



# BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 177 V „GE südlich der Manchinger Straße“



## BEGRÜNDUNG

STAND: DEZEMBER 2019  
ERNEUTE ENTWURFSGENEHMIGUNG

# BEGRÜNDUNG

---

## BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 177 V „GE südlich der Manchinger Straße“

TEIL I      PLANBEGRÜNDUNG      01.02.2018

ERSTELLT VOM  
BÜRO WOLFGANG WEINZIERL  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH

GEÄNDERT 16.05.19  
GEÄNDERT 19.12.19

TEIL II      UMWELTBERICHT      26.03.2019

ERSTELLT VOM  
BÜRO WOLFGANG WEINZIERL  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH

GEÄNDERT 14.05.19  
GEÄNDERT 19.12.19

### ANLAGE

- PLAN ZUR EINGRIFFSERMITTLUNG
- LAGEPLAN DER EXTERNEN AUSGLEICHSFLÄCHEN

# TEIL I - PLANBEGRÜNDUNG

---

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 177 V „GE südlich der Manchinger Straße“

## **Vorwort zur erneuten Entwurfsgenehmigung**

### **I.1 Anlass der Planung und Art des Vorhabens**

### **I.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen**

### **I.3 Bodenordnende Maßnahmen**

### **I.4 Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes**

I.4.1 Räumlicher Geltungsbereich

I.4.2 Lage

I.4.3 Größe

I.4.4 Beschaffenheit/ Baugrund

### **I.5 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken**

### **I.6 Erschließung**

I.6.1 Straßen und Wege

I.6.2 Ver- und Entsorgung

### **I.7 Entwässerung**

### **I.8 Immissionen/ Emissionen**

### **I.9 Altlasten**

### **I.10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

### **I.11 Bodendenkmäler**

### **I.12 Kosten**

## **Vorwort zur erneuten Entwurfsgenehmigung**

Am 06.06.19 wurde die Entwurfsgenehmigung im Stadtrat gefasst. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB vom 08.08.19 bis zum 13.09.19 sind Anregungen eingegangen, die eine Änderung des Bebauungsplanes nach sich gezogen haben.

Im Süden des Plangebietes wurde der öffentliche Grünstreifen von 6,0 m auf 12,0 m verbreitert. Dadurch kann in diesem Bereich eine mit Hecken, Sträuchern und Bäumen aller Wuchsklassen hohe und dichte Eingrünung erfolgen. Die dichte Bepflanzung gewährleistet eine bessere Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber der freien Landschaft. Damit können auch die Lichtemissionen die von der geplanten gewerblichen Nutzung zu erwarten sind gegenüber dem nördlichen mit Wohnbebauung geprägten Ortsrand von Niederfeld reduziert werden.

Als weitere Planänderung wurde südlich der Manchinger Straße der private Grünstreifen abschnittsweise vergrößert. Dies begründet sich durch den Verlauf bestehender Sparten in diesem Bereich (Gas, Wasser, Kanal). Die Sparten als auch der erforderliche Schutzstreifen müssen von jeglichen baulichen Anlagen freigehalten werden. Durch die Verbreiterung des privaten Grünstreifens musste in diesem Bereich auch die Baugrenze angepasst werden.

Der Straßenbegleitgrünstreifen entlang der geplanten Straße zur Wendeplatte wurde von der südlichen Seite auf die nördliche Seite verlegt. Zum einen bestehen bereits entlang der vorhandenen Versickerungsmulde Grünstrukturen, zum anderen kann dadurch in Verbindung mit der östlich anschließenden öffentlichen Grünfläche eine bessere Verbundstruktur für Flora und Fauna aufgebaut werden.

### **I.1 Anlass der Planung und Art des Vorhabens**

---

Neben dem hohen Bedarf an Wohnbauland in Ingolstadt, besteht auch eine große Nachfrage an unbebauten Grundstücken für den Gewerbesektor. Da die Flächenpotentiale hierfür knapp sind bzw. die entsprechenden Grundstücksgrößen nicht zur Verfügung stehen, sollen die Flächen südlich der Manchinger Straße zu Gewerbeflächen entwickelt werden.

Bisher wurden die Flächen unterschiedlich genutzt. Der südliche Teil wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Für die im Westen des Planungsgebiets verlaufende, ehemalige Bahntrasse wird derzeit durch das Eisenbahn-Bundesamt eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken durchgeführt. Um eine angedachte Gleisverbindung im Bebauungsplan 177 T (IN-Campus) zu ermöglichen, wird am westlichen Rand des Geltungsbereiches eine entsprechend breite Grünfläche vorgehalten, die zu einem späteren Zeitpunkt umgewidmet werden kann.

Die Parkplatzflächen im nördlichen Teil wurden 2008 als Shuttleparkplatz für das ESV-Stadion errichtet und dienen heute dem naheliegenden AUDI-Sportpark. Bei einer Bebauung dieser Grundstücke, stehen im direkten Umfeld des AUDI-Sportparks ausreichend Ersatzflächen zur Verfügung.

Am 18.12.2014 wurde eine Baugenehmigung für eine Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge im nordwestlichen Bereich des Planungsgebietes auf vier Jahre erteilt, welche am 30.10.2015 bis zum 31.12.2025 als Aufnahme- und Rückführungseinrichtung für Flüchtlinge verlängert wurde. Nach Ablauf dieser Frist soll die gesamte Fläche als Gewerbegebiet genutzt werden können. Die Asylunterkunft genießt bis zum Ablauf der Befristung Bestandschutz und wäre nach § 246 Abs. 10 BauGB innerhalb des Gewerbegebietes zulässig. Sämtliche Festsetzungen für den Bereich der Erstaufnahmeeinrichtung orientieren sich hierbei an der zukünftigen Nutzung als Gewerbefläche. Bis dahin wird die bestehende Einrichtung inkl. ihrer Zufahrten weiterhin so betrieben, wie dies im Bestand der Fall ist.

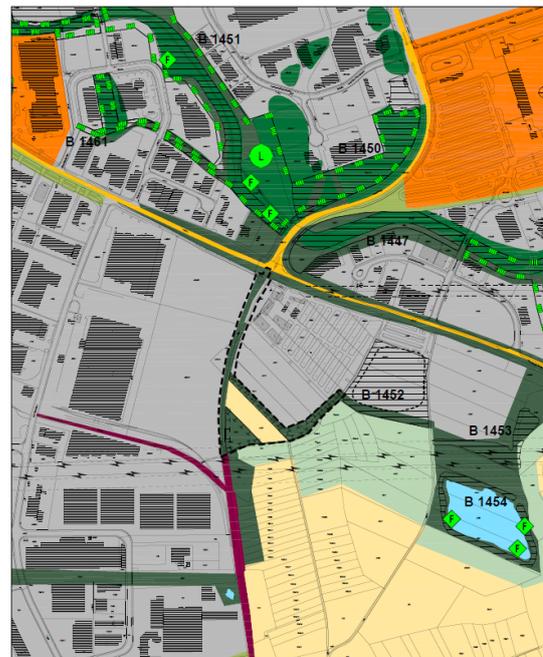
## I.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

---

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt ist der zur Überplanung anstehende Bereich zum Großteil als gewerbliche Baufläche dargestellt. Kleinere Teile des Plangebietes sind im südlichen Bereich als Sukzessions-/ Pflegefläche und im westlichen Teil als Fläche für Bahnanlagen gekennzeichnet. Die Flächen für Bahnanlagen sowie ein Randstreifen im südlichen Teil des Plangebietes, der aktuell als gewerbliche Baufläche dargestellt ist, werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durch eine Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren zu gewerblichen Bauflächen und Grünflächen ausgewiesen.



rechtswirksamer Stand



Änderung

Folgende Bebauungspläne schließen sich direkt an das Plangebiet an:

- westlich: > Bebauungsplan Nr. 177 A „Manchinger Straße“  
(Rechtskraft: 19.07.1984)
- nördlich: > Bebauungsplan Nr. 177 N „GE nördlich der Manchinger Straße,  
beiderseits der Scheelestraße“  
(Rechtskraft: 26.03.2003)
- > Bebauungsplan Nr. 177 P „Bayernoil-Süd“  
(Rechtskraft: 02.09.2009)

## I.3 Bodenordnende Maßnahmen

---

Zur Realisierung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist eine Umlegung gem. § 45 BauGB nicht erforderlich, da sich die Flächen im städtischen Besitz bzw. im Besitz der IFG befinden.

## **I.4 Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes**

---

### **I.4.1 Räumlicher Geltungsbereich**

Der Geltungsbereich umfasst ganz oder teilweise\* folgende Grundstücke der Gemarkung Ingolstadt:

4367/3, 4367/7\*, 4643/3\*, 4649, 4664/4, 4665, 4668, 4669, 4670, 4671, 4672, 4673, 4674, 4677/4 und 4681/1\*.

### **I.4.2 Lage**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt 4,5 km südöstlich der Innenstadt an der Manchinger Straße. Dort liegt er südlich der Manchinger Straße zwischen der Einmündung Eriagstraße und Scheelestraße. Westlich und nördlich liegt das Gewerbegebiet Manchinger Straße, im Süden Ackerflächen und im Osten schließt sich eine Lagerfläche an.

### **I.4.3 Größe**

Gesamtfläche des Geltungsbereiches:	ca. 6,68 ha	100,0 %
Nettobauland	ca. 4,25 ha	63,7 %
Versorgungsfläche	ca. 27 m <sup>2</sup>	0,0 %
Verkehrsflächen	ca. 1,45 ha	21,7 %
- Bestand	ca. 0,55 ha	
- Planung	ca. 0,90 ha	
Öffentliche Grünflächen	ca. 0,83 ha	12,4 %
Private Grünflächen	ca. 0,14 ha	2,2 %

### **I.4.4 Beschaffenheit/ Baugrund**

Das Gebiet ist durch die Aufnahme- und Rückführungseinrichtung für Flüchtlinge sowie die Parkplätze für das Stadion teilweise bebaut.

Die Bodenverhältnisse sind einheitlich durch Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment, braungrau bis graubraun) geprägt. Das Plangebiet befindet sich im wassersensiblen Bereich des Donautals, vgl. Ausführungen dazu im Umweltbericht.

## **I.5 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken**

---

Aufgrund des Wachstumsdrucks der Stadt Ingolstadt sollen südlich der Manchinger Straße im direkten räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden Gewerbeflächen zusätzliche Flächen mit insgesamt ca. 6,7 ha einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

### **Art der baulichen Nutzung**

Die Flächen innerhalb des Bebauungsplanes werden als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO ausgewiesen. Hierbei werden Einzelhandelsbetriebe, Bordelle, bordellähnliche Betriebe, Vergnügungsstätten, Lagerplätze für Schrott, Abfälle, Autowracks und ähnlich wirkende Lagerflächen ausgeschlossen.

Die Festsetzung zur Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten, Bordellen, bordellartige Betriebe und Lagerplätzen für Schrott, Abfälle, Autowracks und ähnlich wirkende Lagerflächen wurde getroffen, um einer Entwicklung entgegenzuwirken, die in nicht entsprechend reglementierten Gewerbegebieten häufig zu einer unerwünschten Konzentration solcher Nutzungen führt. Besonders im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zu naturschutzfachlich wertvollen Flächen, die Nähe zu öffentlichkeitswirksamen Nutzungen wie dem Stadion und der

Entwicklung des Innovationscampus auf dem neuen IN-Campus-Gelände in unmittelbarer Nähe wird diese Festsetzung als zielführend betrachtet.

Der östliche Bereich des Gewerbegebiets Südost ist fast ausschließlich durch eine rein gewerbliche Nutzung geprägt. Der Einzelhandelsbesatz, vor allem der großflächige Einzelhandel, konzentriert sich entlang der Manchinger Straße sowie teilweise im Umfeld des Kreuzungsbereiches Eriagstraße/ Manchinger Straße. Durch den Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben soll die bestehende, weitgehende Trennung der Handels- und Gewerbenutzung im Gewerbegebiet Südost in ihrer Form erhalten bleiben. So können u.a. auch Störungen gewerblicher Art durch Lärm und Geruchsemissionen die sich auf die Einzelhandelsnutzung auswirken sowie umgekehrt die hohe Verkehrs- und Kundenfrequenz die Beeinträchtigungen und Störungen der gewerblichen Nutzung nach sich ziehen können, vermieden werden.

### **Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung sowie die überbaubaren Grundstücksflächen lehnen sich grundsätzlich an den umgebenden rechtskräftigen Bebauungsplänen an. Um dem hohen Flächenbedarf innerhalb der Wachstumsregion Ingolstadt Rechnung zu tragen, werden eine Grundflächenzahl von 0,60 und eine Geschossflächenzahl von 1,40 festgesetzt. Damit wird einer übermäßigen Versiegelung entgegengewirkt, jedoch eine dichte Bebauung ermöglicht. Die festgesetzte Wandhöhe von maximal 16 m orientiert sich an der bestehenden Höhenentwicklung im Gewerbegebiet Südost.

