



Stadt Ingolstadt

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 177 S „AUTOBAHNANSCHLUSS IN - SÜD“



BEGRÜNDUNG

STAND: FEBRUAR 2016

BEGRÜNDUNG

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 177S

„AUTOBAHNANSCHLUSS IN - SÜD“

TEIL I	PLANBEGRÜNDUNG	22.06.2015
	ERGÄNZT	18.02.2016

TEIL II	UMWELTBERICHT	22.06.2015
	ERGÄNZT	18.02.2016

ERSTELLT VOM
„BÜRO WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN“

TEIL III ANHANG

1. AUSGLEICHSFLÄCHE; FLÄCHENNACHWEIS
UND BERECHNUNG
2. AUSGLEICHSFLÄCHE; LAGE IM STADTGEBIET

Teil I - PLANBEGRÜNDUNG

BEBAUUNGSPLAN NR. 177 S „AUTOBAHNANSCHLUSS IN- SÜD“

I.1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens

I.2 Planungsrechtliche Voraussetzungen

I.3 Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes

I.3.1 Lage

I.3.2 Räumlicher Geltungsbereich

I.3.3 Größe

I.3.4 Beschaffenheit/ Baugrund/ Grundwasserverhältnisse

I.3.5 Infrastruktur/ öffentlicher Nahverkehr

I.4 Bodenordnende Maßnahmen

I.5 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken

I.5.1 Bauliche Ordnung

I.5.2 Grünordnung

I.6 Erschließung

I.6.1 Straßen und Wege

I.6.2 Ver- und Entsorgung

I.7 Entwässerung

I.8 Immissionsschutz

I.9 Altlasten/Historische Kampfmittel

I.10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

I.11 Bodendenkmäler

I.12 Kosten

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

Mit der Schließung des Raffineriestandortes Ingolstadt durch die Bayernoil AG und dem Rückbau der Tankanlagen ab Mitte 2008 wurde eine ca. 108 ha große Fläche am südöstlichen Stadtrand frei. Für die restliche Konversionsfläche mit einer Fläche von ca. 60 ha ist beabsichtigt, einen Technologie- und Innovationspark zu realisieren, für den zeitgleich ebenfalls mit dem Bebauungsplanverfahren begonnen wird. Dieses Verfahren wird unter der Bezeichnung Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 T - IN-Campus – geführt. Als Erschließungsvoraussetzung für die nun angestrebte Nachfolgenutzung der restlichen Flächen des ehemaligen Raffineriegeländes ist eine funktionsgerechte Verteilung des hierdurch bedingten Neuverkehrs sowie eine Optimierung des bestehenden Anschlusses Ingolstadt Süd an die BAB 9 erforderlich.

Die Planung sieht nunmehr vor, den östlich der Autobahn gelegenen Autobahnanschluss BAB 9 Süd so umzubauen, dass über eine signalgesteuerte Kreuzung zusätzlich eine Anbindung an die Straße Am Auwaldsee ermöglicht wird. Über diese Erschließung kann der durch die zukünftige Nutzung des IN-Campus erzeugte Neuverkehr unmittelbar zur Autobahn geleitet werden.

Aufgrund des Wachstumsdrucks der Stadt Ingolstadt sollen im Umfeld des neu gestalteten Autobahnanschlusses zwei Flächen mit insgesamt ca. 2 ha einer gewerblichen Bebauung zugeführt werden.

I.2 **Planungsrechtliche Voraussetzungen**

Grundsätzlich erfordert die Änderung eines Autobahnanschlusses eine Planfeststellung gemäß § 17 Bundesfernstraßengesetz, bei der die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen sind. Gemäß § 17 b Abs. 2 des Bundesfernstraßengesetzes kann jedoch anstelle eines Planfeststellungsverfahrens auch ein Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplanes durchgeführt werden, der das Planfeststellungsverfahren ersetzt. In Absprache mit der Autobahndirektion Südbayern führt die Stadt Ingolstadt solch ein Bebauungsplanverfahren durch.

Bei dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes handelt es sich um Flächen, die im planungsrechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB) liegen. Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt weist die Fläche als Grünfläche aus. Zudem liegt sie innerhalb des 2. Grünringes. Derzeit wird der Planbereich landwirtschaftlich genutzt.

Im Frühjahr 2015 wurde im Auftrag des Stadtplanungsamtes durch die Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH eine strukturelle Untersuchung des Landschaftsraumes im 2. Grünring Ingolstadt Ost erarbeitet. Darin sind unverbindliche Planungsziele beschrieben, die im Bereich des gegenständlichen Bebauungs- und Grünordnungsplanes zum Autobahnanschluss IN-Süd unter anderem folgendes formuliert: „...“

- In der Stärken-Schwächen Analyse wird der Raum als sehr laut und ordnungsbedürftig analysiert*
- Für die Teilbereiche südlich des Auwaldsees bis zum bestehenden Gewerbe nördlich der Manchinger Straße wird die Rücknahme des Grünringes empfohlen, mit dem Ziel der Verbesserung der straßenverkehrlichen Anbindung des IN-Campus-Geländes an die Autobahn und zur Nutzung von gewerblichen Flächenpotentialen in Ergänzung des Bestandes nördlich der Manchinger Straße.*
- Verbesserung der Radwegverbindung über die Straße Am Auwaldsee für Radfahrer*
- Stärkung der Gehölze am Franziskanerwasser südlich des Auwaldsee und Abgrenzung gegenüber der geplanten Gewerbeerweiterung ...“*

Die in der Strukturanalyse beschriebenen Planungsziele werden mit der nun vorliegenden Planung konkretisiert.

Im Umweltbericht wird auf die Darstellung im Regionalen Grünzug Engeres Donautal und das angrenzende Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Donauniederung näher eingegangen. Die Landschaft in dem relativ schmalen Korridor zwischen Autobahn und Auwaldsee ist durch die starke Lärmbelastung der A 9 in erheblichem Maße beeinträchtigt. (siehe hierzu auch die Ausführungen im Umweltbericht unter Punkt 1.1.1 zum Schutzgut Landschaft.

Zur Umsetzung der Planung ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Ingolstadt erforderlich, welche im Rahmen eines Parallelverfahrens durchgeführt wird.

I.3 Lage, Größe und Beschaffenheit des Baugebietes

I.3.1 Lage

Der Geltungsbereich umfasst ganz oder teilweise (*) die Grundstücke Fl.Nr. 4201/2*, 4201/4, 4201/5, 4376/4*, 4379, 4405, 4406, 4407, 4408, 4409, 4410, 4410/2*, 4423/1*, 5044/4*, 5110/3* der Gemarkung Ingolstadt.

Der Planumgriff wurde seit dem Aufstellungsbeschluss um das Grundstück 4201/5 erweitert, um die weiterhin bestehende Wegeverbindung darzustellen.

I.3.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nordöstlich des Kreuzungsbereiches der Bundesautobahn A9 und der Manchinger Straße. Er liegt am Rande des Gewerbegebietes Manchinger Straße – Eriagstraße, welches von Einzelhandel, teils auch großflächigem Einzelhandel geprägt ist und von der Bevölkerung sehr gut frequentiert wird. Begrenzt wird er im Süden von der Manchinger Straße, im Westen von der Autobahntrasse und im Norden teils von der Straße Am Auwaldsee und teils vom Fuß- und Radweg, der unter der Autobahntrasse hindurchführt und an den westlich anschließenden Grünzug Am Pommernweg anbindet. Östlich schließen an den Geltungsbereich landwirtschaftliche Flächen und das Naherholungsgebiet Auwaldsee an.

Im Bebauungsplanumgriff befindet sich eine Teilfläche des kartierten Biotops Nr. IN-1394, beschrieben als „Altlaufrinne mit Gehölzbestand südwestlich Auwaldsee“. Es ist Teil eines Biotopverbundes, welches sich etwa von der Schillerbrücke bis zum Franziskanerwasser durchzieht. Durch diesen Biotopverbund zieht sich in Ostwestrichtung eine Fuß- und Radverbindung.

I.3.3 Größe

Geltungsbereich	ca. 8,76 ha	100 %
Verkehrsflächen	ca. 1,69 ha	19,3 %
Nettobauland	ca. 1,75 ha	20,0%
Öffentliche Grün-/ Ausgleichsflächen	ca. 5,30 ha	60,5 %

I.3.4 Beschaffenheit/ Baugrund /Grundwasserverhältnisse

Das Baugebiet ist als eben zu bezeichnen. Die Straßenkörper liegen über den derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Gemäß den zur Verfügung stehenden Bodenaufschlüssen sind nach Aussage des Fachamtes bei ungestörten, natürlichen Untergrundverhältnissen unterhalb von geringmächtigem Oberboden überwiegend gut durchlässige sandige Kiese und kiesige Sande zu erwarten.

Bei mittleren Grundwasserverhältnissen sind außerhalb der Straßendammbereiche Grundwasserflurabstände zwischen 2,0 und 3,5 m unter GOK zu erwarten. Die höchsten

Grundwasserstände (HGW) wurden im Mai 1999 (Donauhochwasser) sowie März 2001 (Starkniederschläge) dokumentiert. Demnach ist mit Grundwasserflurabständen zwischen 1,75 und 3,0 m unter GOK zu rechnen.

