. 3 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Im Untersuchungsgebiet konnte 2007 ein möglicherweise brütendes Paar bei dem Löschweiher (Biotop Nr. 1449) in der Teilfläche 7 ermittelt werden. Dieses potenzielle Habitat würde durch eine Flächenumwidmung des Bayernoil-Geländes verloren gehen. Hierdurch ergibt sich aber aufgrund des ohnehin pessimalen Standorts (geringe Größe bzw. fehlendes nahrungsreiches Umfeld) in Verbindung mit einem relativ hohen Bestand im besagten Bezugsraum (siehe z.B. die großen Altarmbereiche mit Röhricht im südlichen Hinterland der Donau um Manching) und der natürlichen jährlichen Fluktuation keine Verschlechterung des Zustands der definierten lokalen Population. Ansonsten handelt es sich um eine Beeinträchtigung, die im Zuge der Eingriffsregelung aufzugreifen ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahme erforderlich: Beseitigung des Gewässers außerhalb der Brutzeit zur Vermeidung des Zerstörens eines etwaigen Geleges bzw. des Tötens von Jungvögeln in einem Nest</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Schädigungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p><b>2.2 Prognose des Störungsverbots nach § 42 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</b></p> <p>Abgesehen von dem zitierten Fundpunkt existiert im relevanten näheren Umfeld kein weiteres Brutvorkommen der Rohrammer. Somit ist das Störungsverbot nach Abs. 1 Nr. 2 hier ohne Belang.</p> <p><input type="checkbox"/> Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich</p> <p><input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen erforderlich</p> <p><b>Störungsverbot ist erfüllt:</b>    <input type="checkbox"/> ja    <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	

## 5. Zusammenfassende Darlegung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Befreiung nach § 43 BNatSchG

### 5.1 Keine zumutbare Alternative

Gemäß den Handlungsempfehlungen zur saP ist ein Vorhaben dahingehend zu prüfen, inwieweit die gewählte Planungslösung hinsichtlich der Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten die insgesamt günstigste Variante darstellt. Im vorliegenden Falle ist ohne detailliertere Grundlage der künftigen Flächennutzung und Gestaltung im Geltungsbereich des vorgesehenen Bebauungsgebietes eine Diskussion über eine anderweitige zufriedenstellende Lösung nicht möglich bzw. sinnvoll.

## 5.2 Wahrung der Erhaltungszustände

Unter den ermittelten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind lediglich Zauneidechse und Schlingnatter prüfungsrelevant bzw. Verbote nur bei der erstgenannten Spezies berührt. Eine Befreiung von diesen Verboten unter der Maßgabe, dass keine Verschlechterung des derzeit ohnehin ungünstigen Populationszustandes eintritt, ist möglich, sofern die dargelegten Maßnahmen zur Verminderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen verfahrensrechtlich umgesetzt werden. Das jetzige Resultat ist bei Kenntnis genauerer Planungsdaten ggf. zu präzisieren (einschließlich Angaben in Kapitel 3.3 und 3.4).

Von den insgesamt 25 geprüften Vogelarten sind 13 durch die angenommene Flächenumwidmung des Vorhabens berührt. Gemäß der aktuellen Rechtslage sind bei 11 von ihnen jedoch keine Verbote nach § 42 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V. mit Abs. 5 einschlägig, da eine Verschlechterung der jeweiligen lokalen Population auszuschließen ist. Für Gartenrotschwanz und Feldsperling, Arten der Roten Liste der BRD und Bayerns, gilt dies unter der Voraussetzung der Durchführung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme; *continuous ecological functionality-measure*).

## 6. Gutachterliches Fazit

Berührte Verbotstatbestände durch das Vorhaben betreffen von insgesamt 27 untersuchten Arten (Tiergruppen Vögel und Reptilien) lediglich die Zauneidechse, eine Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Als fachliche Voraussetzung für eine Ausnahme von den Verboten sind Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durchzuführen (Habitatverbesserungen, Biotopvernetzung). Die zu beachtenden europarechtlichen Artenschutzvorschriften stehen einer Befreiung nicht entgegen.

Alle 25 prüfungsrelevanten Vogelarten sind durch die geplante Bebauung aus Sicht der lokalen Populationen nicht berührt, bzw. es tritt unter der vorausgesetzten Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung (sämtliche Spezies) bzw. zum vorgezogenen Ausgleich von Beeinträchtigungen (Gartenrotschwanz, Feldsperling) keine Verschlechterung deren Erhaltungszustände ein.

Die vorliegenden Prüfungsergebnisse und dargelegten Maßnahmen sind spätestens im Zuge eines konkreten Bauleitverfahrens zu aktualisieren bzw. zu präzisieren. Generell können die Maßnahmen nur anerkannt werden, wenn sie entsprechend als Auflage festgesetzt sind. Anderweitig zufriedenstellende Projektlösungen, die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftsrechtlich geschützter Tiere führen sollen, stehen derzeit nicht zur Diskussion.

## 7. Quellen

### Gesetze, Normen und Richtlinien

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) in der Fassung der Bekanntmachung im Gesetz zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25. März 2002, BGBl. Jahrgang 2002 Teil I Nr. 22, Bonn 03. April 2002

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSRAUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305)

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115)

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

### Literatur

AMLER, K., A. BAHL, K. HENLE, G. KAULE, P. POSCHLOD & J. SETTELE (Hrsg., 1999): Populationsbiologie in der Naturschutzpraxis. Isolation, Flächenbedarf und Biotopansprüche von Pflanzen und Tieren. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 336 Seiten.

ASSMANN, O., M. DROBNY & A. BEUTLER (1993): Zur Situation der Schlingnatter in Südbayern. - Mertensiella 3: 83-90.

BANSE, G. & E. BEZZEL (1984): Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. - J. Orn. 125: 291-305.

BANSE, G. & R. MAYER (2007): Konvertierung des Bayernoil-Geländes. Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). - Unveröff. Bericht im Auftrag der Stadt Ingolstadt; 32 Seiten.