### **Bauweise**

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, in der Gebäude auch eine Länge von mehr als 50 m aufweisen dürfen. Da durch den Bebauungsplan große Gewerbeflächen zur Verfügung gestellt werden sollen, können hier auch Nutzungen mit entsprechender Gebäudegröße angesiedelt werden.

### **Dachform**

Als zulässige Dachform werden Flachdächer festgesetzt. Als Flachdächer sind flachgeneigte Dächer mit einer Neigung bis max. 7° zulässig. Darüber hinaus ist bei Flachdächern eine Dachbegrünung festgesetzt, die einen Beitrag zum Klimaschutz und der biologischen Artenvielfalt leisten kann (siehe nachfolgenden Punkt „Grünordnung“).

### **Grünordnung**

Durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen wird eine verträgliche Einbindung in das Landschaftsbild erzielt und insbesondere eine Abschirmung gegenüber den östlich angrenzenden kartierten Biotopbereichen (IN-1452-000: Sukzessionsfläche auf sandiger Abgrabung zwischen Manchinger Straße und Niederfeld) angestrebt.

Am westlichen Rand des Plangebietes werden in den öffentlichen festgesetzten Grünflächen die bestehenden Sukzessionshecken entlang der ehemaligen Bahntrasse mit einer Erhaltungsbindung im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Am südlichen Rand des Plangebietes ist ein 12 m breiter Streifen zur besseren Abschirmung des Gewerbegebietes gegenüber der freien Landschaft festgesetzt. Durch die Bepflanzung des Randstreifens mit standortgerechten Hecken, Sträuchern und Bäumen aller Wuchsklassen wird eine hohe und dichte Eingrünung angestrebt. Damit soll auch eine möglichst große Abschirmung von Lichtemissionen, die durch die geplante gewerbliche Nutzung zu erwarten sind, gegenüber dem nördlichen Ortsrand Niederfelds gewährleistet werden.

Südlich entlang der Manchinger wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die sich nach Osten hin verschmälert. Zusätzlich wird südlich des dort geführten Geh- und Radwegs eine private Grünfläche fortgeführt. In diesen beiden Grünflächen wird eine Baumreihe entlang der Manchinger Straße umgesetzt.

Ziel der Grünordnung ist vorrangig eine Vernetzung der Bereiche durch entsprechende Freiflächen und Baumpflanzungen und eine Verzahnung mit den umliegenden Biotopen und Landschaftsschutzgebieten. Durch eine grünordnerische Gestaltung nicht überbauter Grundstücksflächen kann Regenwasser auf natürliche Weise versickern und damit zum Erhalt lokalklimatischer Verhältnisse beitragen. Unkontrollierter Abfluss bei Starkregenereignissen kann durch eine gezielte Gestaltung von Grünflächen ebenfalls minimiert werden. Die Arbeitsbedingungen der in Gewerbegebieten tätigen Menschen kann durch eine aktive Gestaltung der Freiflächen positiv beeinflusst werden und ermöglichen gegebenenfalls eine

gesunde Arbeitspausengestaltung. Die Begrünungs- und Gestaltungssatzung der Stadt Ingolstadt ist im Rahmen der konkreten Bauanträge zu berücksichtigen. Im Rahmen des Umweltberichtes werden gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes genauer beschrieben und die Eingriffsermittlung mit Festsetzung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

## **I.6 Erschließung**

---

### **I.6.1 Straßen und Wege**

Das Baugebiet wird über die bestehende Manchinger Straße (Kreisstraße IN 12) erschlossen. Die Zu- und Abfahrten für die nördlichen Grundstücke im geplanten Baugebiet können nur als Rechtsabbieger erfolgen, da der Verkehrsfluss der Manchinger Straße in der Nähe des Knotenpunktes Manchinger Straße/Eriagstraße keine weiteren Linksabbiegerspuren aufnehmen kann. Diese Zufahrten sind abhängig von dem künftigen Grundstückszuschnitt und müssen im Rahmen der konkreten Bauanträge mit dem Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation abgestimmt werden und sind daher nicht räumlich bindend festgesetzt. Im Kreuzungsbereich Manchinger Straße/Erschließungsstraße können aus verkehrstechnischen Gründen keine weiteren Zufahrten ermöglicht werden, weshalb hier ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt wird. Im Westen des Plangebietes ist eine Sammelstraße in Nord-Süd-Richtung vorgesehen, die nach Osten abbiegend in einer Wendeanlage endet und somit die restlichen Gewerbegrundstücke erschließt. Durch den Grünstreifen westlich der Erschließungsstraße wird eine Zufahrt zur Flurnummer 4680/5 (Gemarkung Ingolstadt) festgesetzt, um eine Erschließung dieses Flurstücks zu erreichen.

Im Vorentwurf war der Querschnitt der Erschließungsstraße so dimensioniert worden, dass eine nachträgliche Gleisführung für eine Straßenbahn zu gegebener Zeit umgesetzt werden kann. Im Bebauungsplanentwurf wird eine Fläche für eine Straßenbahn, aufgrund der Ungewissheit ob und wann eine Realisierung stattfinden wird, nicht konkret festgesetzt. Die erforderliche Fläche wird westlich der geplanten Erschließungsstraße im Bereich der öffentlichen Grünfläche jedoch weiterhin vorgehalten, um zum gegebenen Zeitpunkt in einer eigenständigen Planung die Umsetzung einer Straßenbahnlinie realisieren zu können.

Eine Verkehrsuntersuchung für die gewerbliche Entwicklung südlich der Manchinger Straße wurde durch die IFG beauftragt. Im aktualisierten Bericht (Stand November 2019) wird die Aussage getroffen, dass mit der angedachten Ausbauplanung für den Knotenpunkt Manchinger Straße/ Eriagstraße die Anbindung der Gewerbeflächen leistungsfähig möglich ist. Bei der östlich gelegenen Lichtsignalanlage sind längere Wartezeiten und Rückstaulängen (max. ca. 400 m) zu erwarten. Die hohe Auslastung an dieser Lichtsignalanlage ergibt sich mit dem heutigen Ausbauzustand bereits für den Prognosefall 2030 und wird somit nicht durch die geplanten Nutzungen verursacht. Abhilfe könnte hier eine weitere stadteinwärtige Fahrspur schaffen.

### **I.6.2 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Gas und Abwasser) ist durch neu zu schaffende Leitungen und den Anschluss an das bestehende Netz sicherzustellen. Die bestehenden Leitungen innerhalb des Geltungsbereiches sind im plangrafischen Teil nachrichtlich übernommen und mit den entsprechenden Schutzzonenbreiten textlich festgesetzt. Südlich der Manchinger Straße werden zukünftig die bestehenden Sparten Gas, Wasser und Kanal zum Teil innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche liegen. In diesem Bereich sind Einfriedungen vor ihrer Errichtung mit dem jeweiligen Spartenräger abzustimmen. Dadurch kann gewährleistet werden, dass keine Gefährdung bei der Ausführung von Einfriedungen der betroffenen Ver- und Entsorgungsleitungen verursacht wird. Eine bestehende Trafostation im Nordwesten des Gebietes wird in die Planung integriert.

### **Abwasserbeseitigung**

Alle Bauvorhaben sind vor Bezugsfertigkeit an die zentrale Wasserversorgungsanlage, sowie an die zentrale Abwasserentsorgungsanlage anzuschließen. Zwischenlösungen sind nicht möglich.

Das bestehende Gebiet wird im Mischsystem entwässert. Der Kanal der Ingolstädter Kommunalbetriebe verläuft in der Manchinger Straße und wird im Rahmen der Erschließung in der im Westen des Plangebietes vorgesehenen Erschließungsstraße neu verlegt.

## **I.7 Entwässerung**

---

### **Baugrundverhältnisse**

Aufgrund des kiesig-, sandigen Untergrunds sind die Böden für die Versickerung von Niederschlagswasser gut geeignet.

### **Grundwasser**

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes von 1,5 – 2,5 m werden Festsetzungen zum Schutz der baulichen Anlagen getroffen. Hierzu zählt, dass tief liegende Gebäudeteile mit druckwasserdichten Wannen zu versehen und ggf. auch gegen Auftrieb zu sichern sind. Weiterhin sind Kelleröffnungen oberhalb des Bemessungswasserstandes anzuordnen bzw. wasserdicht auszubilden, sofern sie unterhalb liegen.

### **Niederschlagswasserbeseitigung / Bauwasserhaltung**

Zum temporären Rückhalt von Niederschlagswasser nach Starkregenereignissen ist im Bebauungsplan ein Rückhaltebecken sowie Entwässerungsmulden im Bereich der Erschließungsstraße vorgesehen. Zusätzlich wird eine Dachbegrünung festgesetzt, womit Niederschlagswasser zurückgehalten werden kann.

Anfallendes Bauwasser ist schadlos in ein Oberflächengewässer oder einer Versickerungsanlage zuzuführen. Hierbei sind die hydraulischen Randbedingungen sowie ggf. die Einleitungsstelle im Rahmen der Einzelbauanträge mit den Ingolstädter Kommunalbetrieben AöR zu klären.

## **I.8 Immissionen/ Emissionen**

---

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist eine Schalltechnische Untersuchung, durch das Büro ACCON erstellt worden. Das Gutachten kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

„Für das geplante Gewerbegebiet wurden die Emissionskontingente festgelegt, die gewährleisten, dass in der Nachbarschaft die maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, bzw. die damit wertgleichen Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits bestehende Gewerbegebiete, eingehalten werden.

Es wurden die zulässigen Lärmkontingente  $L_{EK}$  nach der DIN 45691 von 62 - 65 dB(A) tags bzw. 47 - 50 dB(A) nachts ermittelt.

Im Zuge der Baugenehmigung für einen Betrieb, der sich auf dem Bebauungsplangebiet innerhalb der kontingentierten Flächen ansiedeln möchte, ist entsprechend der DIN 45691: 2006-12 Abschnitt 5 nachzuweisen, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Emissionskontingente eingehalten werden. Gegebenenfalls sind geeignete Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

Aufgrund der verkehrsbedingten Geräuscheinwirkungen vornehmlich an der Manchinger Straße wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 65 dB(A) tags am nördlichen Rand des Plangebiets in einem 10 - 30 m breiten Streifen überschritten. Im Zeitbereich nachts wird der Orientierungswert von 55 dB(A) am nördlichen Rand des Plangebiets in einem 25 -

45 m breiten Streifen überschritten. In den genannten Bereichen sind Schallschutzmaßnahmen zur Verbesserung der schalltechnischen Situation vorzusehen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen (Gewerbe) und der Erschließungssituation empfehlen wir im vorliegenden Fall den erforderlichen Schallschutz ausschließlich durch passive Schallschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden sicher zu stellen. Hierfür wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für unterschiedliche Nutzungen ermittelt.“

Entsprechende Festsetzungen sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan in Abstimmung mit dem Umweltamt übernommen.

Zur Reduzierung von Lichtemissionen und zum Schutz der Insektenfauna sind für die Beleuchtung im gesamten Plangebiet Leuchtmittel mit einem für nachtaktive Insekten nicht attraktiven Lichtspektrum festgesetzt. Dabei ist eine wenig insektenschädliche Konstruktion (Ausrichtung, Abschirmung, Reflexion, gekapselte Bauweise) insbesondere zur angrenzenden Landschaft zu wählen.

## **I.9 Altlasten**

---

Die Altablagerungen auf den Flurstücken mit der Nummer 4648, 4648/1 und 4649 (Gemarkung Ingolstadt) sind nach einer orientierenden Untersuchung keine Altlastenverdachtsflächen im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Auf den Flurstücken 4648 und 4648/1 (Gemarkung Ingolstadt) bestand zwar eine ehemalige Kiesfläche, von dieser geht jedoch keine Gefahr für die Schutzgüter Mensch und Grundwasser gem. BBodSchG aus, da keine schädlichen Bodenverunreinigungen vorliegen.

Nach einer historischen Erhebung konnte der Altlastenverdacht für die Flurstücke mit den Nummern 4672, 4673, 4674 und 4681/1 (Gemarkung Ingolstadt) ausgeräumt werden. Das Flurstück mit der Nummer 4681/1 (Gemarkung Ingolstadt) stellt einen ehemaligen Bahnkörper dar. Der Gleisschotter sowie der Unterbau im Bereich der ehemaligen Bahnlinie sind separat auszuheben, in Haufwerken zu lagern und auf alle relevanten Schadstoffe (nach Abstimmung mit Umweltamt und Wasserwirtschaftsamt) zu untersuchen und anschließend ordnungsgemäß zu verwerten und zu entsorgen.

Die Grundstücke 4367/3, 4367/7, 4643/3, 4664/4, 4665, 4668, 4669, 4670, 4671, 4677/4 (Gemarkung Ingolstadt) wurden im Rahmen der Nutzung als Parkplatzflächen auf Kampfmittel untersucht und sind somit frei von Kampfmitteln. Die Grundstücke 4672, 4673 und 4674 (Gemarkung Ingolstadt) müssen vor ihrer Bebauung auf Kampfmittel untersucht werden. Die Untersuchung wurde durch das Umweltamt Ingolstadt beauftragt und die Ergebnisse sind beim Baugenehmigungsantrag zu berücksichtigen.