I.3.5 Infrastruktur/ Öffentlicher Nahverkehr

Der Planbereich ist mit der Haltestelle „Am Auwaldsee“ (ca. 600 m) über die bestehende Linie 51 (Halbstundentakt bzw. Stunden-Takt) erschlossen. Darüber hinaus wird der Bereich durch die Nachtbuslinie N9 versorgt. Das Baugebiet ist somit ausreichend an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden.

Die vorhandenen Fuß- und Radwege am Rand der neuen gewerblichen Flächen gewährleisten eine Erreichbarkeit auch für nicht motorisierte Bevölkerungsgruppen.

I.4 Bodenordnende Maßnahmen

Zur Realisierung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes ist kein öffentlich rechtliches Umlegungsverfahren gemäß §§ 45 ff BauGB erforderlich.

I.5 Städtebauliche und landschaftsplanerische Leitgedanken

I.5.1 Bauliche Ordnung

Aufgrund des Wachstumsdrucks der Stadt Ingolstadt sollen im Umfeld des neu gestalteten Autobahnanschlusses Flächen mit insgesamt ca. 2 ha einer gewerblichen Bebauung zugeführt werden. Dabei sollten auch die Belange des Naturschutzes berücksichtigt werden. Aus diesem Grund wurden die Flächen für die gewerbliche Nutzung vom bestehenden Flurweg südlich des Auwaldsees weiter abgerückt. Die Flächen zwischen der neuen gewerblichen Nutzung und den bestehenden Biotopen außerhalb des Geltungsbereiches werden als Ausgleichsflächen ausgewiesen. (siehe auch Punkt I.5.2 – Grünordnung)

Art der baulichen Nutzung

Wie in der Stellungnahme des Regionsbeauftragten der Regierung von Oberbayern angeregt, soll durch die Ansiedlung von GE-Flächen außerhalb der Orts- und Stadtteilzentren keine Schwächung der Zentren erfolgen. Im Geltungsbereich wurden deshalb Einzelhandelsbetriebe mit innenstadtrelevantem Sortimentsangebot ausgeschlossen. Einzelhandelsbetriebe mit nicht innenstadtrelevantem Sortimentsangebot sind nur bis zu einer Verkaufsfläche von 800 m² zulässig.

Die Definition innenstadtrelevanter Sortimente erfolgt gemäß der "Handlungsanleitung zur landesplanerischen Überprüfung von Einzelhandelsgroßprojekten in Bayern" - Anhang, 01. August 2002. Die "Liste zur Unterscheidung innenstadtrelevanter und nicht innenstadtrelevanter Waren" ist als Anlage III.3 Teil der Begründung.

Die Festsetzung zur Unzulässigkeit von Vergnügungsstätten, Bordellen 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 zum Naherholungsgebiet Auwaldsee und zum Schutz der Erholungsfunktion wird diese Festsetzung als zielführend betrachtet. Die Errichtung von Gebäuden innerhalb der zulässigen Bauräume kann einen gebauten Schallschutz gegenüber dem Autobahnlärm ermöglichen. Innerhalb der Gewerbegrundstücke sind Anlagen nach § 8 Abs.3 BauNVO auf Grund der Lärmwerte ausgeschlossen. Dies trifft vor allem die schutzbedürftigen Betriebsleiterwohnungen bzw. Wohnungen für Aufsichtspersonal. Diese können auf Grund der vorhandenen Lärmwerte der benachbarten Autobahn nicht zugelassen werden.

Für Aufenthaltsräume und sonstige schutzbedürftige Arbeitsräume sind die Festsetzungen bzgl. Lärmschutz entsprechend zu beachten und im Rahmen der Baugenehmigung die entsprechende Nachweise und Berechnungen zu erbringen.

Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung wurden unter Anwendung des § 16 BauNVO i.V.m. § 17 BauNVO getroffen.

Im Gewerbegebiet wurde die Grundflächenzahl auf 0,8 (Obergrenze nach § 17 BauNVO) festgesetzt. Die Geschossflächenzahl wurde mit 1,0 dem in der Nähe befindlichen Gewerbegebiet am Schütterlettenweg angepasst.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche mit großzügigen Baufenstern ermöglicht den Bauherren eine flexible Anordnung ihres Baukörpers auf dem Grundstück. Damit kann die Firstrichtung frei gewählt werden und die aktive oder passive Nutzung von Solarenergie optimiert werden. Betrieblich notwendige Abläufe werden durch die flexible Anordnung nicht beeinträchtigt.

Im Bereich der Auffahrtsrampe zur Autobahn ist der Bauraum auf 40 m Abstand zur Straßenhinterkante festgesetzt. Dies entspricht der Bauverbotszone nach § 9 FStrG. Innerhalb von 20 bis 40 m im Bereich der Rampe dürfen auf dem Gewerbegrundstück keine baulichen Anlagen errichtet werden. Dies gilt auch für Nebenanlagen jeglicher Art, ausgenommen davon sind Einfriedungen. Lediglich Stellplätze ohne feste Einbauten sind in diesem Bereich nach Einzelfallprüfung durch die Autobahndirektion zulässig.

Werbeanlagen

Aufgrund negativer Erfahrungen erscheint trotz dem Gebot der planerischen Zurückhaltung die Festsetzung zur Regelung der Werbeanlagen erforderlich. Werbeanlagen, die auf die Autobahn ausgerichtet oder von dort sichtbar sind, müssen unabhängig von ihrer Größe und Entfernung zur Autobahn auf ihre Vereinbarkeit mit dem Werbeverbot von §33 Abs.1 Nr.3 StVO und mit den Bauverboten und Anbaubeschränkungen des §9 FStrG hin geprüft werden. Zur Erteilung der erforderlichen Genehmigung sind daher die Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg hinreichend geeignete Unterlagen vorzulegen. Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung genehmigungsfähig, unter der Voraussetzung, dass lediglich der Firmenname oder ein entsprechendes Logo, nicht überdimensioniert und in einer unaufdringlichen Farbgebung, an der Gebäudewand (maximal bis zur festgesetzten Wandhöhe) angebracht wird.

Nicht genehmigungsfähig sind u.a. Werbepylone, Werbeanlagen als Prismenwendeanlagen, Werbeanlagen mit Lauflichtbändern, Werbeanlagen mit Botschaften oder Bilder.

1.5.2 Grünordnung

Für die Gewerbegrundstücke wird gemäß § 9 Abs.1 Nr. 25 BauGB auf den in der Planzeichnung festgesetzten privaten Grünflächen eine Begrünung festgesetzt. Sollte es sich im Rahmen der Detailplanung der gewerblichen Grundstücke auf Grund von Betriebsabläufen als notwendig erweisen, die Lage der privaten Grünflächen zu verschieben, so kann in Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt im Rahmen der Baugenehmigung eine Befreiung beantragt werden.

Für die Bepflanzung sind Bäume und Sträucher der heimischen Laubgehölzvegetation zu verwenden. Bäume sollten dabei mindestens einen Stammumfang von 18-20 cm und Sträucher eine Höhe von mindestens 60-100 cm zum Zeitpunkt der Anpflanzung aufweisen. Damit soll eine verträgliche Einbindung in das Landschaftsbild erzielt werden.

Im Rahmen der Straßendetailplanung wird noch geprüft, ob bzw. in welchem Bereich der straßenbegleitende Grünstreifen mit Bäumen bepflanzt werden kann. Dabei sind die Spartenplanung und Verkehrssicherheitsaspekte miteinander abzustimmen.

Die im Geltungsbereich vorhandenen Biotop sowie die unmittelbar an den Planbereich angrenzenden Biotop wurden nachrichtlich dargestellt.

Die im Geltungsbereich festgesetzten Ausgleichsflächen grenzen unmittelbar an die vorhandenen Biotope an und sollen so den Biotopverbund noch stärken.
Bei dem sich durch die Ausgleichsfläche ziehenden Fuß- und Radweg handelt es sich um einen bestehenden Flurweg. Dieser soll in seiner Lage nicht verändert werden. Lediglich die Oberflächengestaltung soll für eine Nutzung als Fuß- und Radweg optimiert werden.
Auf die Ausgestaltung der geplanten Ausgleichsflächen wird unter Punkt I:10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung eingegangen.

I.6 Erschließung

I.6.1 Straßen und Wege

Der bestehende Autobahnanschluss wird umgebaut. Der nachfolgende Knotenpunkt wird zu einer lichtsignalisierten Kreuzung ausgebaut. Zusätzlich wird eine neue Verbindung zur Straße Am Auwaldsee geschaffen. Über diese Erschließung kann der durch die zukünftige Nutzung des IN-Campus erzeugte Neuverkehr unmittelbar zur Autobahn geleitet werden. Diese Verbindung wurde im erstellten Verkehrsgutachten als mittelfristig erforderlich eingestuft.

In der Verkehrsuntersuchung wurde die Leistungsfähigkeit des neuen lichtsignalisierten Knotenpunkts nachgewiesen.

Straßenbegleitend wurden keine Fuß und Radwege angeordnet, um durch die unmittelbare Anbindung an die Autobahn kein zusätzliches Gefahrenpotenzial zu erzeugen. Der bestehende Flurweg zwischen den neuen Gewerbegrundstücken und dem bestehenden Grünbereich südlich des Auwaldsees soll erhalten bleiben und wurde in den Geltungsbereich aufgenommen. Eine Optimierung der Oberflächengestaltung zur besseren Nutzung für Fußgänger und Radfahrer sollte nutzungsorientiert erfolgen. Die Erforderlichkeit zur Nutzung als Flurweg für die östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Plangebietes ist dabei zu beachten.