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - Limicola 19: 89-111.

- 
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. - AULA-Verlag, Wiesbaden; 715 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. - AULA-Verlag, Wiebelsheim; 808 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes - Sperlingsvögel. - AULA-Verlag, Wiebelsheim; 622 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005c): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Literatur und Anhang. - AULA-Verlag, Wiebelsheim; 337 Seiten.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 8.5.2002. - Vogelschutz 39: 13-60.
- BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Listen gefährdeter Kriechtiere (Reptilia) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 45-47.
- BEUTLER, A. & B.-U. RUDOLPH (2003): Rote Listen gefährdeter Lurche (Amphibia) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 48-51.
- BEZZEL, E. (1980): Beobachtungen zur Nutzung von Kleinstrukturen durch Vögel. - Ber. ANL 4: 119-125.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 350 Seiten.
- BEZZEL, E. (1983): Langfristige Vogelbeobachtungen auf Kleinflächen. I. Dynamik der Artenzahl. - Vogelwelt 104: 1-22.
- BEZZEL, E., I. GEIERSBERGER, G. v. LOSSOW & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 555 Seiten.
- BLAB, J. & O. KUDRNA (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. - Naturschutz aktuell Nr. 6, 135 Seiten.
- BLAB, J. (1985): Zur Machbarkeit von "Natur aus zweiter Hand" und zu einigen Aspekten der Anlage, Gestaltung und Entwicklung von Biotopen aus tierökologischer Sicht. - Natur und Landschaft 60: 136-140.
- BLAB, J., A. TERHARDT & K.-P. ZSIVANOVITS (1989): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil I: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Säugetieren und Vögeln im Drachenfelder Land. - Kilda-Verlag, Greven; 223 Seiten.
- BLAB, J., P. BRÜGGEMANN & H. SAUER (1991): Tierwelt in der Zivilisationslandschaft. Teil II: Raumeinbindung und Biotopnutzung bei Reptilien und Amphibien im Drachenfelder Land. - Kilda-Verlag, Greven; 94 Seiten.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. - Beih. Z. Feldherp. 7, 160 Seiten.

- 
- BOLZ, R & A. GEYER (2003): Rote Liste gefährdeter Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 217-222.
- BRINK, F.H. van den (1975): Die Säugetiere Europas. - Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin; 217 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 53, 560 S.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 55, 434 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003a): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 1: 743 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003b): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 2: 693 Seiten.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2003c): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 69, Bd. 2: 188 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter I. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 552 Seiten.
- EBERT, G. & E. RENNWALD (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 2: Tagfalter II. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart; 535 Seiten.
- FÜNFSTÜCK, H.-J., G. v. LOSSOW & H. SCHÖPF (2003): Rote Liste gefährdeter Brutvögel (Aves) Bayerns. - Schriftenr. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 166: 39-44.
- GLANDT, D. & W. BISCHOF (Hrsg., 1988): Biologie und Schutz der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). - Mertensiella 1: 1-257.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U.N., K.M. BAUER & E. BEZZEL (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7: Charadriiformes (2.Teil). - Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden; 895 Seiten.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U.N. & K.M.BAUER (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9: Columbiformes - Piciformes. - Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden; 1148 Seiten.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz. Teil 1: Artenschutzprogramm Baden-Württemberg - Grundlagen, Biotopschutz. - Karlsruhe; 724 Seiten.
- KEMPF, N. & O. HÜPPOP (1996): Auswirkungen von Fluglärm auf Wildtiere: ein kommentierter Überblick. - J. Orn. 137: 101-113.

- 
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 1. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld; 440 Seiten.
- KOŁODZIEJCOK, K.-G. & J. RECKEN (2008): Naturschutz und Landschaftspflege und einschlägige Regelungen des Jagd- und Forstrechts. - Loseblatt-Sammlung; Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- KRACH, J.E. (2000): Reptilienbeobachtungen um Altmühl und Donau. - Z. Feldherp. 7: 101-158.
- LOSSOW, G. von (2003): Bestandszahlen der Brutvögel in Bayern - Einschätzung 1999. - Orn. Anz. 42: 57-70.
- MACZEY, N. & P. BOYE (1995): Lärmwirkungen auf Tiere - ein Naturschutzproblem? Auswertung einer Fachtagung des Bundesamtes für Naturschutz. - Natur und Landschaft 70: 545-549.
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. - Ulmer Verlag, Stuttgart; 411 Seiten.
- MÜLLER-KROEHLING, S., CH. FRANZ, V. BINNER, J. MÜLLER, Dr. P. PECHACEK & V. ZAHNER (2003): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. - Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, 169 Seiten.
- OBB (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau, Hrsg.; 2008): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP). Anlage 1: Beispieltex-te. - Unveröff. Bericht, 66 Seiten.
- RIECKEN, U. & J. BLAB (1989): Biotope der Tiere in Mitteleuropa. - Naturschutz aktuell Nr. 7, 123 Seiten.
- RIECKEN, U. (1991): Probleme der Raumgliederung aus tierökologischer Sicht. - LÖLF-Mitt. 4: 37 - 43.
- RIECKEN, U. (Hrsg., 1990): Möglichkeiten und Grenzen der Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen im Rahmen raumrelevanter Planungen. - Schriftenr. Landschaftspf. und Natursch. H. 32: 228 Seiten.
- VÖLKL, W., O. ASSMANN & A. BEUTLER (1993): Die Schlingnatter (*Coronella austriaca* Laurenti 1768) in Nordbayern: Lebensraum, Gefährdung und Schutz. - Mertensiella 3: 77-82.
- VÖLKL, W. & D. KÄSEWIETER (2003): Die Schlingnatter, einheimlicher Jäger. - Beih. Z. Feldherp. 6, 151 Seiten.
- WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter. Band 1: Biologie - Ökologie - Biotopschutz. - Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen; 372 Seiten.
- WEIDEMANN, H.-J. (1988): Tagfalter. Band 2: Entwicklung - Lebensweise. - Verlag Neumann-Neudamm, Melsungen; 282 Seiten.