## **I.10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung**

---

Für die nicht vermeidbaren Eingriffe sind sowohl Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) als auch Ausgleichsflächen festgesetzt. Es werden insgesamt 17.505 m<sup>2</sup> an Ausgleichsflächen benötigt. Davon können direkt im Planumgriff am südlichen Rand zur freien Landschaft 3.428 m<sup>2</sup> ausgewiesen werden. Der übrige Anteil an auszuweisenden Ausgleichsflächen von 14.077 m<sup>2</sup> werden ca. 100 m südlich des Plangebietes (ca. 2.900 m<sup>2</sup>) und auf einem Flurstück in Pettenhofen (11.177 m<sup>2</sup>) bereitgestellt. Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' in der ergänzten Fassung vom Januar 2003 angewandt. Dazu wird auf die Ausführungen im Umweltbericht als Teil der Begründung verwiesen.



**Stadt Ingolstadt**

## **Bebauungs- und Grünordnungsplan 177 V „GE südlich der Manchinger Straße“**

### **Umweltbericht nach § 2a BauGB**

Stand: 10.05.2019; 19.12.2019

---

**WOLFGANG  
WEINZIERL  
LANDSCHAFTS-  
ARCHITEKTEN**

---

Wolfgang Weinzierl  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Parkstraße 10  
85051 Ingolstadt

Tel. 0841 96641-0  
Fax 0841 96641-25  
info@weinzierl-la.de  
www.weinzierl-la.de

## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung .....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Begründung .....	3
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....	5
2.1	Bewertung der Umweltauswirkungen .....	5
2.1.1	Schutzgut Mensch .....	5
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	6
2.1.3	Schutzgut Boden/Fläche .....	10
2.1.4	Schutzgut Wasser .....	11
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft .....	13
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	13
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	14
3.	Eingriffsregelung .....	14
3.1	Rechtliche Grundlagen und Methodik der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	14
3.2	Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	14
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	19
5.	Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen .....	19
6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	20

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.	Auszug Regionalplan Ingolstadt, Region 10, Karte 3 „Landschaft und Erholung“ .....	4
Abb. 2.	Verortung der Landschaftsschutzgebiete (vgl. Bayernatlas <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas</a> , 2018) .....	7
Abb. 3.	Biotopkartierung Verortung (vgl. Bayernatlas <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas</a> , 2018) .....	8
Abb. 4.	Auszug aus der Bodenkarte 1:25.000 (UmweltAtlas Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt: <a href="http://www.umweltatlas.bayern.de">www.umweltatlas.bayern.de</a> ) .....	10
Abb. 5.	Wassersensibler Raum in Grün eingefärbt (vgl. Bayernatlas <a href="https://geoportal.bayern.de/bayernatlas">https://geoportal.bayern.de/bayernatlas</a> , 2018) .....	11
Abb. 6.	Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000- Grundwassergleichen in m ü. NN (Quelle: UmweltAtlas Bayern) .....	12

## 1. Einleitung

Neben dem hohen Bedarf an Wohnbauland in Ingolstadt, besteht auch eine große Nachfrage an unbebauten Grundstücken für den Gewerbesektor. Da die Flächenpotentiale hierfür knapp sind bzw. die entsprechenden Grundstücksgrößen nicht zur Verfügung stehen, sollen die Flächen südlich der Manchinger Straße zu Gewerbeflächen entwickelt werden.

Das Plangebiet liegt im Südosten der Stadt, derzeit wird die Fläche teilweise als Parkplatz für das Stadion an der Eriagstraße genutzt. Auf einer Teilfläche besteht seit 2014 die Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge, die derzeit bis 2025 genehmigt ist. Im Norden grenzt das Gewerbegebiet „Nördlich der Manchinger Straße“ und im Westen das Gewerbegebiet „Manchinger Straße“ an. Im Süden und Osten grenzen landwirtschaftliche Flächen und direkt östlich eine Lagerfläche in einer ehemaligen Kiesgrube an.

### 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Im Umfeld des verfahrensgegenständlichen Plangebietes gibt es folgende Bebauungspläne:

- Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P Ä I - „Bayernoil-Süd“ (31.03.2011)
- Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 P - „Bayernoil-Süd“ (20.05.2009)
- Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 N „GE nördlich der Manchinger Straße beidseitig der Scheelestraße“ (26.02.2003)
- Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 O „Zwischen Manchinger Str. und Franziskanerwasser“ (03.10.1996)
- Bebauungsplan Nr. 177 D „Eriag West“ (12.06.1986)
- Bebauungsplan Nr. 177 E „Eriag Süd“ (05.06.1986)

Mitte der 1980-er Jahre wurden im Umfeld der ehemaligen Bayernoil Raffinerie mit der Ausweisung von Gewerbegebieten begonnen. Dieser Standort entlang der Manchinger Straße wurde sukzessive erweitert und stellt mittlerweile das größte zusammenhängende Gewerbegebiet der Stadt dar.

### 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Begründung

Im Rahmen der allgemeinen gesetzlichen Grundlagen sind das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Wassergesetzgebung, das Bundes-Bodenschutzgesetz, die Immissionsschutzgesetzgebung und die Denkmalpflege zu berücksichtigen.

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan 177 V „GE südlich der Manchinger Straße“ umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Ingolstadt mit den Flurnummern 4367/3, 4649, 4664/4, 4665, 4668, 4669, 4670, 4671, 4672, 4673, 4674 und 4677/4 sowie Teilflächen der Flurnummern 4367/7, 4643/3 und 4681/1.

Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt ist der zur Überplanung anstehende Bereich zum Großteil als gewerbliche Baufläche dargestellt. Kleinere Teile des Plangebietes sind im südlichen Bereich als Sukzessions-/ Pflegefläche und im westlichen Teil als Fläche für Bahnanlagen gekennzeichnet. Die Fläche für die Bahnanlage werden in einem Flächennutzungsplanänderungsverfahren parallel zum Bebauungsplanverfahren als Grünflächen ausgewiesen. Die Erschließung erfolgt über die Manchinger Straße.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Die Naturschutzgebiete „Donauauen an der Kälberschütt“ und „Alte Donau mit Brenne“ befinden sich in einem Kilometer Entfernung. Das Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ liegt nördlich der Manchinger Straße. Die Biotopfläche „Sukzessionsfläche auf sandiger

„Abgrabung zwischen Manchinger Straße und Niederfeld“ schließt östlich des Plangebietes an und weitere kartierte Biotopflächen liegen in der näheren Umgebung (vgl. Kapitel 2.1.2).

Das weitere Umfeld des Plangebietes ist gemäß dem Regionalplan Ingolstadt, Region 10 (Stand 2007) im Norden und Osten als Regionaler Grünzug, sowie als landschaftliches Vorbehaltsgebiet und als Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes ausgewiesen.

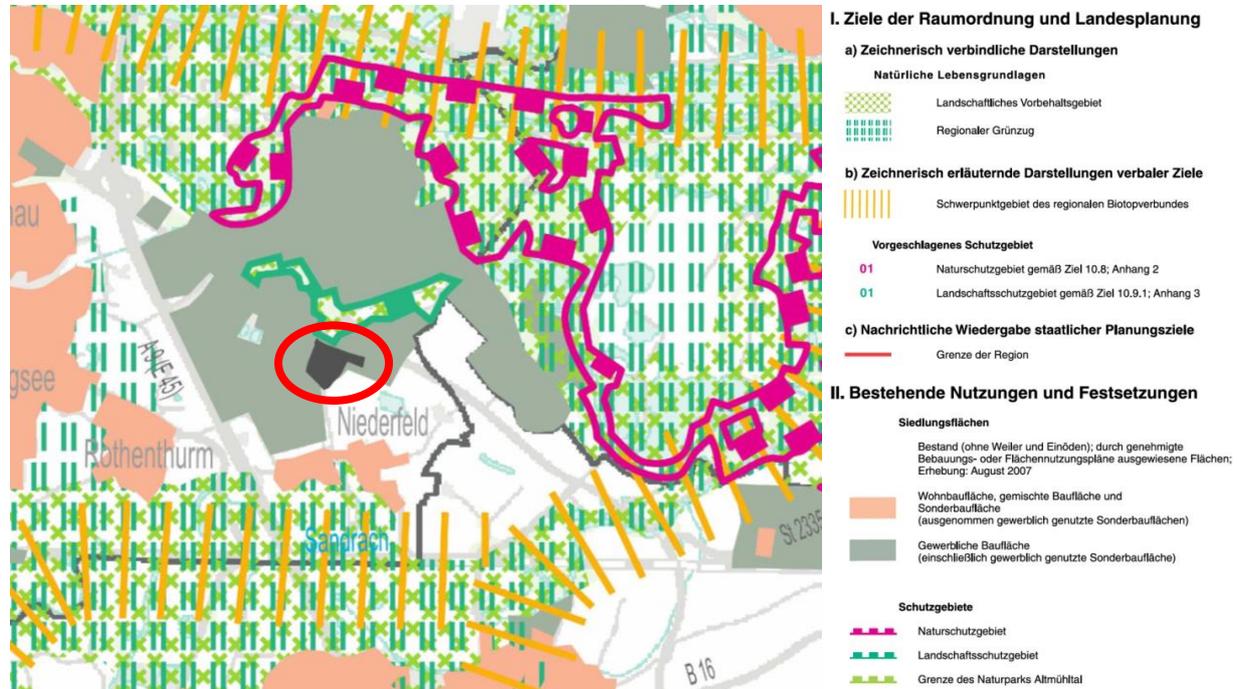


Abb. 1. Auszug Regionalplan Ingolstadt, Region 10, Karte 3 „Landschaft und Erholung“

Das Plangebiet und dessen Umfeld sind gemäß dem Landschaftsentwicklungskonzept der Region Ingolstadt (LEK 1996) laut Karte 4.2 „Zielkarte Wasser“ als Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Schutz des Grundwassers vor Einträgen (hohe natürliche Grundwasserempfindlichkeit) gekennzeichnet. In den restlichen Zielkarten ist das Plangebiet entweder als Siedlungsgebiet dargestellt oder für das Ziel von allgemeiner Bedeutung. Hieraus resultiert, dass das Plangebiet in der Karte 5.1 „Innerfachlicher Zielabgleich“ als Siedlungsgebiet dargestellt ist und somit keine Konflikte bei der Zielumsetzung zu erwarten sind.

## 2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes werden alle Schutzgüter nach UVPG in ihrem Bestand und ihrer Wertigkeit beschrieben sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter analysiert und bewertet.

Für die Beschreibung und Bewertung der Umwelt sowie der Auswirkungen des Vorhabens wird ein verbal-argumentativer Methodenansatz gewählt. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Auf eine numerisch gestufte Bewertungsmatrix zu den einzelnen Schutzgütern wird verzichtet.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens hat es vertiefende Untersuchungen für das Bearbeitungsgebiet geben (schalltechnische Untersuchung, Verkehrsuntersuchung, artenschutzrechtliche Prüfung saP), deren Ergebnisse im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

### 2.1 Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 2.1.1 Schutzgut Mensch

##### Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt zum größten Teil auf ehemals landwirtschaftlichen Flächen. Diese wurden im Rahmen der Erbauung des AUDI-Sportparks zum Teil zu Parkplatzflächen umfunktioniert. Die Erschließung erfolgt über die Manchinger Straße, die Anbindung an das überörtliche Straßennetz erfolgt über die Bundesautobahn A9 in ca. 2 km Entfernung. Auf dem nordwestlichen Teilbereich des gegenständlichen Plangebietes steht seit 2014 die Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge, die nach gegenwärtigem Stand bis 2025 genehmigt ist.

Das Orts- und Landschaftsbild wird vor allem durch die umgebenden Gewerbegebiete im Norden und Westen geprägt. Im Süden und Osten geht der Siedlungskörper der Stadt Ingolstadt in landwirtschaftliche Flächen über. Die Donau befindet sich ca. zwei Kilometer nördlich des Planungsgebietes.

Die nächstgelegene, zusammenhängende Wohnbebauung befindet sich ca. 700 m südlich (Niederfeld) und eine Hofstelle ca. 750 m östlich des Planungsgebiets. Der geschlossene Siedlungskörper der Stadt Ingolstadt befindet sich in einer Entfernung von 1.800 m (Kothau) westlich der Bundesautobahn A9. Manching befindet sich südlich des Plangebietes in einer Entfernung von ca. 2.200 m.

Einrichtungen zur Naherholung sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die dafür geeigneten Flächen befinden sich an der Donau mit dem Donauradweg. Im Ortsteil Niederfeld wird der ehemalige Kiesweiher („Schwenkweiher“) im Sommer als Badesee genutzt.

Die umgebenden Gewerbegebiete entlang der Manchinger Straße sind als Vorbelastung für das Schutzgut Mensch zu werten.