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.

Energieversorgung

Für eine umweltfreundliche Wärmeversorgung besteht die Möglichkeit zur aktiven und passiven Solarenergienutzung durch entsprechende Anordnung der Baukörper auf den Grundstücken. Die gewerblichen Baugrundstücke können von Seiten der Stadtwerke mit Fernwärme versorgt werden.

Abwasserbeseitigung

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

Die Entwässerungsanlagen sind vom Grundstückseigentümer nach den anerkannten Regeln der Abwassertechnik zu planen, herzustellen, zu betreiben, zu unterhalten und zu ändern.

I.7 Entwässerung

Niederschlagswasserbeseitigung

Beim Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung sind die entsprechenden Regelwerke zu beachten.

Stellplatz- und Gehwegflächen sind mit einem wasserdurchlässigen Belag auszubauen. Der Versiegelungsgrad ist auf das notwendigste Maß zu beschränken.

Das von öffentlichen Straßen und von privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf den Grundstücken breitflächig zu versickern. Eine Versickerung von Regenwasser über belastete Bodenflächen darf nicht erfolgen. Grundsätzlich sind alle Versickerungsanlagen nach dem Regelwerk der DWA, Merkblatt M 153 und Arbeitsblatt A 138, in der jeweils gültigen Fassung zu bemessen. Die Vorgaben der Niederschlagsfreistellungsverordnung NWFreiV vom 01.01.2000 mit Änderung 01.10.2008, die technischen Regeln TREN OG sind zu beachten.

Bauwasserhaltung

Sollten tiefgründige Bauteile in den Grundwasserkörper eingreifen und wird dadurch eine Bauwasserhaltung erforderlich, so sollen hierbei alle Möglichkeiten und Maßnahmen dieser Grundwasserableitungen aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen geprüft werden. Sollte eine Einleitung des Bauwassers in die öffentliche Kanalisation unvermeidbar sein, so sind die hydraulischen Randbedingungen und gegebenenfalls die Einleitungsstelle mit den IN-KB abzuklären.

Für die Ableitung des Grundwassers aus Bauwasserhaltungen in die öffentliche Kanalisation wird entsprechend der Entwässerungssatzung ein Gebührensatz erhoben.

I.8 Immissionsschutz

Die vorliegende Schalltechnischen Untersuchung, erstellt durch das Büro ACCON, nimmt eine Beurteilung des Straßenneubaus auf Grundlage der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) sowie eine Gesamt-Verkehrslärbetrachtung der auf vorhandene Bebauung und auf die geplanten Gewerbeflächen einwirkenden Verkehrsgeräusche vor. Weiterhin wurden die von den geplanten Gewerbeflächen auf die nächstgelegene Nachbarschaft einwirkenden Schallimmissionen ermittelt. Der Gutachter fasst die Ergebnisse dabei wie folgt zusammen:

„...Es zeigt sich, dass die von den Neubauabschnitten (inkl. geplantem LKW-Parkplatz) ausgehenden Schallimmissionen an der vorhandenen Bebauung (nahegelegene Vereinsheime, Gebäude am Campingplatzgebiet „Auwaldsee“ sowie Gebäude im Gewerbegebiet nördlich der Manchinger Straße) deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen. Die Gesamt-Verkehrslärm-einwirkungen erhöhen sich im Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall um einige Zehntel-dB(A) (max. 0,7 dB(A) an einem der Vereinsgebäude) und liegen tagsüber an allen betrachteten Gebäuden unterhalb der gesundheitsgefährdenden Schwelle von 70 dB(A). Nachts wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung an zwei Gebäuden (einem Vereinsheim und einem Gebäude im Gewerbegebiet) überschritten. Da diese Gebäude nachts nicht schutzwürdig sind ergeben sich keine Ansprüche auf Lärmschutzmaßnahmen im Sinne der 16. BImSchV.

Ergänzend wurde die Wirksamkeit eines Lärmschutzwalles entlang der A9 entsprechend der Darstellung im B-Plan-Entwurf untersucht. Die im Planentwurf dargestellte Fläche entspricht einer Wallhöhe von ca. 3 m. Die Pegelminderungen liegen bei ca. 1 bis 2 dB(A) für die nahe gelegenen Vereinsheime und einigen Zehntel-dB(A) für die Gebäude am Campingplatzgelände. Die relativ geringe Wirksamkeit für das Campingplatzgelände ist auf die fehlenden Überstandslängen nach Süden und Norden zurückzuführen. Alternativ wurde die in der Stellungnahme des Gartenamtes angeregte Verlegung des Walles auf die Ostseite der geplanten neuen Verbindungsstraße geprüft. Da die Wirksamkeit hier tendenziell deutlich geringer ausfällt als bei autobahnnaher Anordnung wird diese Verlegung nicht empfohlen.

Die Gesamt-Verkehrslärmwirkungen auf die geplanten neuen Gewerbeflächen entsprechen (ohne Berücksichtigung eines Lärmschutzwalles) den Lärmpegelbereichen IV bis VI der DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. Für schutzwürdige

Räume (Büros etc.) sollten entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Es wird vorgeschlagen, für die geplanten Gewerbeflächen auch ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung aufgrund der hohen Verkehrslärm-Beurteilungspegel auszuschließen. ...“

I.9 Altlasten/Historische Kampfmittel

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nicht als Altlastenverdachtsflächen kartiert.

Auf die Vorgehensweise beim Auffinden wird im Bebauungsplan hingewiesen.

Aufgrund der Nähe zur BAB 9 sind in den angrenzenden Bereichen entsprechende Belastungen (Streusalz, Reifenabrieb etc.) nachweisbar. Die bauliche Ausbildung und Nutzung des Bodens ist darauf abzustimmen.

Die Autobahndirektion weist darauf hin, dass das Gebiet in der historisch genetischen Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung der Kategorie 2 eingeordnet ist. Vor Bodeneingriffen sind daher weitere technische Kampfmittelerkundungen durchzuführen.

I.10 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Erarbeitung der Eingriffsregelung zum Bebauungsplan 177 S erfolgte durch das Büro Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH.

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.

Die Ermittlung wird ausführlich im Umweltbericht, erstellt durch das Büro Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH, abgearbeitet und in dieser Begründung nur auszugsweise wiedergegeben und zusammengefasst: „...“

Festlegung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Verschneidung der Eingriffsschwere durch die geplanten Maßnahmen mit der Bedeutung der Fläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Grünordnungsmaßnahmen sowie der Bestandssituation können die festgeschriebenen Kompensationsfaktoren reduziert werden.

Insgesamt entsteht somit bezogen auf die Abgrenzung von Gebieten unterschiedlicher Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere folgender Kompensationsbedarf:

Typ	Beschreibung des Standortes	Fläche in m ²	Faktor	Kompensationsbedarf in m ²
AI	Bestand: Acker, intensiv genutzt, Straßenbegleitgrün Wiese Planung: Verkehrsflächen und bebaubare Fläche mit GRZ > 0,35	27.554	0,4	11.022
AI	Bestand: Straßenbegleitgrün Wiese Planung: Verkehrsflächen und bebaubare Fläche mit GRZ > 0,35	1.202	0,8	962
AIII	Bestand: Biotopfläche Planung: Verkehrsfläche, Beeinträchtigung durch Isolierung	1.478	1,0	1.478
R	Bestand: Asphaltierte Fläche Planung: Rückbau, Begrünung	2.457	0,4	-983
Summe				12.478

Der Benötigte Ausgleichsbedarf liegt bei 1,25 ha davon werden 0,79 ha innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Die noch fehlenden 0,46 ha müssen außerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden.

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des erforderlichen Ausgleichs wurden beziehungsweise werden getroffen:

Schutzgut Mensch und Landschaft

- Gestaltung und Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen entlang der neuen Straßenkörper zu Einbindung in den Landschaftsraum südlich des Auwaldsees.
- Ausweisung eines großzügigen Pufferstreifens gegenüber dem Auwald und Franziskanerwasser zur Gliederung und Abschirmung

Schutzgut Boden

- Minimierung der Eingriffe in das natürliche Bodengefüge auf das absolut notwendige Maß
- Schutz der wertvollen obersten Bodenschichten (Humus) entsprechend der Vorgaben des Bodenschutzgesetzes

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Reduzierung der notwendigen Rodungen im Bereich des bestehenden Biotop IN-1394 auf das absolut notwendige Maß
- Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Schutzzeiten für Fledermäuse und Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar entsprechend Naturschutzgesetz
- Erhaltung der alten Eiche auf der nördlichen Böschung der Altlauf Rinne (Biotop IN-1394) sowie ggf. Schutzmaßnahmen während den Baumaßnahme
- Erhaltung des Naturdenkmals (zwei alte Eichen) am nördlichen Rand des Geltungsbereiches sowie Entsiegelung im Traufbereich
- Verbesserung des Lebensraumes der Goldammer durch Herstellung von Hecken- und Gehölzstrukturen

Grünordnerische Maßnahmen

- Im Bebauungs- und Grünordnungsplan sind Festsetzungen zur Grünordnung getroffen

Für den gesamten Bebauungsplan sind Ausgleichsflächen in Höhe von 12.478 m² notwendig. Davon entfallen 6.930 m² auf die Bauflächen und 5.548 m² auf die gesamten Erschließungsflächen.