## 8. Abschichtungstabellen

### Quelle:

Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) - Anlage 3; Oberste Bayerische Baubehörde

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

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

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

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

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt. Die ausführliche Tabellendarstellung dient vorrangig als interne Checkliste der Nachvollziehbarkeit der Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums und als Hilfe für die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden. Die Ergebnisse der Auswahl der Arten müssen jedoch in geeigneter Form in den Genehmigungsunterlagen dokumentiert und hinreichend begründet werden.

### **Abschichtungskriterien** (Spalten am Tabellenanfang):

#### **Schritt 1: Relevanzprüfung**

**N:** Art im Großnaturreich der Roten Liste Bayern  
**X** = vorkommend oder keine Angaben in der Roten Liste vorhanden (k.A.)  
**0** = ausgestorben/verschollen/nicht vorkommend

**V:** Wirkraum des Vorhabens liegt  
**X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern  
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)  
**0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

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

**L:** Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens  
(Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Moore, Wälder, Gewässer)

**X** = vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art voraussichtlich erfüllt oder keine Angaben möglich (k.A.)

**0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

**E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art

**X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können

**0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können (i.d.R. nur weitverbreitete, ungefährdete Arten)

Arten, bei denen *eines* der o.g. Kriterien mit "0" bewertet wurde, sind zunächst als nicht-relevant identifiziert und können damit von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen werden. Ansonsten ist die Prüfung mit Schritt 2 fortzusetzen.

### **Schritt 2: Bestandsaufnahme**

**NW:** Art im Wirk- bzw. spezifischen Untersuchungsraum (siehe Kap. 1.2) durch Bestandserfassung nachgewiesen

**X** = ja

**0** = nein

**PO:** potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d.h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

**X** = ja

**0** = nein

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

Arten, bei denen *eines der* o.g. Kriterien mit "X" bewertet wurde, werden der weiteren saP zugrunde gelegt. Für die übrigen Arten ist eine weitere Bearbeitung dagegen entbehrlich. Auf Grund der Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind die Ergebnisse der in der Relevanzprüfung (Schritt 1) vorgenommenen Abschichtung nochmals auf Plausibilität zu überprüfen.

## Weitere Abkürzungen

**RLB:** Rote Liste Bayern

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003)

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

für Gefäßpflanzen: SCHEUERER & AHLMER (2003)

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

**RLD:** Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere)

für Tiere (ohne Vögel): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998b)

für Vögel: BAUER et al. (2002)

für Gefäßpflanzen: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996)

für Flechten: WIRTH et al. (1996)

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

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

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

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

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

**Hab:** Lebensraumbezeichnungen

<b>Säugetiere</b>		
G = Gewässer	S = Siedlungsbereich	K = Kulturlandschaft
W = Wald	LW = Laubwald	WR= Waldrand
<b>Amphibien, Reptilien</b>		
AM = Alpine Moränengebiete	M = Moore	F = Feuchtgebiete
S = Sandgebiete	G = Gewässer	SB = Steinbrüche
GN = Gewässernähe	TS = Trockenstandorte, Felsen	H = Hecken, Gebüsche
W = Wald	HG = Hochgebirge	WR= Waldrand
L = Lehmgebiete		
<b>Fische</b>		
GF = Fluss		
<b>Libellen</b>		
B = Bäche, kl. Flüsse	KG = Kleingewässer	HM = Hoch-, Zwisch.moore
T = Teiche		
<b>Heuschrecken</b>		
A = alpine Biotope	K = Kiesbänke	F = Feuchtgebiete
T = Trockengebiete		
<b>Schmetterlinge</b>		

F = Feuchthabitat	O = offene Geländestrukturen	Fq = Quellflur
T = Trockengebiete	Fw = Feuchtwiese	W = Wald
M = Magerrasen	Wr = Waldrand	
Käfer, Netzflügler		
B = Brachland	V = vegetationsarme Rohböden	F = Feuchtgebiete
VG = veget.arme Ufer	M = Mager-, Trockenstandorte	W = Wälder, Gehölze
St = stehende Gewässer	WL = Laubwald	
Spinnen, Krebse, Musch.		
F = Fließgewässer	M = Mager-, Trockenstandorte	Fg = Feuchtgebiete
P = pflanz.reiche Gew.	G-B= Gewässer Bach	tG = temporäre Gewässer
L = Sümpfe		
Pflanzen		
FH = Hochmoor	MK = Kalk-Magerrasen	FN = Niedermoor
MS = Sand-Magerrasen	FQ = Quellmoor	WA = Auwald
GS = Stillgewässer	WK = Kiefern-Trockenwald	GU = Stillgewässer, Ufer
WL = Laubwald	LA = Ackergebiete	WR = Rinde auf Laubbäum.
MB = bodensaur. Magerrasen	XH = Höhle	MF = Felsflur

**A) Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie**

**Tierarten:**

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
<b>Fledermäuse</b>															
X	X	X	0	0	X	Abendsegler	Nyctalus noctula	3	3	x	3	3	3	3	WGS
X	0					Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	3	3	x	3	2	1	G	W
X	X	X	0	0	X	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x					WSK
X	0					Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3	V	x	3	2	3	R	KSW
X	X	X	0	0	X	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	x	3	3	3	3	WK
X	X	0				Graues Langohr	Plecotus austriacus	3	2	x	3	2	2	1	SK
X	0					Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	2	2	x	2	2	1	G	KG
0						Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequin.	1	1	x	1	-	-	-	K
X	X	0				Großes Mausohr	Myotis myotis	V	3	x	V	3	3	V	W
X	X	X	0	0	X	Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	-	3	x					KS
0						Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	1	1	x	1	0	0	1	K
X	X	0				Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	x	2	2	1	1	W
X	X	0				Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2	1	x	2	2	2	G	WK
X	X	X	0	0	X	Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D	D	x	D	D	D	D	SK