Baubedingte Auswirkungen: Während der Baumaßnahmen sind folgende baubedingte Auswirkungen zu erwarten:

- LKW Verkehr und Maschinen- bzw. Baulärm
- Erschütterungen durch Bodenausbau und Bodenverdichtungen
- Staubentwicklung aufgrund der Bautätigkeiten
- allgemeine Veränderungen im Landschaftsbild aufgrund der Bautätigkeiten u. a. durch Baukräne
- Lichtmissionen bei Nachtbaustellen oder Baustellenbeleuchtung im Winterhalbjahr

Insgesamt sind unter Beachtung der Vorbelastungen aus den angrenzenden Nutzungen keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die bisherige Nutzung als Parkplatzfläche und Landwirtschaftsfläche wird durch die angestrebte Entwicklung – Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe - stark verändert. Andererseits werden durch die Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe Arbeitsplätze geschaffen. Flächen die bisher für die Landwirtschaft zur Verfügung standen, gehen durch die Ausweisung als Gewerbegebiet verloren.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Durch eine gewerbliche Nutzung kann das Schutzgut Mensch vor allem durch den induzierten Verkehr sowie betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen beeinträchtigt werden. Eine erhöhte Schadstoffbelastung sowie ein erhöhter Lärmpegel führen zu einer verminderten Aufenthaltsqualität. Die nächsten Wohnquartiere befinden sich jedoch in so großer Entfernung, dass hierdurch keine negative Beeinträchtigung zu erwarten ist. Dies wird auch durch das Schallgutachten der Fa. ACCON bestätigt.

Ergebnis: Das Schutzgut Mensch wird neben den baubedingten auch durch die betriebsbedingten Auswirkungen beeinträchtigt. Da jedoch die umgebenden Gewerbegebiete selbige Auswirkungen auf das Schutzgut produzieren, ist nur von einer Verstärkung und nicht von neuen Beeinträchtigungen auszugehen.

Zur Abschirmung gegenüber dem Ortsteil Niederfeld wurde der südliche Grünstreifen auf 12 m erweitert, wodurch sich die abschirmende Wirkung gegenüber der Ortschaft Niederfeld verstärkt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind somit insgesamt als gering zu bewerten.

Das Schallgutachten der Fa. ACCON führt zu den Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch folgendes aus:

*„Aufgrund der verkehrsbedingten Geräuscheinwirkungen vornehmlich der Manchinger Straße wird der Orientierungswert der DIN 18005 von 65 dB(A) tags am nördlichen Rand des Plangebiets in einem ca. 25-30 m breiten Streifen überschritten. Im Zeitbereich nachts wird der Orientierungswert von 55 dB(A) am nördlichen Rand des Plangebiets in einem ca. 45-50 m breiten Streifen überschritten. In den genannten Bereichen sind Schallschutzmaßnahmen zur Verbesserung der schalltechnischen Situation vorzusehen.“*

*Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzung (Gewerbe) und der Erschließungssituation empfehlen wir im vorliegenden Fall den erforderlichen Schallschutz ausschließlich durch passive Schallschutzmaßnahmen an den geplanten Gebäuden sicher zu stellen. Hierfür wurden die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für unterschiedliche Nutzungen ermittelt.*

*Für schutzbedürftige Räume bei rein gewerblicher Nutzung (z.B. Büroräume) ergibt sich entlang der Manchinger Str. gemäß DIN 4109 maximal der LPB V.*

*Für schutzbedürftige Räume von Betriebsleiterwohnungen (z.B. Wohn-/ Schlafzimmer) ergibt sich entlang der Manchinger Str. gemäß DIN 4109 maximal der LPB VI.*

*Nächtliche Aufenthaltsräume (Schlaf- und Kinderzimmer von Betriebsleiterwohnungen) mit Außenlärmpegeln > 50 dB(A) sind zudem mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen auszustatten, sofern die Lüftung nicht zur leisen, lärmabgewandten Gebäudeseiten hin erfolgen kann.“*

## 2.1.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### Bestandsbeschreibung:

Entsprechend den naturräumlichen Vorbedingungen (Boden, Wasser, Klima) bildet der Feldulmen-Eschen-Auenwald mit Grauerle im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald die

potentielle natürliche Vegetation im Planungsgebiet<sup>1</sup>. Aufgrund der Vornutzung, sowie der aktuellen Nutzung (Parkflächen und Aufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge) weicht die reale Vegetation jedoch stark von der potentiell-natürlichen Vegetation ab. Diese beschränkt sich auf Gehölzsukzession im westlichen Randbereich des Vorhabengebietes.

### **Landschaftsschutzgebiete** (vgl. Abb. 2)

Nördlich der Manchinger Straße stehen die dort vorkommenden Auwaldreste als Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ (ID: LSG-00501.01) unter Schutz.

Das Landschaftsschutzgebiet dient der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts. Hierzu gehören Schutz und Erhalt typischer ortsansässiger Tier- und Pflanzenarten, sowie die Vernetzung diverser Populationen (vgl. Verordnung der Stadt Ingolstadt über das Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ vom 12.10.1996).

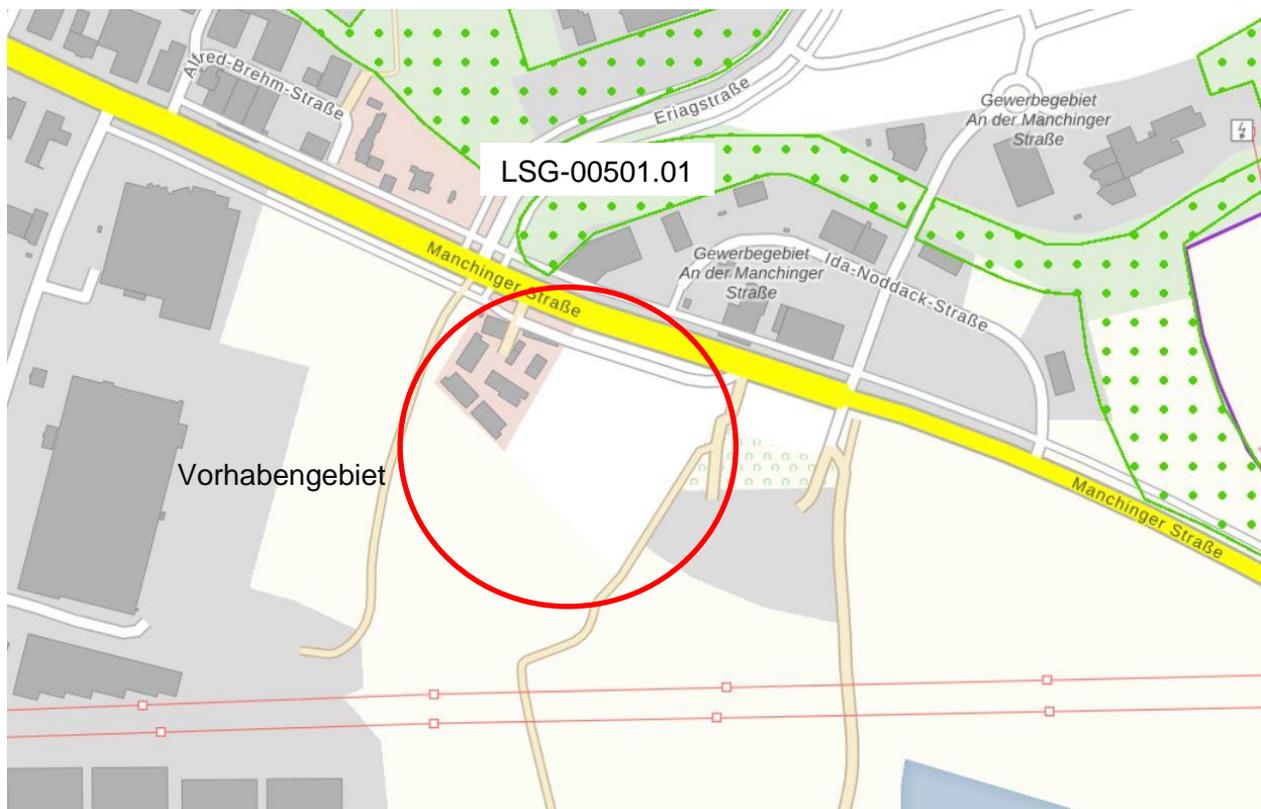


Abb. 2. Verortung der Landschaftsschutzgebiete (vgl. Bayernatlas <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>, 2018)

### **Kartierte Biotope:**

Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Die Fläche des Landschaftsschutzgebietes überschneidet sich mit Flächen die als Biotope kartiert wurden (IN-1447 + 1451).

Unmittelbar östlich des Plangebietes befindet sich der nachfolgend beschriebene Biotop.

### **IN-1452-000:**

Sukzessionsfläche auf sandiger Abgrabung zwischen Manchinger Straße und Niederfeld

<sup>1</sup> vgl. Bayernatlas (2018) <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

„Gebüsch- bzw. Gehölzsukzession mit Sal-, Purpur-, Bruch- und Silberweiden, Schlehen, Birken, Silberpappeln auf sandigen Ablagerungen (zusammengeschobenem Material) angrenzend zu einer Abgrabungsfläche. Letztere besitzt größere Rohbodenanteile - vorwiegend sandiges Substrat- randlich auch feinkiesig. Die Abgrabungsfläche ist mit mageren Grünland- bzw. Ruderauffläuren (u.a. mit Schafgarbe, Glatthafer, Rainfarn, Wilde Möhre, Taubenkropf, Zypressenwolfsmilch, Johanniskraut, Steinklee, Nachtkerze) lückig bewachsen. Punktuell treten jedoch auch Neophyten (Goldrute) auf.“

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich darüber hinaus folgende amtlich kartierten Biotope (vgl. nachfolgende Abbildung)

- **IN-1447-000:** Altlauf Rinne im Bezirk SO, mit Gehölzsaum
- **IN-1450-000:** Grasreiche Magerrasenbrache bzw. magerer Altgrasbestand und Gebüsch im Bezirk SO
- **IN-1451-000:** "Straussenletten" Bezirk Südost: Trockene Altlaufschlinge mit Gehölzbestand
- **IN-1453-000:** Feldhecke mit magerem Altgrasrest an der östlichen Stadtgrenze, nördlich Niederfeld
- **IN-1454-000:** Baggersee mit Röhricht- und Gehölzsaum nördlich Niederfeld

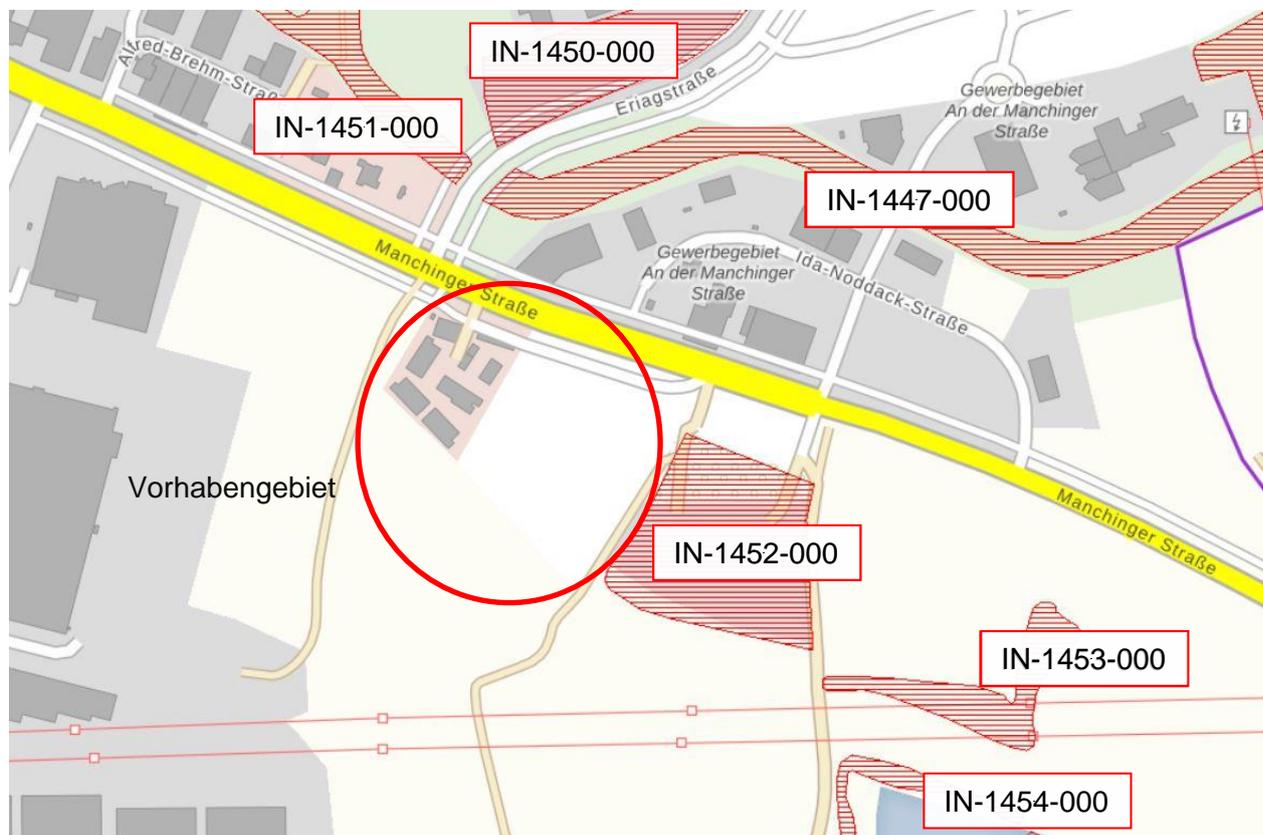


Abb. 3. Biotopkartierung Verortung (vgl. Bayernatlas <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>, 2018)

## Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt

Laut dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) (vgl. Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 Bau GB, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. vom 15.08.2018) befindet sich im nordwestlichen Teil des Planungsbereiches eine Sukzessionsfläche von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt. Hierbei handelt es sich um einen Gehölzstreifen von 10 m Breite und 300 m Länge der sich auf der ehemaligen Bahntrasse in den letzten Jahren entwickelt hat. Der besondere Wert dieser Fläche liegt in der Ansammlung von heimischen Gehölzen und dem Wechsel mit offenen, sandigen Strukturen, die bereits jetzt der Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) als Habitat dienen. Des Weiteren wird vermutet, dass die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) hier ansässig ist.