Die für die Berechnung angesetzten Flächen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Innerhalb des Geltungsbereiches werden die Ausgleichsfläche A1nord Gemarkung Ingolstadt, Fl. Nr. 4201/4 auf einer Teilfläche von 3.333 m² und Ausgleichsfläche A1süd Gemarkung Ingolstadt, Teilflächen der Fl. Nr. 4410, 4409, 4408, 4407, 4406, 4405 mit einer Größe von von 4.569 m² ausgewiesen.

Bestand dieser Flächen:

Ackerflächen in unmittelbarer Nähe zur gesetzlich geschützten Biotopfläche IN-1394 „Altlaufgrinne“ mit Gehölzbestand südwestlich des Auwaldsees

Maßnahme:

Entwicklung von Heckenstrukturen als Saum zur Stärkung des bestehenden Biotops IN-1394 und Lebensraum für die Goldammer.

Die Pflanzung dient zusätzlich als Pufferstreifen zwischen dem neuen Autobahnanschluss und dem Biotop am Auwaldsee.

Die Artenzusammensetzung orientiert sich am Bestandsbiotop. Vereinzelt werden in die Mitte der Ausgleichflächen Bäume gepflanzt.

Artenliste:

Sambucus nigra, Cornus sanguinea, Crataegus rhipidophylla, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa

Quercus robur, Populus alba, Acer pseudoplatanus

*zur Gewährleistung der Gehölzentwicklung in den ersten drei Jahren 2-schürige Mahd
Zäunung der Pflanzung zum Verbisschutz*

Die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemittel ist nicht erlaubt. ...“

Außerhalb des Geltungsbereiches werden dem Bebauungsplan folgende Ausgleichsflächen zugeordnet:

- Flurnr. 786, Gmk. Oberhaunstadt mit 3.380 m² (Bezeichnung A2)
Entwicklungsziel: von Wiese zu Extensivwiese mit Gehölzgruppen, evtl. Seigen
- Flurnr. 2106/3, Gmk. Mailing mit 406 m² (Bezeichnung A3)
Entwicklungsziel: von Altgras zu Weidengebüsch (Biberlebensraum)
- Flurnr. 4282, Gmk. Ingolstadt, Teilfläche mit 790 m² (Bezeichnung A4)
Entwicklungsziel: von Wiese zu Extensivwiese, evtl. mit Einzelgehölzen

Die aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen sind Bestandteil einer Sammelausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan. Die geplanten Ausgleichsflächen befinden sich im Eigentum der Stadt Ingolstadt.

I.11 Bodendenkmäler

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des inneren Vorwerkürtels der Landesfestung Ingolstadt und tangiert u.a. die Lagerschanze 7. Im näheren Umfeld des überplanten Gebietes sind zudem zahlreiche Siedlungsspuren vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung bekannt.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 DSchG notwendig. Diese ist in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren rechtzeitig vor Erschließungs- bzw. Baubeginn bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen. Im Rahmen der denkmalpflegerischen Erlaubnis werden weitere Maßnahmen festgelegt.

I.12 Kosten

Im Laufe des Verfahrens sind zu folgenden Maßnahmen die zu erwartenden Kosten von den einzelnen Fachstellen zu ermitteln:

Straßenbau (inkl. Straßenbeleuchtung)
Kanalbaumaßnahmen und Wasserversorgung
Entwässerung LKW-Standplätze
Grünordnung (Straßenbegleitgrün)
Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege)

Darüber hinaus sind bereits Ausgaben für den Grunderwerb angefallen.

Aufgestellt am 22.06.2015
Geändert/ergänzt 18.02.2016

Stadt Ingolstadt
Stadtplanungsamt
Sachgebiet 61/2



Stadt Ingolstadt

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Stand: 18.02.2016

**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	2
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	4
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1	Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1.1	Schutzgut Mensch	6
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	7
2.1.3	Schutzgut Boden.....	12
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	14
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	15
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	15
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	16
3.	Eingriffsregelung	18
3.1	Rechtliche Grundlagen und Methodik der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	18
3.2	Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	18
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung.....	22
5.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen	22
5.1	Vermeidung und Verringerung	22
5.2	Ausgleich	22
5.2.1	Ausgleichsfläche A1	23
5.2.2	Ausgleichsfläche A2.....	24
5.2.3	Ausgleichsfläche A3.....	24
5.2.4	Ausgleichsfläche A4.....	24
6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.	Luftbilder 1957/2014, Blick von Westen auf Auwaldsee - Quelle: Pöhler.....	2
Abb. 2.	Vorschläge zur Veränderung des Umgriffs des 2. Grünrings aus dem Konzept „Landschaftsraum 2. Grünring Ingolstadt-Ost“	3
Abb. 3.	Regionalplan Ingolstadt; Auszug aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“	4
Abb. 4.	Bestandsfoto Juni 2015.....	7
Abb. 5.	Naturdenkmal NDNr. 14	7
Abb. 6.	Verortung der Biotope	8
Abb. 7.	Nachweise der Artenschutzkartierung	9
Abb. 8.	Auszug aus der Bodenkarte 1:100.000 (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: http://www.bis.bayern.de)	12
Abb. 9.	Bewertung Bodenertragsfähigkeit stand Februar 2016.....	13
Abb. 10.	mittlerer Grundwasserflurabstand	14
Abb. 11.	Bodendenkmäler in der Umgebung des Planunggebietes (Bayerischer Denkmal-Atlas).....	16
Abb. 12.	Relikte des Festungsringes	17
Abb. 13.	Nr. 139 Lagerschanze, ehemaliger Infanterie-Schießplatz	17
Abb. 14.	Übersichtskarte Ausgleichsflächen.....	23

1. Einleitung

Mit den Gewerbe- und Sportflächenentwicklungen im Südosten der Stadt Ingolstadt hat in den letzten Jahren auch der Verkehr stark zugenommen. In den entsprechenden Verkehrsgutachten, die durch die Stadt Ingolstadt beauftragt wurden, ist das vor allem für die Manchinger Straße/Eriagstraße deutlich zum Ausdruck gekommen.

Mit der beabsichtigten Entwicklung eines Technologie- und Innovationsparks (IN-Campus) im ehemaligen Raffineriegelände der Bayernoil AG soll auch die Anschluss-Stelle Ingolstadt Süd der BAB A9 leistungsfähig ausgebaut werden. Daher beabsichtigt die Stadt die entsprechende verkehrstechnische Ertüchtigung und Verteilung der Verkehrsströme. Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt nordöstlich des Kreuzungsbereiches der Bundesautobahn A9 und der Manchinger Straße. Er liegt am Rande des Gewerbegebietes Manchinger Straße – Eriagstraße.

Begrenzt wird er im Süden von der Manchinger Straße, im Westen von der Autobahntrasse und im Norden teils von der Straße Am Auwaldsee und teils vom Fuß- und Radweg, der unter der Autobahntrasse hindurchführt und an den westlich anschließenden Grünzug Am Pommernweg anbindet. Östlich schließen an den Geltungsbereich landwirtschaftliche Flächen und das Naherholungsgebiet Auwaldsee an.



Abb. 1. Luftbilder 1957/2014, Blick von Westen auf Auwaldsee - Quelle: Pöhler

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für den Ausbau des entsprechenden Autobahnanschlusses sowie die Verteilung der in den nächsten Jahren zu erwartenden Verkehrsströme im Umfeld des Gewerbegebietes an der Manchinger Straße sowie im IN-Campus Gelände erfolgen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist planungsrechtlich dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

Die Flächen sind landwirtschaftlich genutzt, der Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt sieht hier als langfristiges Ziel Grünfläche mit Schwerpunkt Naherholung vor.

Im Frühjahr 2015 wurde im Auftrag des Stadtplanungsamtes durch die Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH eine strukturelle Untersuchung des Landschaftsraumes im 2. Grüning Ingolstadt Ost erarbeitet. Darin sind unverbindliche Planungsziele beschrieben, die im Bereich des gegenständlichen Bebauungs- und Grünordnungsplanes zum Autobahnanschluss IN-Süd folgendes formuliert:

- In der Stärken-Schwächen Analyse wird der Raum als sehr laut und ordnungsbedürftig analysiert
- Für die Teilbereiche südlich des Auwaldsees bis zum bestehenden Gewerbe nördlich der Manchinger Straße wird die Rücknahme des Grünrings empfohlen, mit dem Ziel der Verbesserung der straßenverkehrlichen Anbindung des IN-Campus-Geländes an die Autobahn und zur Nutzung von gewerblichen Flächenpotentialen in Ergänzung des Bestandes nördlich der Manchinger Straße. (vgl. Abbildung 2)
- Die Lesbarkeit (Erlebbarkeit) der Lagerschanze Nr. 139 direkt östlich am bestehenden Autobahnanschluss IN-Süd durch Gestaltung der Freianlagen mit Bäumen
- Verbesserung der Radwegverbindung über die Straße Am Auwaldsee für Radfahrer
- Stärkung der Gehölze am Franziskanerwasser südlich des Auwaldsee und Abgrenzung gegenüber der geplanten Gewerbeerweiterung