N	V	L	E	NW	PO	Artname deutsch	Artname lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	X	0				Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	3	2	x	2	V	2	3	K S W
X	X	X	0	0	X	Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3	G	x	3	3	3	3	W G
X	X	X	0	0	X	Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	-	-	x					G W
X	0					Weißbrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	D	-	x	-	-	D	-	S
X	0					Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	2	1	x	-	-	2	2	K W G
X	X	0				Zweifarbflodermas	Vespertilio discolor	2	G	x	2	3	2	2	W K
X	X	X	0	0	X	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x					S K

**Säugetiere ohne Fledermäuse**

X	0					Baumschläfer	Dryomys nitedula	R	2	x	-	-	-	R	LW
X	X	0				Biber	Castor fiber	-	3	x					G
0						Birkenmaus	Sicista betulina	G	2	x	-	G	-	G	W WR
0						Feldhamster	Cricetus cricetus	2	2	x	2	1	0	-	K
0						Fischotter	Lutra lutra	1	1	x	0	1	0	0	G
X	X	0				Haselmaus	Muscardinus avellanarius	-	V	x					LW
X	0					Luchs	Lynx lynx	1	2	x	1	1	0	1	W
X	0					Wildkatze	Felis silvestris	1	2	x	1	1	0	0	W

**Kriechtiere**

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

**Lurche**

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

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	0					Moorfrosch	Rana arvalis	1	2	x	1	1	1	0	MF
X	0					Springfrosch	Rana dalmatina	3	3	x	3	3	2	V	WF
X	0					Wechselkröte	Bufo viridis	1	2	x	1	1	1	1	SL

**Fische****N S**

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

**Libellen**

0						Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	G	G	x	G	-	0	-	B
0						Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	1	1	x	1	-	0	1	T
X	0					Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	1	1	x	0	-	1	1	T
X	0					Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	1	2	x	1	1	1	1	HM
X	0					Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	2	2	x	3	2	2	1	B
X	0					Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca	2	2	x	-	1	1	2	T

**Käfer**

(?)	0					Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	1	1	x					W
0						Scharlachkäfer	Cucujus cinnaberinus	R	1	x					WL
(?)	0					Breitrand	Dytiscus latissimus	1	1	x					St
X	(X)	0				Eremit	Osmoderma eremita	2	2	x					W
0						Alpenbock	Rosalia alpina	2	2	x					W

**Tagfalter**

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

**Nachtfalter**

0						Heckenwollfalter	Eriogaster catax	1	1	x	1	0	0	-	OW
0						Haarstrangwurzeleule	Gortyna borellii lunata	1	1	x	1	-	-	-	F
X	X	0				Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpinus	V	V	x	V	3	*	-	TW

N	V	L	E	NW	PO	Artname deutsch	Artname lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
<b>Schnecken</b>															
X	0					Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	1	1	x	0	-	1	1	LP
X	0					Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	1	1	x	-	1	1	1	F
<b>Muscheln</b>															
X	0					Bachmuschel	Unio crassus	1	1	x	1	1	1	1	F

**Gefäßpflanzen:**

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

## B) Vögel

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

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

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

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

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

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

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

### C) Weitere streng geschützte Arten

#### Tierarten:

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
<b>Libellen</b>															
0						Alpen-Mosaikjungfer	Aeshna caerulea	R	1	x	-	R	-	R	HM
X	0					Hochmoor-Mosaikjungfer	Aeshna subarctica elisab.	2	1	x	1	1	1	2	HM
X	0					Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	1	1	x	1	-	2	1	B
X	0					Vogel-Azurjungfer	Coenagrion ornatum	1	1	x	1	1	1	0	B
X	0					Zwerglibelle	Nehalennia speciosa	1	1	x	-	1	1	1	HM
(X)	0					Östlicher Blaupfeil	Orthetrum albistylum	-	1	x					T
0						Alpen-Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	R	1	x	-	2	-	R	KG

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
<b>Heuschrecken</b>															
X	0					Große Höckerschrecke, Pallas' Höckerschrecke	Arcyptera fusca	1	1	x	-	-	1	-	A T
0						Gefleckte Schnarrschrecke	Bryodemella tuberculata	1	1	x	-	-	-	1	K
0						Heideschrecke	Gampsocleis glabra	1	1	x	1	-	0	-	T
0						Große Schiefkopfschrecke	Ruspolia nitidula	1	2	x	-	-	-	1	F
<b>Käfer</b>															
X	(X)	0				Kurzschröter	Aesalus scarabaeoides	1	1	x					W
0						Hochmoor-Großlaufkäfer	Carabus menetriesi	1	1	x	-	1	-	1	F
X	0					Schwarzer Grubenlaufkäfer	Carabus nodulosus	1	1	x	0	1	1	1	F VG
X	0					Wiener Sandlaufkäfer	Cicindina arenaria viennens.	1	1	x	?	-	1	0	VG
X	0					Deutscher Sandlaufkäfer	Cylindera germanica	1	1	x	1	1	1	0	M B
0						Scharfzähniger Zahnflügel- prachtkäfer	Dicerca furcata	1	1	x					WL
0						Linienhalsiger Zahnflügel- prachtkäfer	Dicerca moesta	2	1	x					WL
(X)	(X)	0				Veränderlicher Edelscharr- käfer	Gnorimus variabilis	1	1	x					W
	0					Körnerbock	Megopis scabricornis	1	1	x					W
0						Narbiger Maiwurmkäfer	Meloe cicatricosus	1	1	x					M
X	X	0				Mattschwarzer Maiwurmkäfer	Meloe rugosus	1	1	x					M
(X)	(X)	0				Großer Wespenbock	Necydalis major	2	1	x					W
(X)	0					Südlicher Wacholder- Prachtkäfer	Palmar festiva	1	1	x					M W
(X)	(X)	0				Wachsblumenböckchen	Phytoecia uncinata	1	1	x					V
X	0					Südlicher Walzenhalsbock	Phytoecia virgula	R	1	x					M
X	X	0				Großer Goldkäfer	Protaetia aeruginosa	2	1	x					W
<b>Netzflügler</b>															
0						Langfühleriger Schmetterlingshaft	Libelloides longicornis	1	1	x	1	-	-	-	M
<b>Tagfalter</b>															
0						Brombeer-Perlmutterfalter	Brenthis daphne	D	1	x	-	-	-	D	Wr M
0						Heilziest-Dickkopffalter	Carcharodus floccifera	2	1	x	0	-	0	2	F
0						Knochs Mohrenfalter	Erebia epiphron	R	R	x	-	-	-	R	W
0						Hochalpenapollo	Parnassius phoebus	1	1	x	-	-	-	1	Fq
0						Streifen-Bläuling	Polyommatus damon	1	1	x	1	-	0	-	T