Laut der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) der Ökologisch-Faunistischen Arbeitsgemeinschaft, Schwabach (ÖFA, Dezember 2019) konnte die Zauneidechse auch in mehreren Ortsbegehungen nicht nachgewiesen werden.

### Artenschutzkartierung

Die Artenschutzkartierung Bayern des LfU (Stand Dezember 2017) weist innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes keinen Nachweis auf.

Baubedingte Auswirkungen: Primär sind Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke nur in geringem Maße zu erwarten, da der Großteil der Geltungsfläche bereits versiegelt/teilversiegelt ist. Die einzig relevante Beeinträchtigung findet durch Versiegelung einer Teilfläche der Sukzessionsfläche im Bereich der alten Bahntrasse statt.

Darüber hinaus können durch Baulärm, Staub und Licht Lebensräume von Tieren und Pflanzen temporär beeinträchtigt werden. Baubedingte Standortveränderungen (Grundwasserabsenkung, Bodenverdichtung, Veränderung des Makroklimas) können indirekt zu Funktionsverlust und – Beeinträchtigungen von Lebensräumen führen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch die Ausweisung als Gewerbegebiet wird Boden versiegelt und geht natürlicher Lebensraum verloren.

Vorhandene Vernetzungsfunktionen zwischen verschiedenen Lebensräumen werden ggf. unterbrochen bzw. gestört. Durch die Erschließungsmaßnahmen im Osten muss ein Teil des durch Sukzession entstandenen Gehölzaufwuchses und ein Teil der ostseitigen Hecke beim ehemaligen Bahndamm gerodet werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld entstehen durch Lärm und optische Störeffekte. Die Bebauung und Verkehrserschließung kann durch Lärmimmissionen und Beunruhigung durch Fahrzeuge oder Menschen sowie durch nächtliche Beleuchtung zu Störung bis hin zu Vergrämung von Tierarten im näheren Umfeld führen. Betriebsbedingt sind in den Randbereichen der angrenzenden Lebensräume Auswirkungen vor allem beim Biotopverbund nicht auszuschließen.

### Ergebnis:

Bau- und Anlagenbedingt sind Veränderungen in den Lebensräumen von Tier- und Pflanzenarten zu erwarten. Dies betrifft vor allem Funktionsverluste (Teilbereich der ehemaligen Bahntrasse) und Funktionsbeeinträchtigungen durch den Betrieb des Gewerbes. Für die Verluste und Beeinträchtigungen sind in der saP Maßnahmen vorgeschlagen, die im Bebauungs- und Grünordnungsplan als Ausgleichsflächen bzw. CEF-Maßnahme festgesetzt wurden.

### 2.1.3 Schutzgut Boden/Fläche

#### Bestandsbeschreibung:

Nach der Übersichtsbodenkarte von Bayern M = 1:25.000 liegt innerhalb des Geltungsbereichs 84a Fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis -schluff über Carbonatsand bis -kies (Auensediment, braungrau bis graubraun) (Vgl. Bayernatlas 2018) vor. Das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle ist als sehr hoch eingestuft.

Die natürliche Ertragsfähigkeit des Standortes ist ebenfalls als sehr hoch eingestuft.<sup>2</sup>

Der Standort ist aufgrund der Auffüllungen im überwiegenden Teil (Parkplätze) als erheblich anthropogen verändert zu bezeichnen.

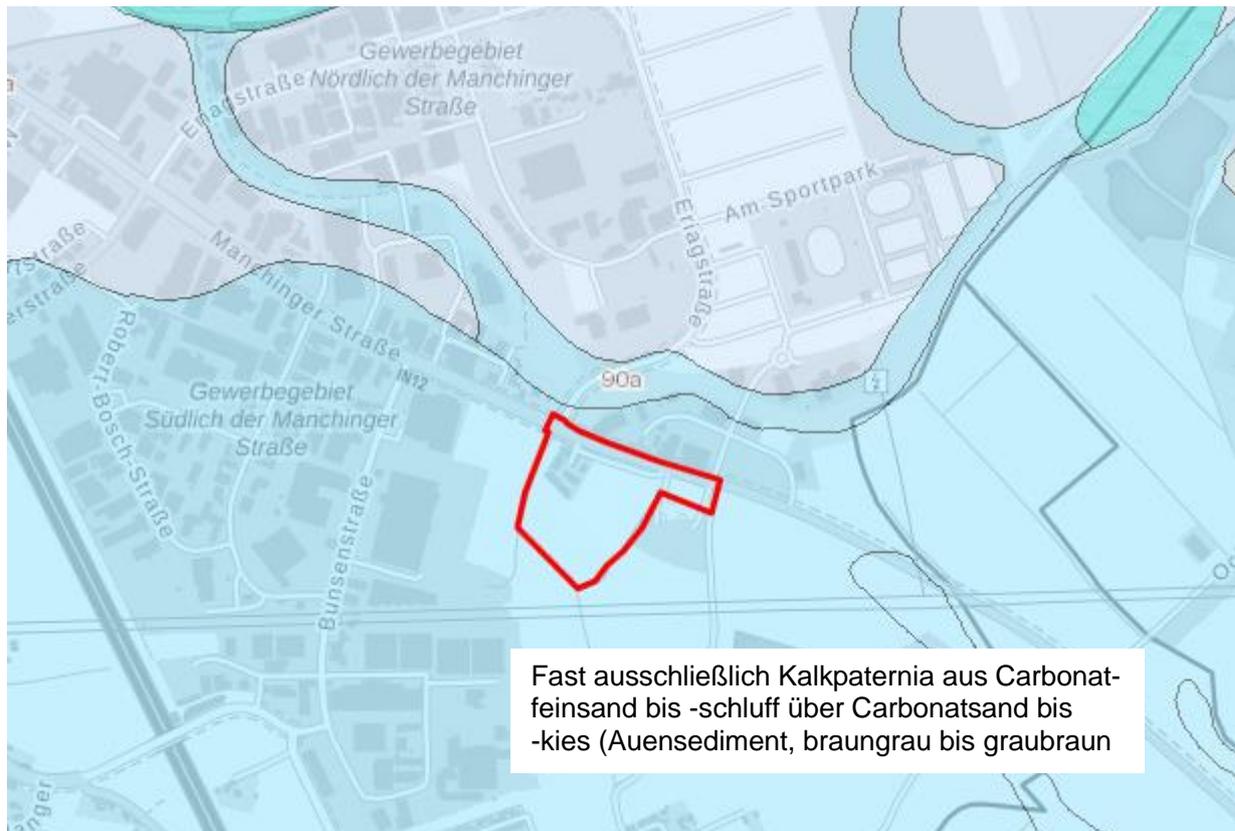


Abb. 4. Auszug aus der Bodenkarte 1:25.000 (UmweltAtlas Bayern (Bayerisches Landesamt für Umwelt: [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)))

Der Bereich der Parkplätze ist bereits Kampfmittelsondiert, für die südlichen Flächen ist eine durch das Umweltamt Ingolstadt beauftragt.

Der ehemalige Gleiskörper der Bahnlinie ist abfallrechtlich beim Ausbau der Erschließungsstraße zu entsorgen.

Baubedingte Auswirkungen: Der Standort ist als stark anthropogen veränderter Standort zu bezeichnen. Durch die Vorbelastung wird daher von keinen erheblichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine anlagebedingten Auswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

<sup>2</sup> UmweltAtlas (Bayerisches Landesamt für Umwelt), [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)

**Betriebsbedingte Auswirkungen:** Da nicht beabsichtigt ist produzierendes Gewerbe anzusiedeln, wird nach gegenwärtigem Projektstand von keinen erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen ausgegangen.

**Ergebnis:** Mit der Ansiedlung von Gewerbebetrieben werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB als relativ gering eingestuft.

#### 2.1.4 Schutzgut Wasser

##### Bestandsbeschreibung:

Im Planungsgebiet selbst sind keine Wasserschutzgebiete zum Schutz des Grundwassers als menschliche Lebensgrundlage vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich im wassersensiblen Bereich. *"Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen."*

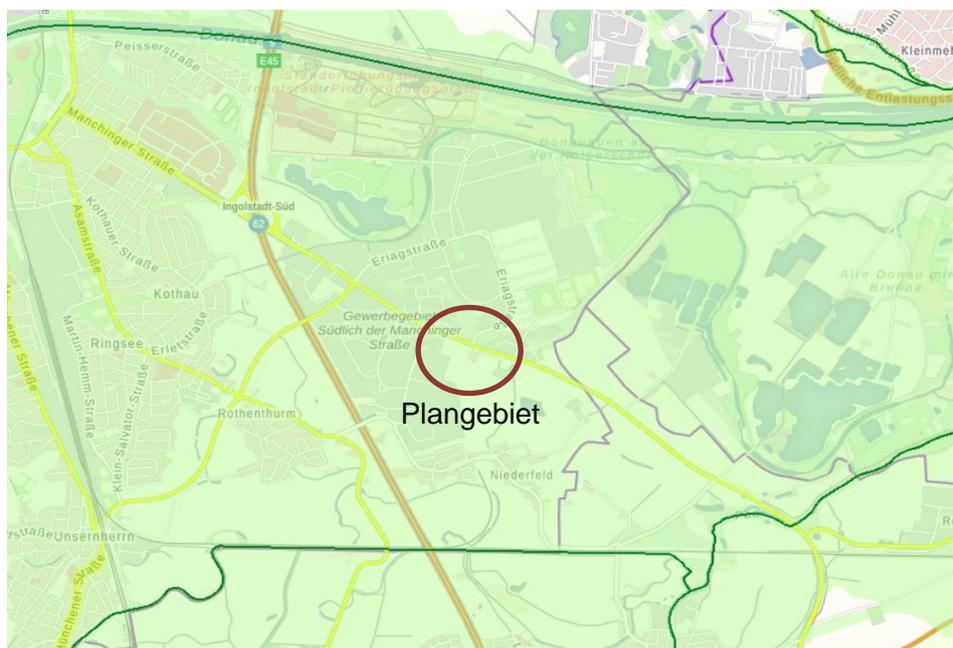


Abb. 5. Wassersensibler Raum in Grün eingefärbt (vgl. Bayernatlas <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>, 2018)

Gemäß dem UmweltAtlas Bayern (2019) ist der Untergrund des Geltungsbereichs hydrogeologisch als Grundwasserleiter (Quartär) mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und in der Regel sehr geringem bis geringem Filtervermögen beurteilt.

Die Deckschicht besteht aus Lockergestein mit wechselnder Porendurchlässigkeit.