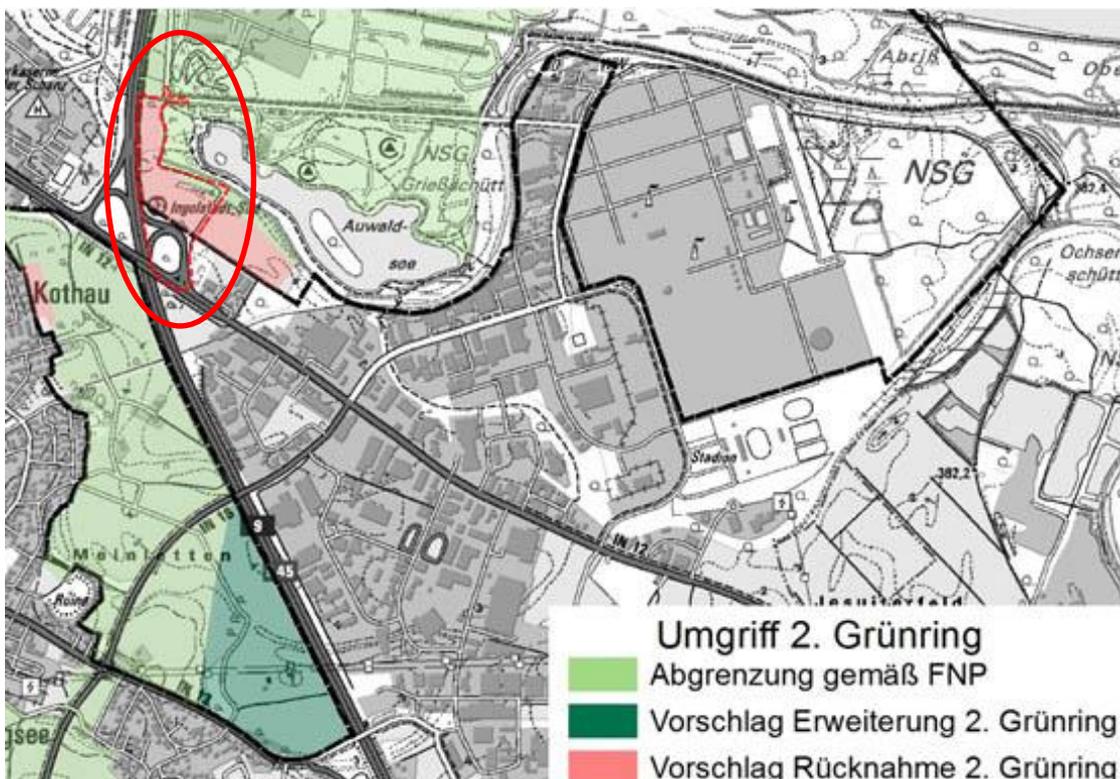


Abb. 2. Vorschläge zur Veränderung des Umgriffs des 2. Grünrings aus dem Konzept „Landschaftsraum 2. Grüning Ingolstadt-Ost“

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 Geltungsbereich für den Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“ umfasst ganz oder teilweise (*) die Grundstücke Fl.Nr. 4201/2*, 4201/4, 4201/5, 4376/4*, 4379, 4405, 4406, 4407, 4408, 4409, 4410, 4410/2*, 4423/1*, 5044/4*, 5110/3* der Gemarkung Ingolstadt.

Der Planungsumgriff wurde seit dem Aufstellungsbeschluss um das Grundstück mit der Flur Nr. 4201/5 erweitert, um die weiterhin bestehende Wegeverbindung darzustellen.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete liegen am östlichen Rand des Auwaldsees ca. 600 m vom Bearbeitungsgebiet entfernt:

- Naturschutzgebiet „Donauauen an der Kälberschütt“
- Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“
- Natura 2000 Gebiet Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg

Im nördlichen Teil des Bebauungsplanes wird durch den neu zu bauenden Anschluss an die Straße „Am Auwaldsee“, der westliche Teil des Biotops IN-1394 durchschnitten. Der Biotopverbund der den Auwaldsee umgrenzenden Gehölzflächen wird hierdurch unterbrochen.

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan Ingolstadt, Region 10 (Stand 2007) im Regionalen Grünzug und ist als landschaftliches Vorbehaltsgebiet sowie teilweise als Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes ausgewiesen.

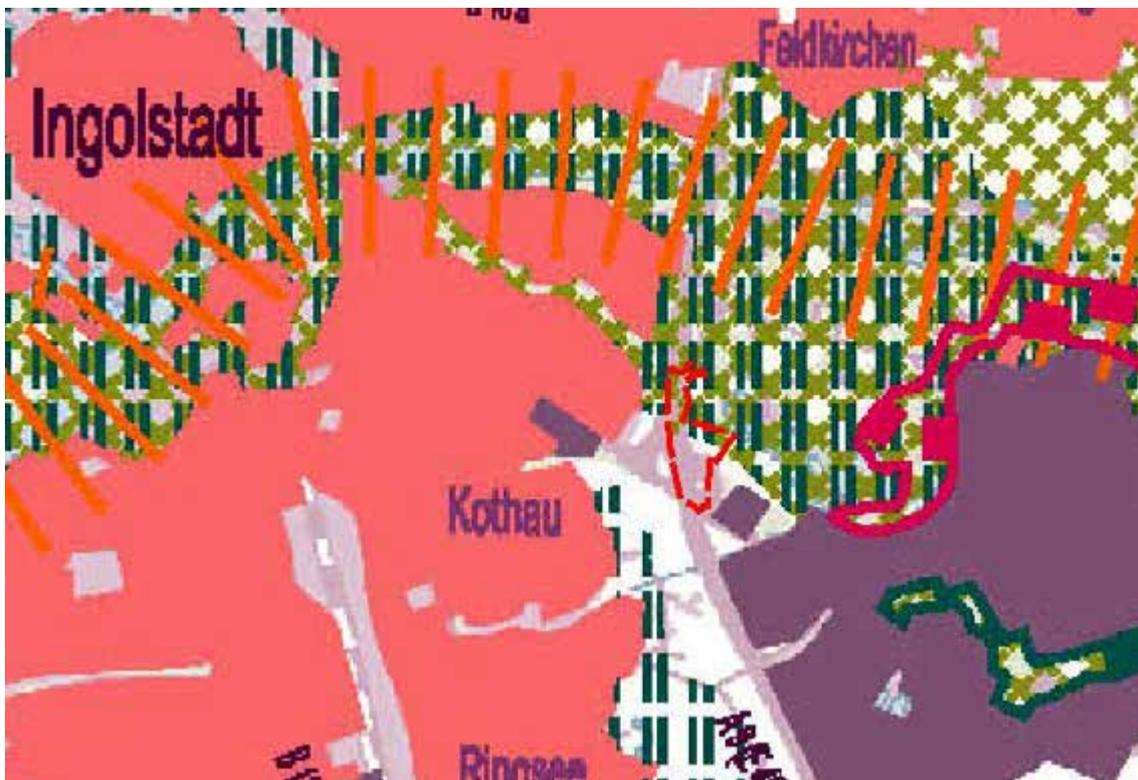


Abb. 3. Regionalplan Ingolstadt; Auszug aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“

Umlaufend um das Gelände befindet sich der regionale Grünzug „Engeres Donautal (02)“ und das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Donauniederung (06)“

- 06 Donauniederung
 - Lohbereich im Süden Ingolstadts
vordringliche Funktion Landschaftsbild und naturbezogene Erholung
 - Auwaldsee
vordringliche Funktion Landschaftsbild und naturbezogene Erholung
 - Gebiete hinter dem Hochwasserdamm östlich von Ingolstadt zwischen Feldkirchen und Großmehring
vordringliche Funktion Landschaftsbild und naturbezogene Erholung
 - Gebiete im Bereich der Naturschutzgebiete [...] „Donauauen an der Kälberschütt“
vordringliche Funktion Arten- und Biotopschutz

Der Talraum der Donau soll nach Möglichkeit auch als Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes vernetzt werden. Der regionale Biotopverbund soll durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sollen im Einzelfall möglich sein, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und den Artenaustausch unmöglich machen

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

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 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, deren Ergebnisse im weiteren Verfahren berücksichtigt werden:

- schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung
- artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

2.1 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt im Osten der Autobahn A 9 an der Anschlussstelle Ingolstadt Süd. Für das Schutzgut Mensch relevant ist der ca. 300 m weiter östlich liegende Campingplatz am Auwaldsee.

Wohngebiete oder andere Freizeitanlagen sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht betroffen. Angrenzende Freizeitanlagen sind in der schalltechnischen Untersuchung behandelt.

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung zeigen, „dass die von den Neubauschnitten (inkl. geplante LKW-Parkplatz) ausgehenden Schallimmissionen an der vorhandenen Bebauung (nahegelegene Vereinsheime, Gebäude am Campingplatzgebiet „Auwaldsee“ sowie Gebäude im Gewerbegebiet nördlich der Manchinger Straße) deutlich unterhalb der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen. Die Gesamt-Verkehrslärmeinwirkungen erhöhen sich im Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall um einige Zehntel-dB(A) (max. 0,7 dB(A) an einem der Vereinsgebäude) und liegen tagsüber an allen betrachteten Gebäuden unterhalb der gesundheitsgefährdenden Schwelle von 70 dB(A).“ (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 S „Autobahn IN-Süd“, Accon 2016)

Baubedingte Auswirkungen: Durch den Bau der Straßen und den Umbau der Anschlussstelle IN-Süd an der A9 ist der entsprechende Baustellenverkehr mit Staub- und Schallauswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit zu verzeichnen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die neuen Straßen und insbesondere der Anschluss an die Straße „Am Auwaldsee“ wird künftig zusätzlichen Verkehr bewirken.