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
X	0					Zweibrütiger Würfelfalter	Pyrgus armoricanus	1	1	x	1	-	1	1	T
0						Spätsommer-Würfelfalter	Pyrgus cirsii	1	1	x	1	-	-	-	T
0						Fetthennen-Bläuling	Scolitantides orion	1	1	x	1	1	0	0	T

**Nachfalter**

X	0					Scharteneule	Acosmetia caliginosa	1	1	x	1	0	1	-	F
0						Rinden-Bartflechten-spanner	Alcis jubata	2	1	x	0	1	0	*	W
0						Schwarze Hochglanzeule	Amphipyra livida	1	1	x	1	1	0	-	T
0						Moorbunteule	Anarta cordigera	1	1	x	1	1	0	2	T
X!	0					Schwarzer Bär	Arctia villica	1	1	x	0	1	-	-	T
X	0					Pfaffenhütchen-Wellrand-spanner	Artiora evonymaria	1	1	x	-	-	1	-	W
0						Moosbeeren-Grauspanner	Carsia sororiata imbutata	R	1	x	-	-	-	R	M
X	0					Rindenflechten-Grün-spanner	Cleorodes lichenaria	2	1	x	0	0	2	2	W
0						Goldruten-Mönch	Cucullia gnaphalii	1	1	x	0	0	0	1	T
0!						Bunter Espen-Frühlings-spanner	Epirranthis diversata	1	1	x	1	1	1	1	W
0						Amethysteule	Eucarta amethystina	1	1	x	1	-	-	-	T
0						Rotbuchen-Rindenflechten-spanner	Fagivorina arenaria	2	1	x	1	2	0	3	W
0						Hofdame	Hyphoraia aulica	2	1	x	2	R	0	-	T
X	0					Blassgelber Besenginster-spanner	Hypoxystis pluviana	2	1	x	R	-	2	G	T
0						Bräunlicher Felsflur-Kleinspanner	Idaea contiguaria	1	1	x	0	1	-	-	T
0						Sumpfporst-Rindeneule	Lithophane lamda	1	1	x	1	1	-	-	T
0						Dumerils Graswurzeleule	Luperina dumerilii	1	1	x	1	-	-	-	T
X	0					Wassermintzen-Kleinbärchen	Nola cristatula	-	1	x					F
0						Gamander-Graueulchen	Nola subchlamydula	1	1	x	1	-	-	-	M
0						Salweidengehölz-Wicklereulchen	Nycteola degenerana	1	1	x	0	1	0	1	W F
0						Augsburger Bär	Pericallia matronula	1	1	x	1	R	0	1	T
0						Weidenglucke	Phyllodesma ilicifolia	1	1	x	1	0	0	-	W
0						Felsenrosenbär	Setina roscida	1	1	x	1	R	-	-	T
0						Gelber Hermelin	Trichosea ludifica	2	1	x	0	2	0	2	W

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	S	O	T	A	Hab
<b>Krebse</b>															
	0					Edelkrebs	<i>Astacus astacus</i>	3	1	x					G_B
	0					Dickbauchkrebs, Wanstkrebs	<i>Lynceus brachyurus</i>	1	0	x					tG
	0					Eichener Kiemenfuß	<i>Tanymastix stagnalis</i>	1	1	x					tG
<b>Spinnen</b>															
X	0					Fam. Wolfspinnen	<i>Arctosa cinerea</i>	1	1	x	1	-	1	1	Fg
X	0					Goldaugen-Springspinne	<i>Philaeus chrysops</i>	1	1	x	1	-	-	-	M
<b>Muscheln</b>															
0						Flussperlmuschel	<i>Margaritifera margaritifera</i>	1	1	x	1	1	-	-	F
X	0					Abgeplattete Teichmuschel	<i>Pseudanodonta complanata</i>	1	1	x	1	1	1	-	P

**Gefäßpflanzen:**

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

**Flechten:**

N	V	L	E	NW	PO	Artnamen deutsch	Artnamen lateinisch	RLB	RLD	sg	Hab
		0				Echte Lungenflechte	<i>Lobaria pulmonaria</i>		1	x	WR

# Verträglichkeitsbetrachtung von NATURA 2000 Gebieten



A SCREENING	
NATURA 2000-Gebiets-Nr.	<b>DE 7 1 3 6 - 30 4</b>
Name	<b>Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg</b>
Bestand Schutzgüter: → Art(en) n. Anh. I / Art. 4(2) VS-RL, → LRT n. Anh. I FFH-RL incl. charakteristischer Arten, → Art(en) n. Anh. II FFH-RL, → Funktionsbeziehungen; alternativ: Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele ( <input checked="" type="checkbox"/> s. Anlage)	vgl. Anlage (gebietsbezogene Erhaltungsziele, Stand 01.12.2006)
Kurze Beschreibung des Plans oder Projekts	Nach Rückbau der auf den angrenzenden Flächen derzeit noch betriebenen Raffinerie, soll das Gelände städtebaulich entwickelt werden. Vorgesehen ist eine Nutzung als Messe sowie ein Sportpark mit Stadion und der entsprechenden Infrastruktur (Erschließungsstraßen, Parkplätze). Eine Nutzung innerhalb des NATURA 2000 Gebietes ist <b>nicht</b> vorgesehen.
Vorliegende Unterlagen:	Gutachten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung nach Art. 12 und 13 der FFH RL (92/43/EWG), nach Art. 5 VS RL (79/409/EWG) sowie §§ 19, 42 BNatSchG. Umweltbericht als Anlage zur Begründung des Bebauungsplans Nr. 177 P.