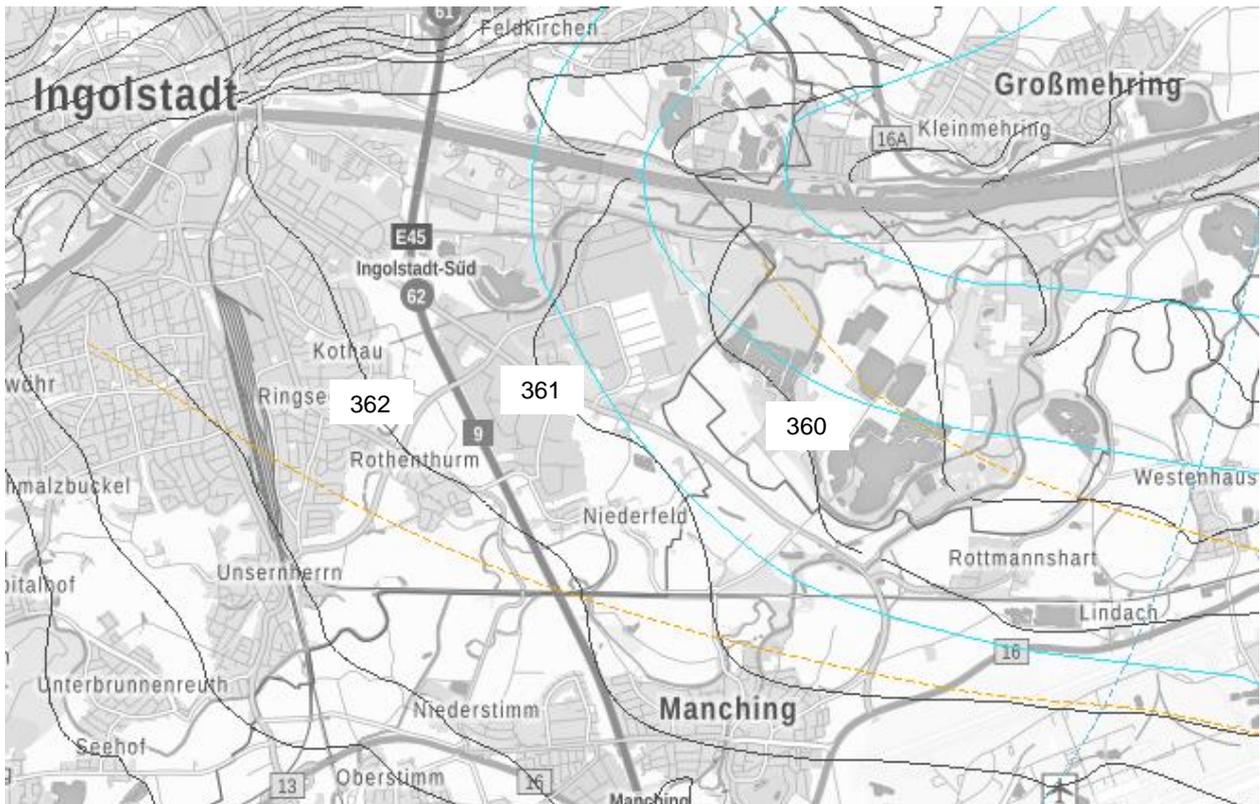


Abb. 6. Digitale Hydrogeologische Karte 1:100.000- Grundwassergleichen in m ü. NN (Quelle: UmweltAtlas Bayern)

Aus der vorstehenden Hydrologischen Karte geht hervor, dass der Grundwasserstand im Untersuchungsgebiet bei etwa 361 m ü. NN ansteht. Vom Stadtteil Rothenthurm in Ingolstadt (362 m ü. NN) Richtung Großmehring nimmt die Grundwasserhöhe ab.

Das Erschließungsgebiet hat ein überwiegend einheitliches Geländeniveau, welches bei etwa 363,00 m ü. NN liegt.

Das Eintragsrisiko von Schadstoffen in das Grundwasser ist für das Untersuchungsgebiet aufgrund des hohen Rückhaltevermögens des Bodens für Schwermetalle bei gleichzeitig sehr geringem bis geringem Filtervermögen als mittel einzustufen.

**Baubedingte Auswirkungen:** Der Standort ist im nördlichen Bereich als stark anthropogen veränderter Standort zu bezeichnen (Parkplätze und Erstaufnahmeeinrichtung). Baubedingte Eingriffe in den Grundwasserkörper sind nur punktuell zu erwarten.

Anfallendes Niederschlagswasser wird gesammelt und über Versickerungsmulden bzw. Rigolen zeitversetzt dem Grundwasserkörper zugeführt.

**Anlagebedingte Auswirkungen:** Nach derzeitigem Stand sind keine anlagebedingten Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

**Betriebsbedingte Auswirkungen:** Nach gegenwärtigem Projektstand wird von keinen erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen ausgegangen.

**Ergebnis:** Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB werden insgesamt als gering eingestuft.

### 2.1.5 Schutzgut Klima/Luft

#### Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich ist dem Klimabereich des Donautals zugeordnet; das Klima ist als subatlantisch mit kontinentalem Einschlag zu bezeichnen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7 °C bis 8 °C. Der Jahresniederschlag beträgt ca. 700 mm/a. Bedingt durch häufige Inversionslagen kommt es in der Talniederung der Donau zu verstärktem Auftreten von Früh- und Spätfrösten sowie zu Nebelbildungen.

Die umgebenden Donauauwälder sind wichtige Frischluftentstehungsgebiete, die es zu erhalten und wo sinnvoll möglich zu erweitern gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Im Rahmen der Bautätigkeit sind befristete Auswirkungen durch Staub auf das Schutzgut nicht auszuschließen. Ihre Auswirkungen sind aber aufgrund der bereits heute geschotterten und weitgehenden baum- und strauchfreien Flächen als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Durch Festsetzungen zur Grünordnung (Baum- und Strauchpflanzungen) sind die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Die Ansiedlung von Gewerbebetrieben und die damit verbundene Versiegelung von belebter Bodenschicht lässt geringe betriebsbedingte Auswirkungen im engeren Umfeld erwarten (Erwärmung).

Ergebnis: Insgesamt sind die Auswirkungen für das Schutzgut Klima/Luft als gering einzustufen.

### 2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung: Die Landschaft im Plangebiet ist durch die Gewerbeansiedlungen beidseits der Manchinger Straße sowie die landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich und östlich des Plangebietes gekennzeichnet. Eine naturnahe Landschaft ist nur in den nördlich gelegenen und weitgehend unter Schutz stehenden Auenbereichen der Donau vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt sind während der Bauzeit Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu verzeichnen. Aufgrund der Vorbelastung sind diese jedoch als gering zu bezeichnen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Aufgrund der Vorbelastung (Gewerbegebiet Manchinger Straße) werden nur mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet. Das neue Gewerbegebiet orientiert sich mit seiner Nutzung und seiner Bebauung an der umgebenden Bebauung. Aufgrund der ähnlichen Bebauung im Umland sind keine erheblichen anlagenbedingten Auswirkungen zu erwarten. Durch die Ausweisung eines 12 m breiten Grünstreifens am südlichen Rand wird das Gebiet in die umgebende Landschaft gut eingebunden.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingt sind mit dem neuen Gewerbegebiet nur geringe Auswirkungen zu erwarten, da das direkte Umfeld bereits als vorbelastet einzustufen ist.

Ergebnis: Aufgrund der Erschließung einer bereits Großteils versiegelten/teilversiegelten Fläche mit Nähe zur stark frequentierten Manchinger Straße sind nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Der ausgewiesene Grünstreifen am südlichen Rand wirkt sich positiv auf das Landschafts- und Ortsbild aus.

### 2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereichs und auch in der näheren Umgebung sind keine Boden- oder Baudenkmäler zu finden.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen: nicht betroffen

Betriebsbedingte Auswirkungen: nicht betroffen

Ergebnis: Keine Betroffenheit

## 3. Eingriffsregelung

### 3.1 Rechtliche Grundlagen und Methodik der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Das Baugesetzbuch enthält nach § 1a ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Demnach sind in der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 zu berücksichtigen und bei Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 14 BNatschG die naturschutzfachliche Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatschG in Verbindung mit § 1a BauGB anzuwenden. So ist nach § 1a Abs. 2 BauGB eine mögliche Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in Grund und Boden zu ermitteln und in der Abwägung zwischen privaten und öffentlichen Belangen nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen sowie die daraus notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abzuleiten.

### 3.2 Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Zur Abarbeitung der Eingriffsregelung wird der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung herausgegebene Leitfaden 'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft' in der ergänzten Fassung vom Januar 2003 angewandt. Entsprechend dieses Leitfadens wird die Behandlung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in vier Arbeitsschritten durchgeführt (Leitfaden S. 8):

Schritt 1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)
Schritt 2	Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung im Hinblick auf Verbesserungen für Naturhaushalt und Landschaftsbild
Schritt 3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
Schritt 4	Auswählen geeigneter Flächen für den Ausgleich und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen als Grundlage für die Abwägung
Abwägen mit allen öffentlichen und privaten Belangen (§ 1 Abs. 6 BauGB)	

### **Schritt 1: Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft (Bestandsaufnahme)**

Nach den Bedeutungen der Schutzgüter ist der Zustand des Plangebietes entsprechend den Festlegungen im 'Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' in

- Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I)
- Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II)
- Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie III)

zuzuordnen, wobei in Kategorie I und II je nach Wertigkeit der einzelnen Faktoren ein unterer und oberer Beurteilungswert festgelegt werden kann (Leitfaden S. 28 - 30).

Für das Plangebiet ergibt sich aus der Bestandserhebung demnach folgende schutzgutbezogene Bewertung, auf den in der Anlage beigefügte Plan zur Eingriffsermittlung wird verwiesen:

#### Ergebnis der Bestandsaufnahme

In der Summe der Bewertung nach den Bedeutungen der Schutzgüter wird für das Plangebiet festgelegt:

**Kategorie I – unterer Wert** – für unbefestigter Weg, geschotterte Parkplatzbereiche, Straßenbegleitgrün

**Kategorie I – oberer Wert** – für Ackerflächen, Grünlandbrache

**Kategorie II – oberer Wert** – Gehölzsukzession- bestehende Ortsrandeingrünung

**Kategorie III-** für die Heckenstrukturen am ehemaligen Bahndamm

### **Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung**

Als wesentlicher Bearbeitungsfaktor für die Ermittlung des Ausgleichsumfanges sind Art und Maß der geplanten baulichen Nutzung festzulegen. Entsprechend dem 'Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' sind dabei 'Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Grundflächenzahl GRZ > 0,35)' und 'Flächen mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ ≤ 0,35)' zu unterscheiden und voneinander abzugrenzen. Flächen die keiner Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung unterliegen, werden in die Betrachtung grundsätzlich nicht mit einbezogen.

Für die vorliegende Bebauungsplanung ergibt sich daraus folgende Zuordnung:  
Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (GRZ > 0,35) = Typ A

### **Schritt 3: Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen (Bilanzierung)**

Aus der Überlagerung der 'Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild' mit 'Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere' ergibt sich die differenzierte Beeinträchtigungsintensität entsprechend der abgegrenzten Flächen.

Im 'Leitfaden zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung' ist zu dieser Überlagerung eine 'Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren' dargestellt (Leitfaden S. 13 verkürzt dargestellt).

Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren		
	Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere	
Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild	Typ A hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad  Festgesetzte GRZ > 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere	Typ B niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad  Festgesetzte GRZ ≤ 0,35 od. entspr. Eingriffsschwere
Kategorie I Gebiete geringer Bedeutung	Feld A I 0,3 - 0,6	Feld B I 0,2 - 0,5
Kategorie II Gebiete mittlerer Bedeutung	Feld A II 0,8 - 1,0	Feld B II 0,5 - 0,8
Kategorie III Gebiete hoher Bedeutung	Feld A III (1,0) - 3,0	Feld B III 1,0 - (3,0)

Zur Festlegung des anzusetzenden Kompensationsfaktors innerhalb der vorgegebenen Spannen sind die im jeweiligen Planungsfall möglichen Vermeidungsmaßnahmen aufzuzeigen.

Es ergibt sich folgender Kompensationsbedarf:

Typ	Beschreibung des Standortes	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
A I	Bestand: Weg, unbefestigt – Kategorie I: Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – unterer Wert Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	207	0,6	124
A I	Bestand: Grünfläche an Verkehrswegen – Kategorie I: Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – unterer Wert Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	1.836	0,6	1.102
A I	Bestand: geschotterte Parkplatzbereiche – Kategorie I: Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – unterer Wert Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	8.795	0,3	2.639

Typ	Beschreibung des Standortes	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Kompensations- bedarf in m <sup>2</sup>
A I	Bestand: Grünlandbrache – Kategorie I: Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschafts- bild – oberer Wert Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	1.492	0,6	895
A I	Bestand: Ackerflächen – Kategorie I: Ge- biet geringer Bedeutung für Na- turhaushalt und Landschaftsbild – oberer Wert Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	15.940	0,6	9.564
A II	Bestand: Gehölzsukzession-bestehende Ortsrandeingrünung – Kategorie II: Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Land- schaftsbild – unterer Wert Planung: GRZ > 0,35	691	1,0	691
A III	Bestand: Hecken, Gebüsche am Bahn- damm – Kategorie III: Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaus- halt und Landschaftsbild Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	830	3,0	2.490
x0	Bestand: Straße, Parkplatz, Gebäude – Kategorie 0: Gebiete unerhebli- cher Bedeutung Planung: Gewerbegebiet GRZ > 0,35	26.437	0	0
xl	Bestand: Grünfläche an Verkehrswegen – Kategorie I: Gebiete geringer Be- deutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – unterer Wert Planung: öffentliche Grünfläche, Straßen- begleitgrün	1.548	0	0
xl	Bestand: Weg, unbefestigt – Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschafts- bild – unterer Wert Planung: Straßenbegleitgrün	722	0	0
xl	Bestand: Ackerfläche – Kategorie I: Ge- biete geringer Bedeutung für Na- turhaushalt und Landschaftsbild – oberer Wert Planung: private Grünfläche, Straßenbe- gleitgrün, öffentliche Grünfläche	1.279	0	0
xl	Bestand: Grünlandbrache – Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschafts- bild – oberer Wert Planung: öffentliche Grünfläche	1.387	0	0

Typ	Beschreibung des Standortes	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Kompensationsbedarf in m <sup>2</sup>
xII	Bestand: Gehölzsukzession – Kategorie II: Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – unterer Wert Planung: Straßenbegleitgrün	795	0	0
xIII	Bestand: Hecken, Gebüsche am Bahndamm – Kategorie III: Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild Planung: öffentliche Grünfläche	1.369	0	0
<b>Summe</b>				<b>17.505</b>

Es ergibt sich insgesamt ein Ausgleichsbedarf von 17.505 m<sup>2</sup>. Es sind etwa 5.530 m<sup>2</sup> der Ausgleichsflächen den Verkehrsflächen und etwa 11.975 m<sup>2</sup> den Gewerbeflächen zuzuordnen.