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zur stark frequentierten A 9 ist hier jedoch nur mit geringen Auswirkungen zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Der Betrieb der Straße verursacht wie jede andere Straße auch Lärm und Abgase, die jedoch durch die starke Vorbelastung der A 9 nur geringe Auswirkungen haben.

Ergebnis: Die starke Vorbelastung des Planungsraumes durch die stark frequentierte A 9 ist das Plangebiet für anthropogene Nutzungen nur sehr bedingt geeignet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden daher als gering eingestuft.

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 Planungsgebiet¹.

Aktuell ist das Gelände landwirtschaftlich geprägt und wird lediglich durch ein biotopkartiertes Feuchtgehölz in Ost-West Richtung durchschnitten.



Abb. 4. Bestandsfoto Juni 2015

Naturdenkmal

Am nördlichen Rand des Bearbeitungsgebietes, direkt auf der Geltungsbereichsgrenze, stehen zwei Eichen die als Naturdenkmal ND Nr. 14 kartiert sind und in ihrer Lage das ehemalige, alte Donauufer markieren.



Abb. 5. Naturdenkmal NDNr. 14

¹ vgl. FIS-Natur Online (FIN-Web) (2012) <http://gisportal-umwelt2.bayern.de>

Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen auf der östlichen Seite Teilbereiche folgender amtlich kartierten Biotope:



Abb. 6. Verortung der Biotope

IN-1394

Großflächige Verbuschung mit Pioniervegetation im östlichen ERIAG-Gelände

„(Teil einer) Altlauf Rinne östlich der Autobahn - der westliche Teil jenseits der Autobahn reicht bis fast an die Schillerbrücke. Nach Osten schließt diese Rinne - nach einer Wegedurchfahrt - an einen größeren Altarm an, der im Bogen südlich um den Auwaldsee in das Franziskanerwasser übergeht. Das hier beschriebene Biotop reicht von der Autobahn bis an diesen Weg; es ist ephemer wasserführend und wird durch einen dichten gestuften Gehölzbestand - auch im Zentrum - vollständig bewachsen (kein Röhricht oder Seggenbestand vorhanden). Dominierend ist Esche, des Weiteren sind u.a. vorhanden: Feldulme, Weiß- und Kanadapappel, einzelne größere Eichen, Bergahorn und Traubenkirsche. Randlicher Gebüschmantel mit Holunder, Weißdorn, Hartriegel. Relativ viel liegendes und stehendes Totholz.“

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich folgenden amtlich kartierten Biotop:

- **IN-1393** Feldgehölz im Bezirk Südost
- **IN-1395** Uferzonen des Auwaldsees
- **IN-1396** Südteil v. Franziskanerwasser: Altarm mit Wasserlinsendecke, Rohrglanzgrasröhricht und Gehölzsaum
- **IN-1398** Feldgehölz südlich Straße "Am Auwaldsee"
- **IN-3072** Abschnitt des Franziskaneraltwassers östlich der Autobahnanschlussstelle Ingolstadt Süd"

Artenschutzkartierung:

Die Artenschutzkartierung Bayern des LfU (Stand Oktober 2014) weist innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes keine Nachweise auf.

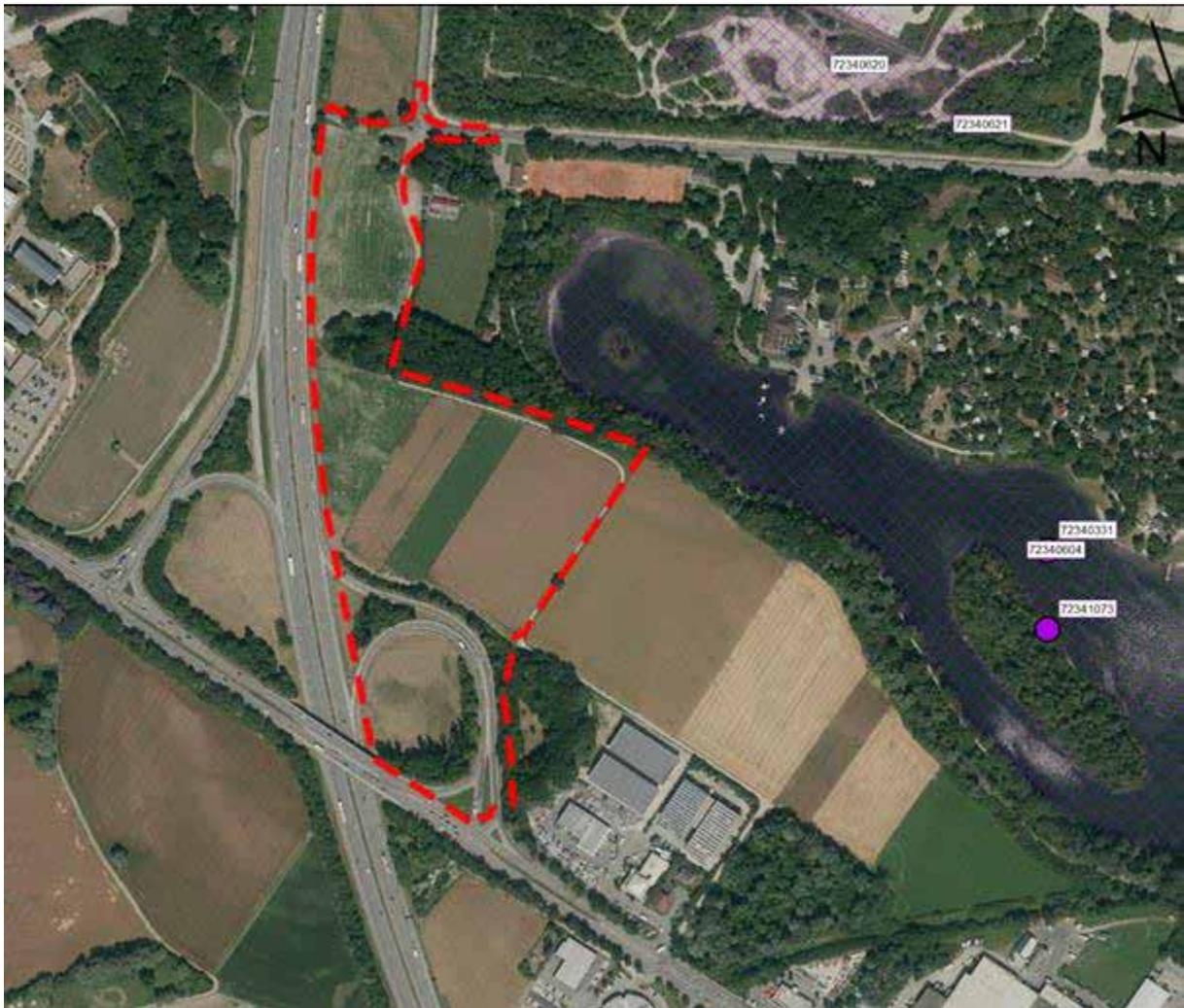


Abb. 7. Nachweise der Artenschutzkartierung

Im näheren Umfeld liegen folgende Nachweise:

ASK -Nr.	Beschreibung	Erhebungsjahr	Artengruppe
7234 0620	StÜP, Panzerübungsflächen mit Pfützen n der Auwaldseestraße, s des Donaudeiches	2003,	2 x A
7234 0621	StÜP s des Donaudeiches, Tümpel am Südrand, Panzerübungsfläche	1992, 2003	11 x A
7234 0331	Wiesen und Weiden / Grünland	1986	14 x I
7234 0604	AUWALDSEE	2003	2 x A
7234 1073	See am Auwald	1986	2 X S

Die Funde lassen sich folgendermaßen interpretieren:

Beispiel: 7434 0106
 7434 Nummer der topographischen Karte
 0106 Objektnummer
 V Vögel
 A Amphibien
 I Insekten
 M Mollusken
 S Säugetier
 R Reptil

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP):

Im Jahr 2015 wurden durch die Ökologisch-Faunistische-Arbeitsgemeinschaft – ÖFA aus Schwabach die Erhebungen zur saP durchgeführt. Die Ergebnisse sind in dem in der Anlage beigefügten Gutachten erläutert.

Im Ergebnis formuliert das Gutachten:

„Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind durch den Bebauungsplan Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN - Süd“ für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie bei Berücksichtigung der in Kapitel 3 formulierten Maßnahmen zu Vermeidung und Ausgleich nicht erfüllt.“

Baubedingte Auswirkungen: Mit dem Bau der Straße zum Anschluss an die Straße Am Auwaldsee muss eine Teilfläche des Biotops IN-1394 teilweise gerodet und überbaut werden. Dadurch geht der Zusammenhang des Lebensraumes in Teilen verloren. Eine Teilfläche von ca. 700 m² bleibt isoliert zwischen Autobahn und neuer Straße erhalten. Dieser Teil ist allerdings bereits heute in erheblichem Maße durch die direkt vorbeiführende Bundesautobahn A 9 beeinträchtigt und liegt im Beeinträchtigungskorridor der BAB 9. Die Durchschneidung des Lebensraumes wird trotz der Vorbelastung durch die vorbeiführende Autobahn als hohe Auswirkung eingestuft.