B PRÜFUNG DER ERHEBLICHKEIT DER AUSWIRKUNGEN	
Einzelne Plan-/Projekt-Teile (oder Kombinationen), bei denen <u>erhebliche Auswirkungen</u> mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen werden können oder wo Art und Umfang der Beeinträchtigungen unklar sind:	keine
Auswirkungen des Projekts / Plans, bei denen <u>erhebliche Auswirkungen</u> mit hinreichender Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen werden können oder wo Art und Umfang der Beeinträchtigungen unklar sind:	
<u>Direkte, indirekte, vorübergehende oder sekundäre Auswirkungen</u> des Projekts / Plans: - Umfang - Flächenverbrauch - Abstand vom NATURA 2000-Gebiet bzw. von wertgebenden Teilflächen - Beanspruchung von Ressourcen - Emissionen - Oberflächenveränderungen (Aushub, Auffüllungen etc.) - Transportbewegungen - Dauer der Störungen - .....	Direkten Auswirkungen sind abgesehen von Lichtemissionen nach gegenwärtigem Planungsstand nicht erkennbar. Mit indirekten Auswirkungen während dem Bau und Betrieb ist durch Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen zu rechnen. Der geringste Abstand zwischen dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes und der Schutzgebietsgrenze beträgt zwischen 30 m und 40 m.  Bisher ist durch den Objektschutz (Zaun) der Raffinerie eine Teilfläche des NATURA 2000 Gebietes gegen Betretungen Unbefugter gesichert. Nach Rückbau der Raffinerie ist damit zu rechnen, dass dieser Zaun auch abgebaut wird und somit ein allgemeiner Zutritt in diese Teilflächen möglich wird. Beunruhigung und Störung durch Spaziergänger können dadurch nicht ausgeschlossen werden.
Mögliche Veränderungen von Arten u/o LRT in Form von - Verkleinerung von LRT u/o Habitaten - Störung wertgebender Arten - Habitatzerschneidung - Verringerung der Populationsgrößen - Funktionsverluste - Veränderung maßgeblicher Schutzparameter (z. B. Wasserqualität, Kleinklima) - .....	Durch die Lichtemissionen kann es zu Beeinträchtigungen von Insekten und Fledermäusen kommen.  Eine Verkleinerung der Lebensräume sowie Habitatzerschneidungen oder Veränderungen maßgeblicher Schutzparameter sind nicht vorgesehen.



<p><u>Mögliche Veränderungen des Gebiets als Ganzes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinträchtigung von Schlüsselfunktionen, die die <u>Struktur</u> des Gebiets definieren</li> <li>- Beeinträchtigung von Schlüsselfunktionen, die die <u>Funktion</u> des Gebiets definieren</li> </ul>	<p>Das Gebiet als Ganzes wird durch <b>keine</b> Beeinträchtigungen von Schlüsselfunktionen, die die Struktur des insgesamt 2.766 ha großen Gebietes definieren, verändert.</p> <p>Aufgrund der in Zukunft möglichen Zugänglichkeit und damit von Beunruhigungen durch Erholungsverkehr (Spaziergänger, Radfahrer, Jogger etc.) kann die Funktion von bisher abgeschirmten Teilbereichen des NATURA 2000 Gebietes beeinträchtigt werden.</p>
<p><u>Mögliche Veränderungen der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000“</u></p>	<p>Auf Grund des nur außerhalb der Schutzgebietsgrenzen stattfindenden Eingriffe entsteht <b>keine</b> Veränderung der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000“.</p>
<p><u>Indikatoren für die o.g. Effekte hinsichtlich</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust von LRT oder Arten</li> <li>- Zerschneidung / Fragmentierung</li> <li>- Isolierung / Abtrennung</li> <li>- Störung</li> <li>- Veränderung von Schlüsselementen des Gebiets</li> </ul>	<p><i>z. B. störungsempfindliche LRT / Arten, %-Anteile Verlust, Zeitrahmen der Bestandserholung / Wiederherstellbarkeit</i></p> <p>Keine Angaben, da keine Veränderung des Gebietes als Ganzes und der Kohärenz des Netzes NATURA 2000 festgestellt wurde (s. o.).</p>
<p><u>Summationswirkung:</u> Gibt es andere Projekte / Pläne, die darüber hinaus das Gebiet oder seine Bestandteile beeinträchtigen können?</p>	<p>Bei einer weiteren städtebaulichen Entwicklung des Raffineriestandortes, über den derzeitigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 177 P hinaus, ist eine Beeinträchtigung und damit Veränderung der Kohärenz des „Netzes NATURA 2000“ z.B. durch Erholungsdruck nicht auszuschließen.</p>

C ZUSAMMENFASSUNG	
<p>Art und Weise, in der das Projekt (einzeln oder in Zusammenwirkung) das Gebiet beeinträchtigen könnte:</p>	<p>Durch die beabsichtigte Entwicklung (Messe und Sportpark) wird das Schutzgebiet nur indirekt durch Emissionen beeinträchtigt, eine direkte Projektwirkung ist nicht gegeben. Einer mögliche Beeinträchtigung durch zunehmenden Erholungsdruck kann durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan (z.B. Abpflanzungen) entgegen gewirkt werden.</p>
<p><u>Rückfragen, Auskünfte, Informationsquellen:</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><u>Ergebnisse, Reaktionen, Auswertungen:</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> Erhebliche Beeinträchtigungen können sicher bzw. mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden</p>	<p><u>Gründe:</u> Die nur sekundäre Inanspruchnahme an der südöstlichen Grenze des Gebietes steht den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck des Gebietes nicht entgegen. Die wertgebenden Lebensraumtypen und Arten des Gebietes bzw. deren Brut- und Lebensräume werden somit nicht erheblich beeinträchtigt.</p>
<p><input type="checkbox"/> Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht sicher ausgeschlossen werden</p>	<p><b>→ VP erforderlich</b></p>

VA durchgeführt		Unterlagen sind dokumentiert / einzusehen bei:
am	durch	<input type="checkbox"/> VA/VP-Datenbank Bayern (eingegeben am ..... ) <input type="checkbox"/> VA/VP-Dokumentation LfU (verschickt am ..... ) <input type="checkbox"/> Managementplan-Dokumentation <input type="checkbox"/> .....