#### Schritt 4 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Die benötigte Ausgleichsfläche von 17.505 m<sup>2</sup> wird innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches auf folgenden Flächen bereitgestellt:

- A1 und CEF1 - Fl. Nr. 4679 und Fl. Nr. 4680/1 der Gemarkung Ingolstadt; Flurstücksgrößen nach digitaler Ermittlung etwa: 2.770 m<sup>2</sup> und 130 m<sup>2</sup>; anrechenbar insgesamt etwa 2.900 m<sup>2</sup>; derzeitige Nutzung: Landwirtschaftliche Nutzung –Acker;  
Gestaltungsziele:
  - Vor Baubeginn Anlage eines Ersatzhabitates für die Blauflügelige Ödlandschrecke auf mind. 400 m<sup>2</sup>. Die Gestaltung des Ersatzhabitates ist auf die Lebensraumsprüche der Ödlandschrecke als Zielart der Maßnahme auszurichten: Es ist eine Sand-/Schotterfläche aus autochthonem Substrat als Deckschicht aufzubringen. Pioniervegetation kann bis frühes Sukzessionsstadium zugelassen werden. Durch regelmäßige Nachpflege (Entbuschung) ist ein Verhältnis von Offenbodenanteil zu Vegetationsdeckung von  $\geq 80\%$  dauerhaft sicherzustellen (saP CEF1)
  - Anlage einer extensiven Wiese mit einer gebietseigenen, standortgerechten Gehölzpflanzung im Norden/Nordosten zur Abschirmung der Fläche unter Einhaltung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen
  - gleichzeitiger Ausgleich der verloren gegangenen Heckenanteile 1:1, die im Bereich des ehemaligen Bahndammes gerodet werden – 830 m<sup>2</sup> (saP Maßnahme A1).
- A2 - Teilfläche der Fl. Nr. 503 der Gemarkung Pettenhofen; Flurstücksgröße etwa: 12.040 m<sup>2</sup>; angerechnet 11.177 m<sup>2</sup>; derzeitige Nutzung: Grünland;  
Gestaltungsziel: Anlage einer extensiven Feuchtwiese, Herstellung von offenen Bodenstellen und versumpften Flachwassermulden. Die Gestaltung der Fläche ist auf die Bekassine als Zielart der Maßnahme auszurichten: Es erfolgt eine extensive Pflege der Fläche durch 1-2 schürige Mahd der Fläche, die 1. Mahd erfolgt im August, Gehölzaufwuchs ist dauerhaft zu unterbinden.

- A3 - Teilflächen der Fl. Nrn. 4671- 4674, der Gemarkung Ingolstadt; anrechenbar 3.428 m<sup>2</sup>; derzeitige Nutzung: Landwirtschaftliche Nutzung- Acker, Grünlandbrache; Gestaltungsziele:
  - Pflanzung von gebietseigenen, standortgerechten Sträuchern und Bäumen mit vorgelagertem standortgerechten Gras- und Krautsaum; Herstellung von Baum-Strauchhecken mind. 3-reihig gepflanzt unter Einhaltung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen
  - Eingrünung des Gewerbegebietes, Abschirmung von Lichtemissionen des geplanten Gewerbegebietes durch Herstellung von hohen, geschlossenen Gehölzbeständen

#### 4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bezogen auf alle Schutzgüter sind als wesentliche Vorbelastungen die Vornutzung des Geländes als Parkplatz für den Audi Sportpark, die Erstaufnahmeeinrichtung sowie im südlichen Teil die landwirtschaftliche Nutzung zu nennen.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes 177 V bleibt der Status quo des Geländes erhalten.

#### 5. Geplante Maßnahmen zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung (V) und Ausgleich (A) sind unter Bezugnahme zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durchzuführen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- **V1:** Gehölzbeseitigungen und Baufeldräumung müssen zwischen Oktober und Februar außerhalb der Vogelbrutzeit (März bis September) erfolgen.
- **V2:** Von der zweireihigen Hecke entlang des ehemaligen Bahndammes am Westrand des Geltungsbereiches ist der westliche Teil vollständig, der Rest weitestgehend zu erhalten. Im Falle von notwendigen Teilrodungen des östlichen Abschnittes:
  - **V2a:** Für den Fall, dass der östliche Heckenstreifen teilweise oder vollständig gerodet werden muss, ist die Ausgleichsmaßnahme **A1** erforderlich.
- **V3:** Zur Reduzierung der Lichtemission und zum Schutz der Insektenfauna sind in den Freiflächen ausschließlich Natriumdampflampen oder LED-Leuchtmittel mit einer warmweißen Farbtemperatur (< 2700 K) zulässig. Beim Lampenaufbau ist eine insektenfreundliche Konstruktion zu wählen (Ausrichtung, Abschirmung, gekapselte Bauweise). Der Abstrahlwinkel ist auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Die Ausleuchtung der angrenzenden Landschaft, insbesondere der geschützten Landschaftsbestandteile im direkten Umfeld, ist gem. Art. 11aBay NatSchG unzulässig.
- **A1:** Gerodete Gehölzanteile sind im Verhältnis 1:1 durch Ersatzpflanzung im Umfeld (bis max. 2,5 km Entfernung) auszugleichen. Dies trifft sowohl für den Fall V2a als auch für weitere Gehölzentnahmen im Geltungsbereich und an dessen Außenrand zu. In letzterem Fall sind vorgesehene Rodungen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme) ist durchzuführen, um die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu sichern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

- CEF1: Aufgrund des Vorkommens der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) (Rote Liste Bayern: Status 3 = "gefährdet") auf der Rohboden-/Schotterfläche des aufgelassenen Bahndammes (siehe Abb. 11, Seite 20) ist ein mind. 400 m<sup>2</sup> großes Ersatzbiotop auf der Ausgleichsfläche Flur-Nr. 4679 anzulegen. Die Gestaltung des Ersatzhabitates ist auf die Lebensraumsansprüche der Ödlandschrecke als Zielart der Maßnahme auszurichten: Es ist eine Sand-/Schotterfläche aus autochthonem Substrat als Deckschicht aufzubringen. Pioniervegetation kann bis frühes Sukzessionsstadium zugelassen werden. Durch regelmäßige Nachpflege (Entbuschung) ist ein Verhältnis von Offenbodenanteil zu Vegetationsdeckung von  $\geq 80\%$  dauerhaft sicherzustellen.

## 6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches wurden schutzgutbezogen die Auswirkungen des Vorhabens geprüft.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Aus-	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	gering		gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	mittel		mittel	mittel	mittel
Boden	gering		gering	gering	gering
Wasser	gering		gering	gering	gering
Klima und Luft	gering		gering	gering	gering
Landschaft	gering		mittel	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	keine		keine	keine	keine

Aufgrund der teilflächigen Vornutzung des Plangebietes als Parkplatz und Ersteinrichtung sowie der gewerblichen Entwicklung auf der gegenüberliegenden Seite der Manchinger Straße wurden für die Eingriffsermittlung lediglich das Schutzgut Arten und Lebensräume als bedeutsam betrachtet und für die Bilanzierung herangezogen. Die darüberhinausgehenden bilanzierungsrelevanten Schutzgüter werden durchgängig mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie I) eingestuft und werden daher für die Bilanzierung nicht gewertet.

Der benötigte Kompensationsbedarf von 17.505 m<sup>2</sup> wird innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs auf den Flurstücken 4671, 4672, 4673, 4674, 4679, 4680/1 der Gemarkung Ingolstadt und auf dem Flurstück 503 der Gemarkung Pettenhofen erbracht.

Ingolstadt, 26.03.2019; ergänzt 14.05.2019, 19.12.2019

  
Simone Groß  
Landschaftsplanerin

  
Ulrich von Spiessen  
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

L:\A423\_IFG Manchinger Straße\Text\Berichte\Umweltbericht BP\20191204\_Umweltbericht.docx

## I.11 Bodendenkmäler

---

Nach der Stellungnahme des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege vom 13.10.2017 ist mit archäologischen Bodenfunden nicht zu rechnen. Ein entsprechender Hinweis auf die Meldepflicht nach Art. 8 DSchG ist nach jetzigem Erkenntnisstand ausreichend.

## I.12 Kosten

---

Die zu erwartenden Kosten wurden im Rahmen einer Kostenannahme ermittelt. Somit fallen Kosten für folgende Maßnahmen im Rahmen der Erschließung des Gewerbegebietes an:

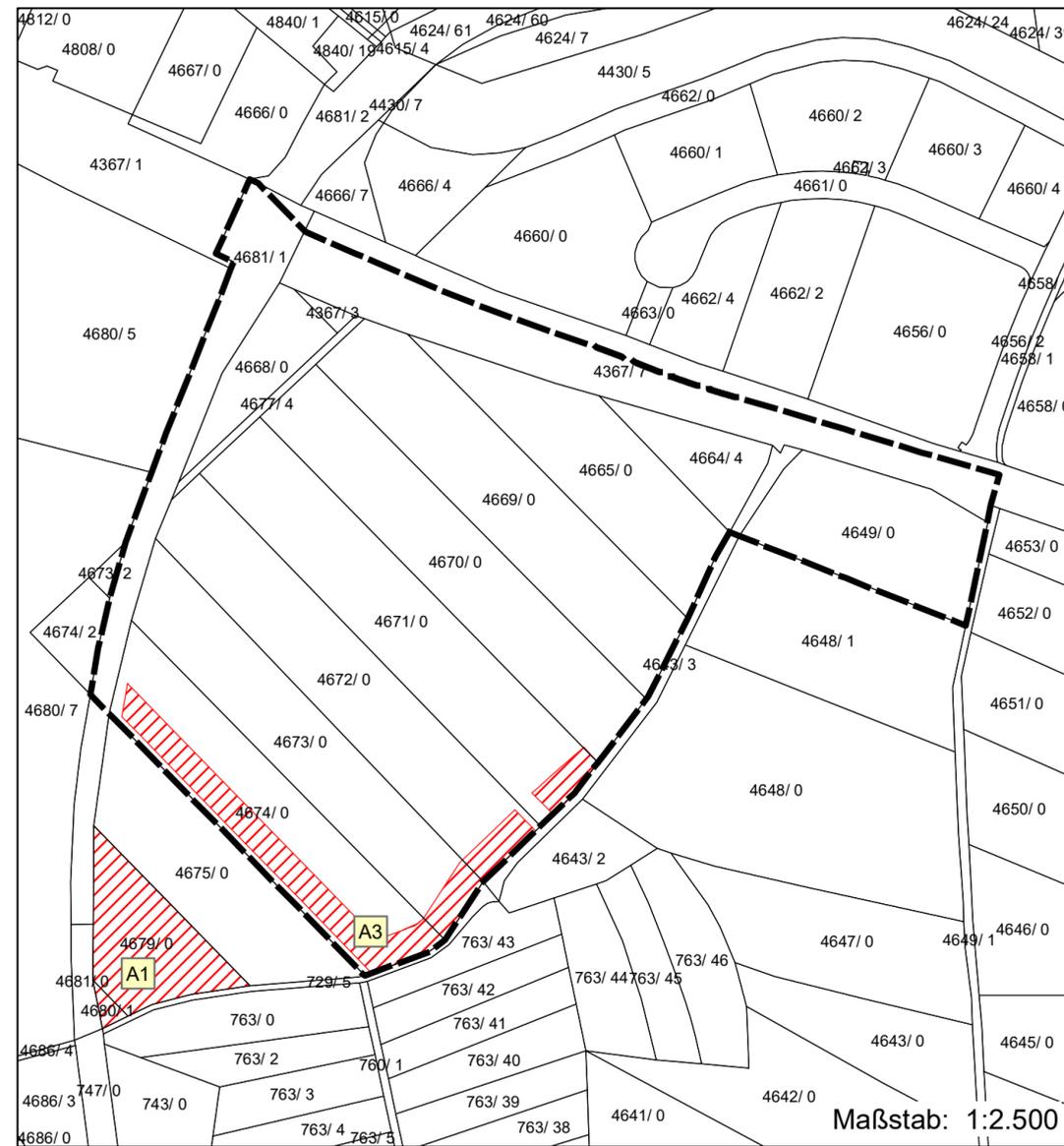
Kanalbaumaßnahmen	283.250,00 €
Wasserversorgung	90.300,00 €
Straßenum-/ ausbau	1.470.050,00 €
Grünordnung	162.500,00 €
Ausgleichsmaßnahmen	87.600,00 €