- *„Funktionsverlust oder Funktionsbeeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte mechanische Beanspruchung oder Entfernen der Vegetationsdecke (hier: Auwald, Wiese, Acker).*
- *Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch baubedingte Standortveränderungen (z.B. Abgrabungen / Aufschüttungen, Bodenverdichtung).*
- *Zeitweise Funktionsbeeinträchtigungen von Tierlebensräumen durch Baulärm, Erschütterungen, Staubentwicklung oder optische Störeffekte.“ (saP 2016)*

Anlagebedingte Auswirkungen: Mit dem Ausbau der Straßenverbindung wird der bestehende Lebensraum in seiner Funktion dauerhaft beeinträchtigt. Aufgrund der Nähe zur A 9 werden die Auswirkungen als mittel eingestuft.

- *„Verlust von Lebensräumen wildlebender Pflanzen und Tiere durch Flächeninanspruchnahme (siehe Bilanzierungsplan).*
- *Indirekter Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tier- und Pflanzenlebensräumen durch anlagebedingte Standortveränderungen (Änderung des Kleinklimas, Beschattung durch zulässige Bebauung).*
- *Verlust gewachsener Böden mit ihren vielfältigen Funktionen durch Inanspruchnahme*
- *Weitgehender Funktionsverlust von Böden (Bodengefüge, -wasserhaushalt und -chemismus) durch Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung. (saP 2016)“*

Betriebsbedingte Auswirkungen: Mit dem künftig zu erwartenden Verkehrsaufkommen als Zufahrt zum IN-Campus, wird der westliche Teil(Rest)bereich des Biotop ohne nennenswerte Funktion als Lebensraum erhalten bleiben. Seine Funktion als Lebensraum, insbesondere für Tiere wird sich künftig auf den östlichen, größeren Teil des Biotopes, entlang des Ufers am Auwaldsee beschränken. Aufgrund der verbleibenden Größe des Biotops IN-1394 sind die Auswirkungen als mittel einzustufen.

- *„Funktionsverlust oder -beeinträchtigung von Tierlebensräumen im näheren Umfeld durch Lärm und optische Störeffekte.*
- *Geringfügige Erhöhungen des Kollisionsrisikos für in den Straßenbereich gelangende Tiere.“ (saP 2016)*

Ergebnis: Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind in der Summe aller Auswirkungen als mittel einzustufen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

Nach der Bodenkarte M = 1:100.000 der Planungsregion Ingolstadt liegen am nördlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs Auen-Kalkgleye und verbreitet Gley-Kalkpaternia aus sandigen bis lehmigen Auenablagerungen'. Im restlichen Geltungsbereich liegen 'vorherrschend Kalkpaternia aus carbonatreichen sandigen bis schluffigen über kiesigen Auenablagerungen' vor.

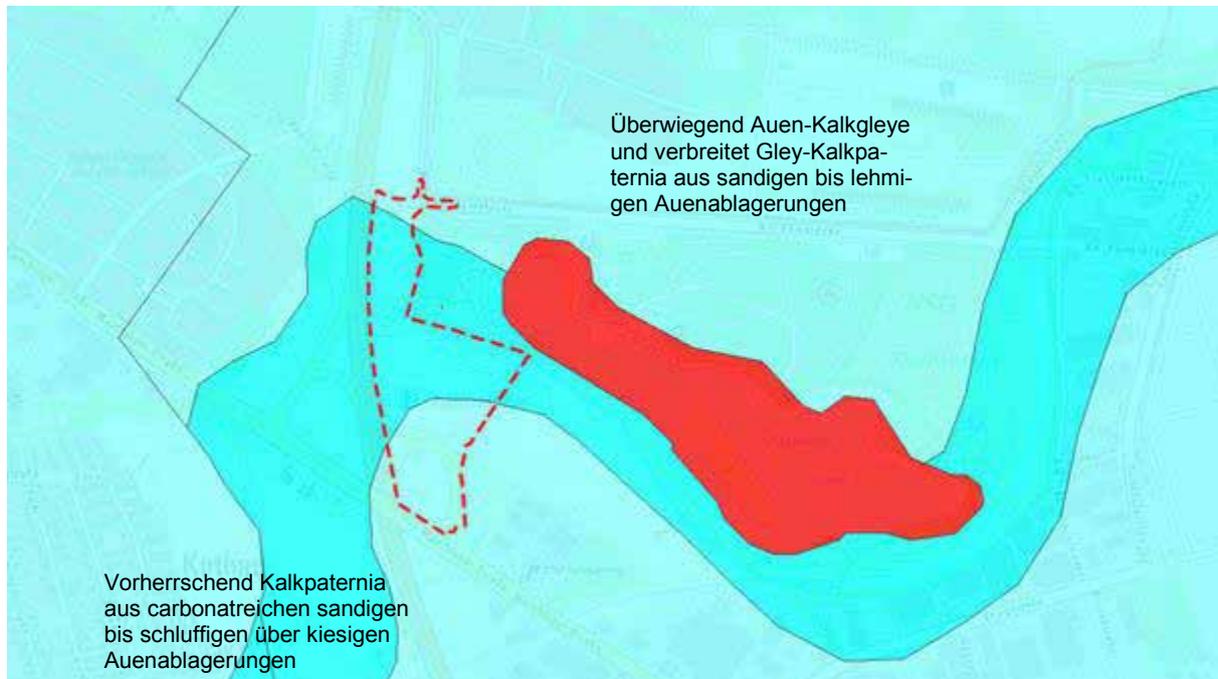


Abb. 8. Auszug aus der Bodenkarte 1:100.000 (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: <http://www.bis.bayern.de>)

Die Bodenertragsfähigkeit liegt im Geltungsbereich bei geringen bis mittleren Werten (siehe Abbildung 9)

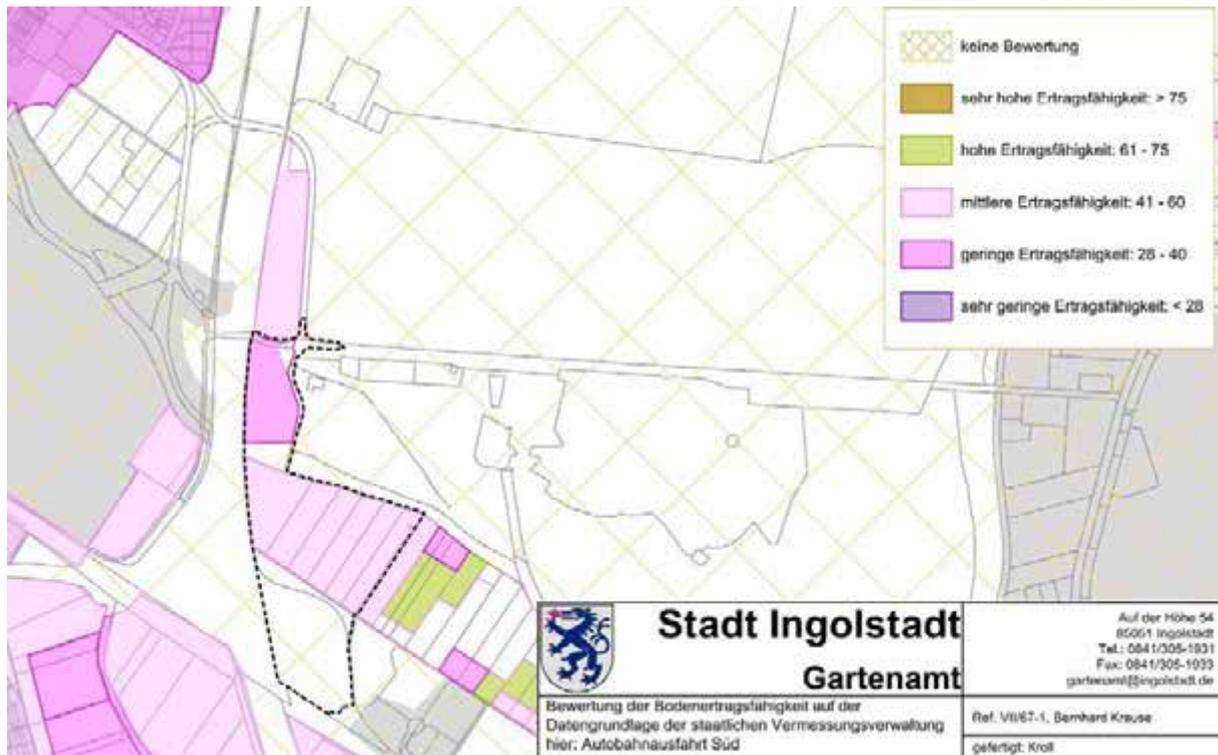


Abb. 9. Bewertung Bodenertragsfähigkeit stand Februar 2016

Aufgrund der Nähe zur BAB 9 sind in den angrenzenden Bereichen entsprechende Belastungen (Streusalz, Reifenabrieb etc.) nachweisbar.