# Realisierungskonzept



## Weiteres Vorgehen

Die planungsrechtliche Grundlage für die Weiterentwicklung des Stadionprojekts wird im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens geschaffen.

Am 26.07.2007 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P - „Bayernoil-Süd“ gefasst.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §3 Abs. 1 BauBG und die 1. Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden in der Zeit vom 17.12.2007 bis 01.02.2008 durchgeführt.

Im Rahmen dieser Beteiligung hat die Regierung von Oberbayern als höhere Landesplanungsbehörde mitgeteilt, dass das Fußballstadion in der vorliegenden Größe als große Freizeitanlage gemäß § 1 Nr. 15 der ROV einer landesplanerischen Überprüfung bedarf.

Überörtliche und raumbedeutsame Auswirkungen können grundsätzlich in den Bereichen Verkehr, Lärm und Umwelt bestehen. Diese Auswirkungen wurden bereits gutachterlich untersucht und werden ausweislich dieser Untersuchungen als raumverträglich bewertet.

Dies wird im Rahmen des laufenden Raumordnungsverfahrens nochmals überprüft und das Ergebnis fließt in die weiteren Planungen ein.

## Realisierungsrahmen

Der Zeitrahmen gestaltet sich wie folgt:

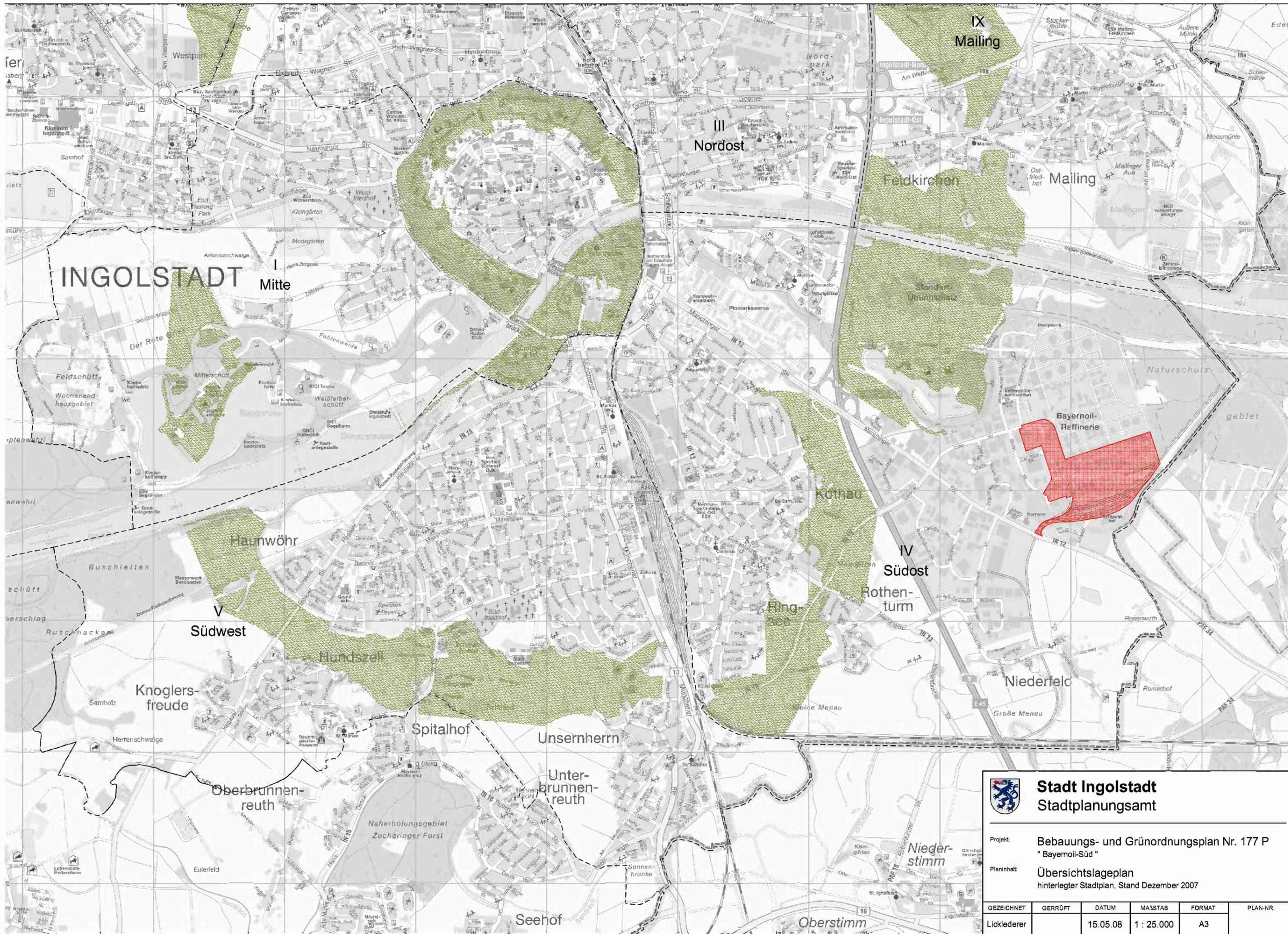
- Ausschreibung für Infrastruktur auf dem Stadiongrundstück (Stadt Ingolstadt)  
07/2007
- Ausschreibung für Stadion (FC Ingolstadt 04)  
07/2007
- Stilllegung Raffineriebetrieb (Bayernoil)  
09/2008
- Beginn der Rückbaumaßnahmen Raffinerieanlagen (Bayernoil)  
10/2008
- Abschluss der Rückbaumaßnahmen im Stadionbereich (Bayernoil)  
05/2009
- Beginn der Baumaßnahmen Stadion (FC Ingolstadt 04)  
bis spätestens 07/2008
- Baumaßnahmen Infrastruktur Stadiongrundstück (Stadt Ingolstadt)  
gemäß Baufortschritt