Aufgestellt am 01.02.2018, ergänzt 16.05.2019/ 19.12.2019

Volker Schindler / Ulrich von Spiessen

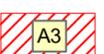
Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH  
Parkstraße 10  
85051 Ingolstadt  
Tel.: 0841/96641-13  
Fax: 0841/96641-35  
Email: [vonspiessen@weinzierl-la.de](mailto:vonspiessen@weinzierl-la.de)  
[www.weinzierl-la.de](http://www.weinzierl-la.de)

Ausgleichsfläche FI. Nr. 4679 und FI. Nr. 4680/1 Gemarkung Ingolstadt

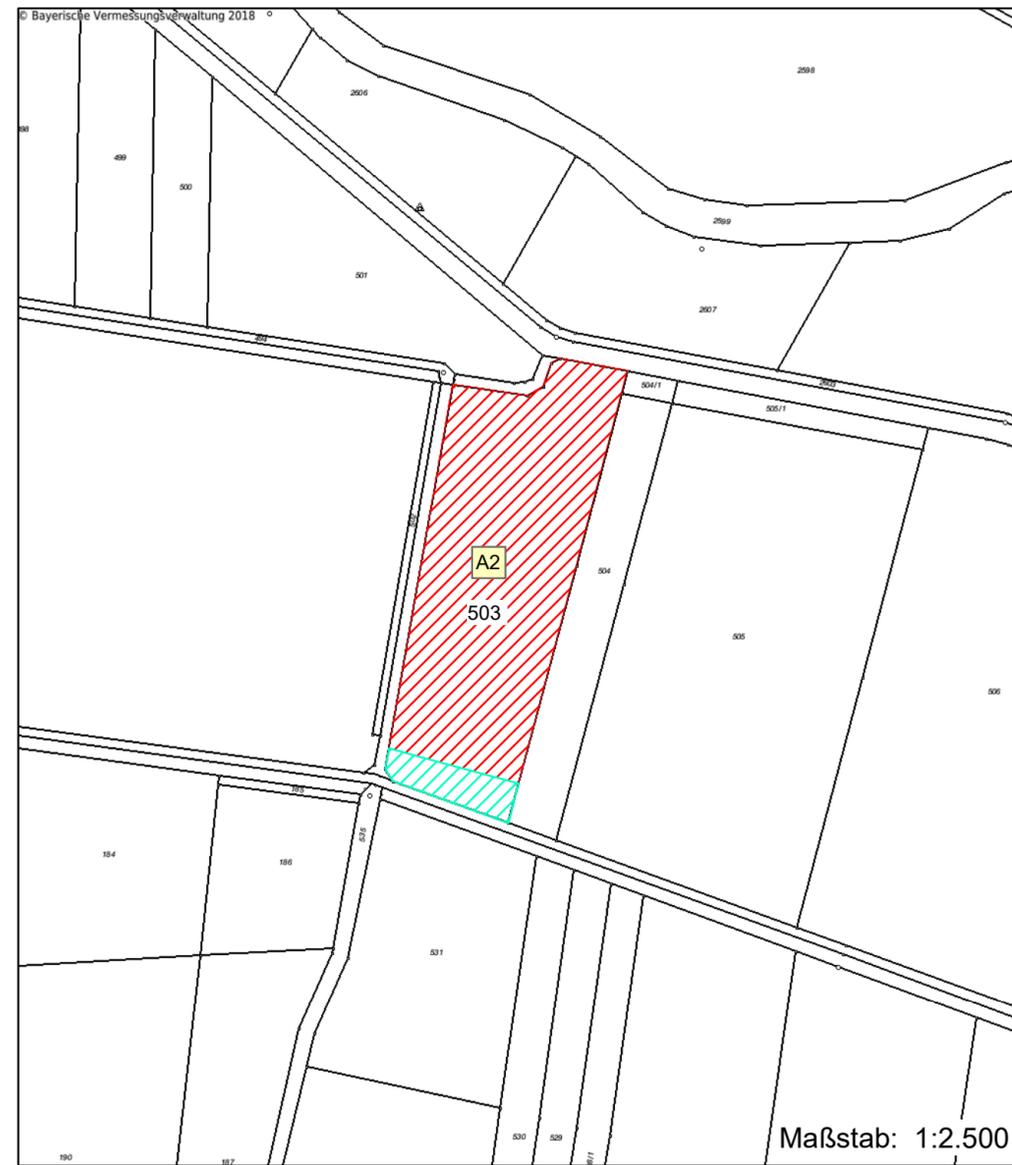


Maßstab: 1:2.500

**Legende**

-  A1 und CEF1: FI. Nr. 4679 und FI. Nr. 4680/1 Gemarkung Ingolstadt - Ausgleich von 2.900 m<sup>2</sup>  
 - Vor Baubeginn Anlage eines Ersatzhabitates für die Blauflügelige Ödlandschrecke auf mind. 400 m<sup>2</sup>  
 Gestaltung: Aufbringen einer Sand-/Schotterfläche aus autochthonem Substrat als Deckschicht, Zulassen von Pioniervegetation bis frühes Sukzessionsstadium, regelmäßige Nachpflege (Entbuschung), um ein Verhältnis von Offenbodenanteil zu Vegetationsdeckung von  $\geq 80\%$  dauerhaft sicherzustellen (saP CEF1)  
 - Anlage einer extensiven Wiese mit einer gebietseigenen, standortgerechten Gehölzpflanzung im Norden/Nordosten zur Abschirmung der Fläche unter Einhaltung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen
-  A2: FI. Nr. 4671, FI. Nr. 4672, FI. Nr. 4673, FI. Nr. 4674 Gemarkung Ingolstadt - Ausgleich von 3.428 m<sup>2</sup>  
 - Pflanzung von gebietseigenen, standortgerechten Gehölzen im Süden und Osten innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungs- und Grünordnungsplanes  
 - Schaffung eines hohen, geschlossenen Gehölzbestandes zur Abschirmung von Lichtemissionen und Eingrünung des geplanten Gewerbegebietes
-  Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 V "Gewerbegebiet südlich der Manchinger Straße"

Ausgleichsfläche FI. Nr. 559 Gemarkung Zuchering



Maßstab: 1:2.500

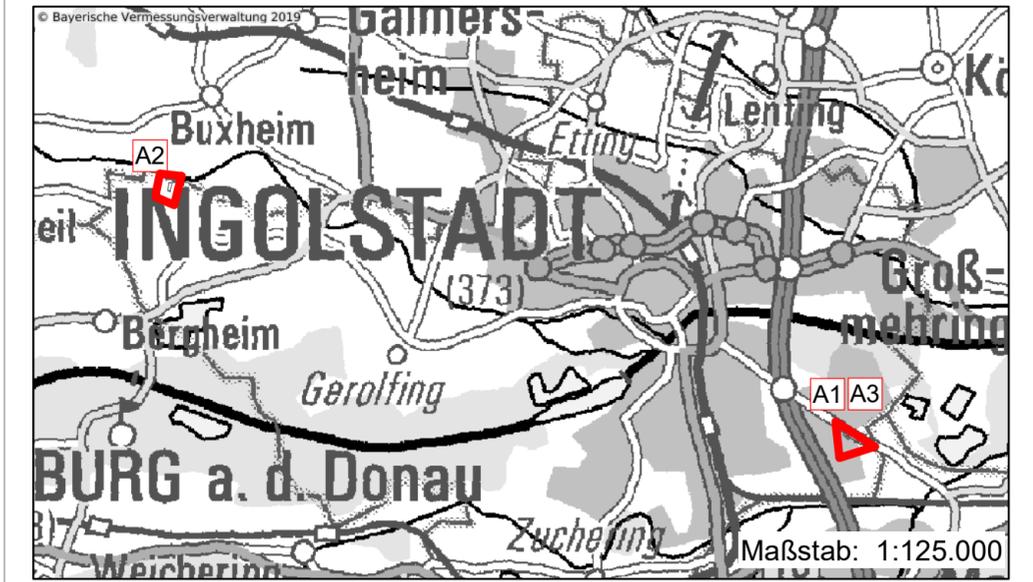
**Legende**

-  A2: FI. Nr. 503 Gemarkung Pettenhofen - Gesamtfläche etwa 12.040 m<sup>2</sup>  
 - davon für den Ausgleich benötigt: 11.177 m<sup>2</sup>  
 Gestaltungsziel: Anlage einer extensiven Feuchtwiese, Herstellung von offenen Bodenstellen und versumpften Flachwassermulden, Herstellung eines geeigneten Lebensraums für die Bekassine
-  - etwa 863 m<sup>2</sup> verbleiben für das Ökokonto

**Stadt Ingolstadt**

Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 177 V - "GE südlich der Manchinger Straße"

Lageplan der Ausgleichsflächen



Planfertiger:

Wolfgang Weinzierl  
 Landschaftsarchitekten GmbH  
 Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt  
 Tel.: 0841 96641-0 • Fax: 0841 96641-25  
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG WEINZIERL LANDSCHAFTS-ARCHITECTEN**

bearbeitet: von Spiessen, Schindler  
 gezeichnet: Gröll  
 Datum: 20.05.2019, 19.12.2019  
 Plan-Nr.: A423-105  
 L:\A423\_IFG Manchinger Straße\Zng\105\_Ausgleichsflaechen\_20191216.mxd



Ausfertigungsvermerke:

Ausgefertigt:

Ingolstadt, den .....

Ingolstadt:

(Siegel) .....  
 Dr. Christian Lösel,  
 Oberbürgermeister

## Bestand und Bewertung



**Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild**  
**Bestand**  
 ■ Schotterflächen  
 ■ Hecken, Gebüsch  
 ■ Landwirtschaftl. Flächen  
 ■ Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgung

**Bewertung:**  
 I - Gebiete geringer Bedeutung  
 II - Gebiete mittlerer Bedeutung  
 III - Gebiete hoher Bedeutung  
 o - Gebiete unerheblicher Bedeutung

## Eingriffsermittlung



**Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild**  
**Bilanzierung**  
 ■ K  
 ■ x0; xI; xII; xIII  
 ■ AI  
 ■ AII  
 ■ AIII

## Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Realnutzung	Bedeutung	Bilanzierung	Fläche_m <sup>2</sup>	Komp_Faktor	Kompbedarf
Grünlandbrache	Kategorie I - oberer Wert	AI	1492	0,6	895
Ackerflächen	Kategorie I - oberer Wert	AI	15940	0,6	9564
geschotterte Parkplatzbereiche	Kategorie I - unterer Wert	AI	8795	0,3	2639
Weg, unbefestigt	Kategorie I - unterer Wert	AI	207	0,6	124
Grünfläche an Verkehrswegen	Kategorie I - unterer Wert	AI	1836	0,6	1102
Gehölzsukzession- Bestand Ortsrandeingrünung	Kategorie II - unterer Wert	AII	691	1	691
Hecken, Gebüsch	Kategorie III	AIII	830	3	2490
Straße, Parkplatz, Gebäude	Kategorie 0	x0	26437	0	0
Weg, unbefestigt	Kategorie I - unterer Wert	xI	722	0	0
Grünlandbrache	Kategorie I - oberer Wert	xI	1387	0	0
Ackerflächen	Kategorie I - oberer Wert	xI	1279	0	0
Grünfläche an Verkehrswegen	Kategorie I - unterer Wert	xI	1548	0	0
Gehölzsukzession- Bestand Ortsrandeingrünung	Kategorie II - unterer Wert	xII	795	0	0
Hecken, Gebüsch	Kategorie III	xIII	1369	0	0
<b>Summe:</b>					<b>17.505 m<sup>2</sup></b>

Erläuterung zur Spalte Bedeutung (analog Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Liste 1a):

- Kategorie 0: Gebiete unerheblicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Kategorie I: Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, Einteilung in unterer und oberer Wert
- Kategorie II: Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild, Einteilung in unterer und oberer Wert
- Kategorie III: Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

Erläuterung zur Spalte Bilanzierung:

- AI - AIII analog Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung
- x0, xI, xII: keine erhebliche Nutzungsänderung
- K: Kompensationsfläche

## Stadt Ingolstadt

### Bebauungs- und Grünordnungsplans Nr. 177 V - "GE südlich der Manchinger Straße"

#### Plan zur Eingriffsermittlung

Maßstab: 1:2.500

#### Planfertiger:

Wolfgang Weinzierl  
 Landschaftsarchitekten GmbH  
 Parkstraße 10 · 85051 Ingolstadt  
 Tel.: 0841 96641-0 · Fax: 0841 96641-25  
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG  
 WEINZIERL  
 LANDSCHAFTS-  
 ARCHITEKTEN**

bearbeitet: von Spiessen, Schindler  
 gezeichnet: Gröll  
 Datum: 10.05.2019, geändert 19.12.2019  
 Plan-Nr.: A423-104

Datei: L:\A423\_IFG Manchinger Straße\Zng\104\_Eingriffsermittlung\_20191203.mxd

#### Ausfertigungsvermerke:

Ausgefertigt:

Ingolstadt, den .....

Ingolstadt:

(Siegel)

.....  
 Dr. Christian Lösel,  
 Oberbürgermeister