Plananlagen



**Stadt Ingolstadt**



**Stadt Ingolstadt**  
**Stadtplanungsamt**

Projekt: **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P**  
 "Bayemoil-Süd"  
 Planinhalt: **Übersichtslageplan**  
 hinterlegter Stadtplan, Stand Dezember 2007

GEZEICHNET	GERRÜFT	DATUM	MAßSTAB	FORMAT	PLAN-NR.
Lickleder		15.05.08	1 : 25.000	A3	

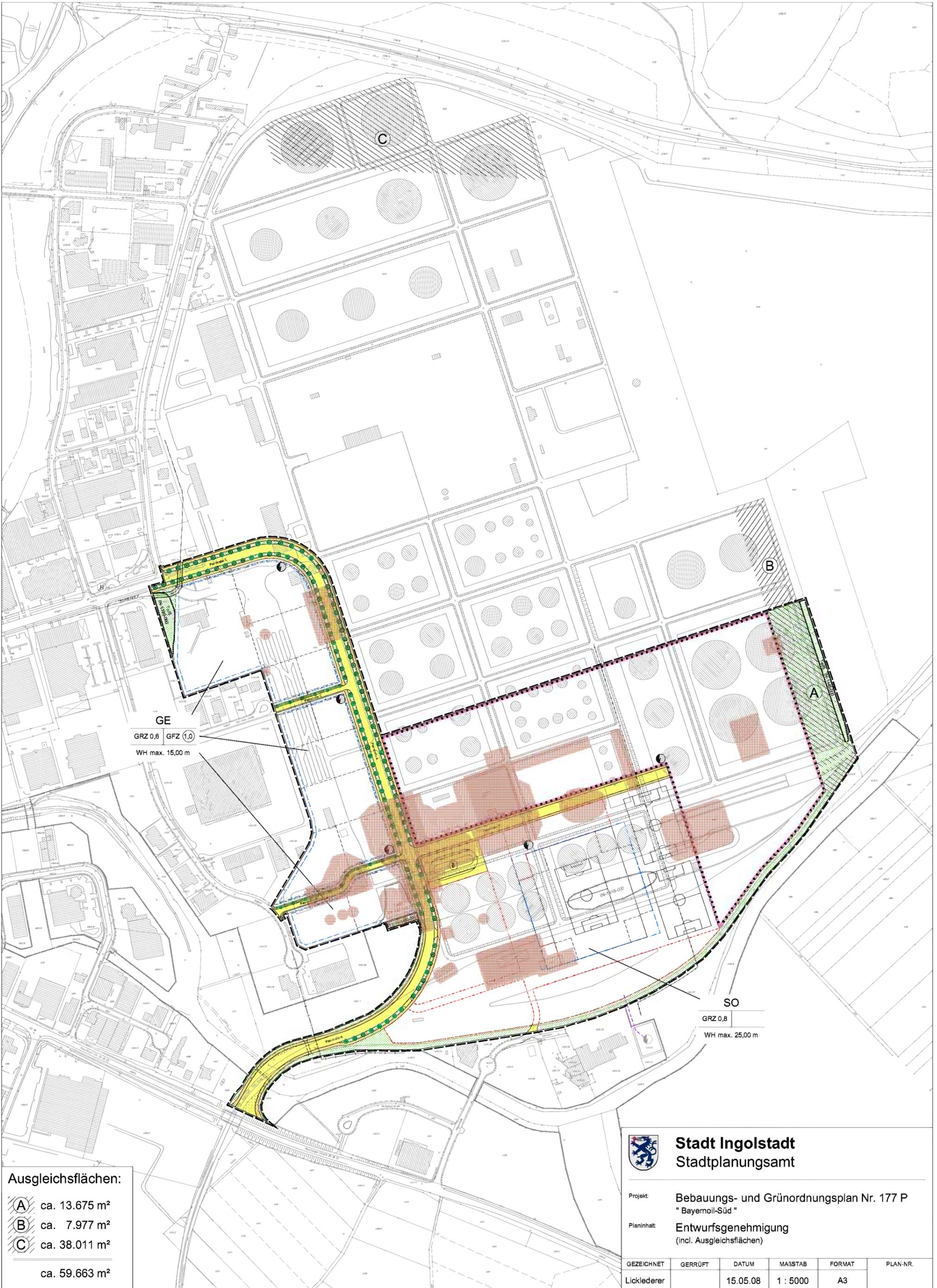


**Stadt Ingolstadt**  
Stadtplanungsamt

Projekt: **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P**  
"Bayemoil-Süd"

Planinhalt: **Lageplan**

GEZEICHNET	GERRÜFT	DATUM	MAßSTAB	FORMAT	PLAN-NR.
Licklederer		15.05.08	1 : 10.000	A3	



GE  
 GRZ 0,6 GFZ 1,0  
 WH max. 15,00 m

SO  
 GRZ 0,8  
 WH max. 25,00 m

**Ausgleichsflächen:**  
 (A) ca. 13.675 m<sup>2</sup>  
 (B) ca. 7.977 m<sup>2</sup>  
 (C) ca. 38.011 m<sup>2</sup>  
 ca. 59.663 m<sup>2</sup>

 **Stadt Ingolstadt**  
 Stadtplanungsamt

Projekt: **Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P**  
 "Bayernoil-Süd"

Planinhalt: **Entwurfsgenehmigung**  
 (incl. Ausgleichsflächen)

GEZEICHNET	GERRÜFT	DATUM	MASSTAB	FORMAT	PLAN-NR.
Licklederer		15.05.08	1 : 5000	A3	