Alllasten sowie Alllastenverdachtsflächen sind nicht bekannt. Der Bereich der Anschlussstelle Ingolstadt-Süd ist in der historischen genetischen Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung für die A 9 in die Kategorie 2 „vermutete Kampfmittelbelastung“ eingestuft. Vor Bodeneingriffen sind daher weitere technische Kampfmittelerkundungen durchzuführen.

Baubedingte Auswirkungen: Mit dem Bau der Verkehrsflächen wird in das natürliche Bodengefüge eingegriffen. Die bestehenden Bodenschichtungen werden verändert und teilweise verändert bzw. überbaut. Die Veränderungen für das Schutzgut Boden werden als mittel eingestuft.

Anlagebedingte Auswirkungen: Das Schutzgut ist im direkten Bereich der neuen Verkehrswege überbaut und somit seiner natürlichen Funktion entzogen. Die Auswirkungen werden daher im unmittelbar versiegelten Bereich als hoch eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Mit dem Verkehr werden Abriebstoffe sowie Schadstoffe aus Fahrzeugen in die Straßenebenflächen ausgeschwemmt.

Aufgrund der Vorbelastungen durch die parallel verlaufende A 9 werden die zusätzlichen Auswirkungen jedoch nur als gering eingestuft.

Ergebnis: Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die neuen Straßenflächen als mittel einzustufen.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung:

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

Grundwasser

Die Karte des mittleren Grundwasserstandes zeigt für die Lohenzüge östlich der Autobahn und das unmittelbare Donauvorland geringe Grundwasserflurabstände und damit eine schlechte Bebaubarkeit an. Das gegenständliche Plangebiet östlich der Autobahn weist dagegen höhere Flu-
rabstände aus.

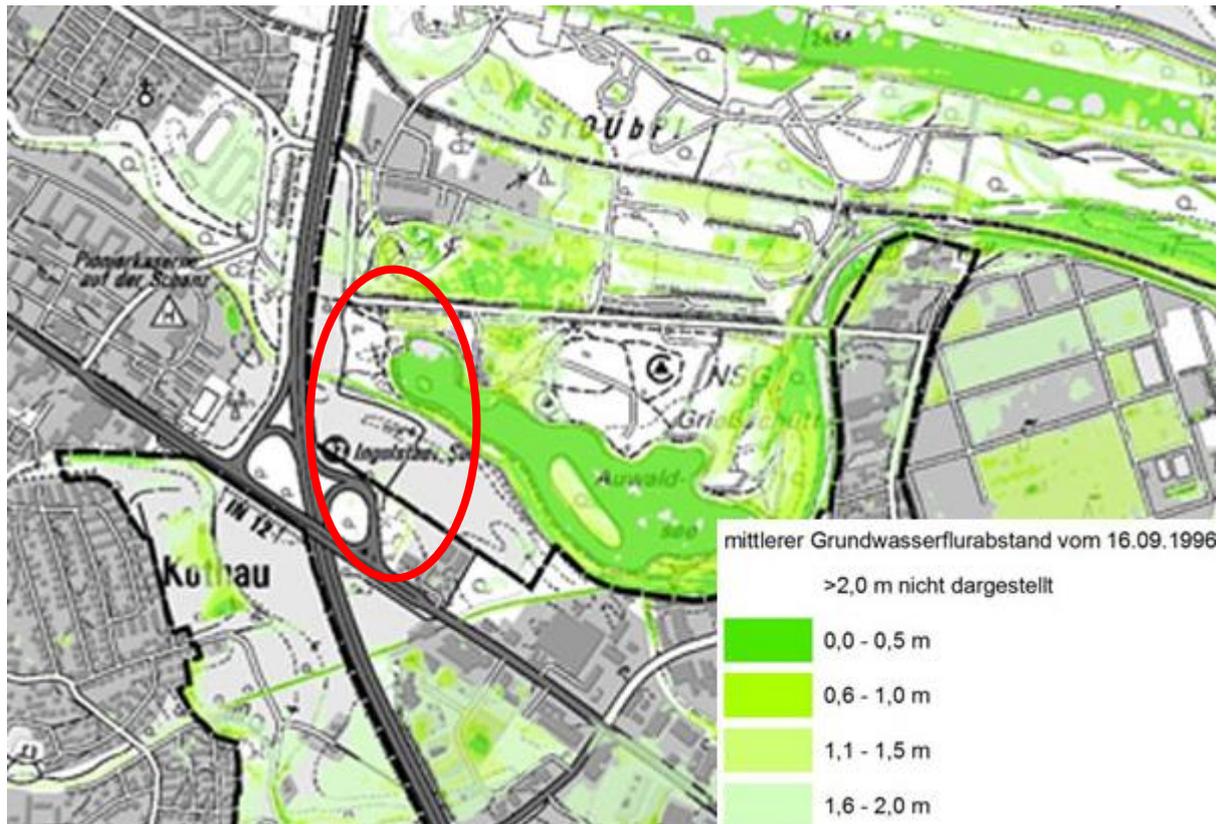


Abb. 10. mittlerer Grundwasserflurabstand

Das Plangebiet befindet sich im wassersensiblen Bereich². *"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."*

Gemäß dem GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern (2015) ist der Untergrund des Geltungsbereichs hydrogeologisch als Grundwasserleiter (Quaträr) mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und in der Regel sehr geringes bis geringes Filtervermögen.

Außerhalb des Lohensystems Franziskanerwasser und Auwaldsee liegen die Grundwasserflurabstände über 2 m.

² Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete, <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>

Baubedingte Auswirkungen: Aufgrund der Grundwasserabstände innerhalb des Geltungsbereiches sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Aufgrund der Grundwasserabstände innerhalb des Geltungsbereiches sind die anlagenbedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Aufgrund der Grundwasserabstände innerhalb des Geltungsbereiches sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Ergebnis: Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Grundwasser der neuen Verkehrsanbindung an die Anschlussstelle IN-Süd als gering einzustufen.

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: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn sind die anlagenbedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Ergebnis: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch die Vorbelastung der A9 als gering einzustufen.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung: Die Landschaft in dem relativ schmalen Korridor zwischen Autobahn und Auwaldsee ist durch die starke Lärmbelastung der A 9 in erheblichem Maße beeinträchtigt. Der 2. Grünring ist in diesem Teilbereich durch die ihn durchschneidende Autobahn mit der Anschlussstelle IN-Süd vorbelastet. Wirksame Kulisse im Landschaftsbild sind die Gehölze des Biotops IN-1394, die den Verlauf des Franziskanerwassers südlich des Auwaldsees markieren. Im Regionalplan ist die Donauniederung als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (RP 10 B I 8.3 Z) sowie der regionale Grünzug „Engeres Donautal“ (RP 10 B I 9.2 Z) ausgewiesen. Neben den Funktionen für den Luftaustausch, der Gliederung der Siedlungsgebiete, kommt der Erholungsvorsorge und dem Biotopverbund besondere Bedeutung zu. Aufgrund der Randlage des gegenständlichen Bebauungs- und Grünordnungsplanes zu diesen regionalplanerischen Schutzgebieten ist aber von keinen Funktionsstörungen oder –minderungen auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn und der damit verbundenen Vorbelastungen sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn sind die anlagenbedingten Auswirkungen als mittel einzustufen. Die neuen Verkehrswege verändern das nicht mehr als naturnah einzustufende Landschaftsbild.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Aufgrund der Vorbelastungen sind die betriebsbedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Ergebnis: Insgesamt wird das Schutzgut in dem stark vorbelasteten Bereich durch die Veränderungen nur in geringen Umfang Auswirkungen haben. Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Anlage von Hecken und Gehölzstrukturen, wird das Landschaftsbild gegliedert und strukturiert.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung:

Im südöstlichen Randbereich des Geltungsbereiches liegt teilweise angeschnitten die ehemalige Lagerschanze Nr. 139 (siehe Abbildung 6) der historischen Festungsanlagen von Ingolstadt, diese Fläche befindet sich aktuell im Privatbesitz. Zusätzlich ist dieser Bereich als Bodendenkmal D-1-7234-0887 kartiert und als Befestigung der späten Neuzeit (Lagerschanze 7) beschrieben.

Sein heutiges Erscheinungsbild ist nur schwer nachvollziehbar und erlebbar. Daher wird im Konzept für den 2. Grünring Ost vorgeschlagen, das Erscheinungsbild durch Gestaltung der Freianlagen herauszuarbeiten.



Abb. 11. Bodendenkmäler in der Umgebung des Planungsgebietes (Bayerischer Denkmal-Atlas)

Die Straße Am Auwaldsee ist ein ehemaliger Infanterie Schießplatz, der zu den Relikten des Festungsringes gehört. Künftig wird über diese Straße das IN-Campusgelände nördlich erschlossen.



Abb. 12. Relikte des Festungsringes



Abb. 13. Nr. 139 Lagerschanze, ehemaliger Infanterie-Schießplatz

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen: Beim Ausbau der Anschlussstelle IN-Süd ist im unmittelbaren Umfeld der ehemaligen Lagerschanze ggf. mit geringen Auswirkungen auf das Bodendenkmal zu rechnen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut sind nicht zu erwarten.

Ergebnis: Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erheblich. Eine direkte Beeinträchtigung von Bodendenkmälern findet nicht statt. Oberirdische Bau- und Denkmäler sind nicht vorhanden.

3. Eingriffsregelung

3.1 Rechtliche Grundlagen und Methodik der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

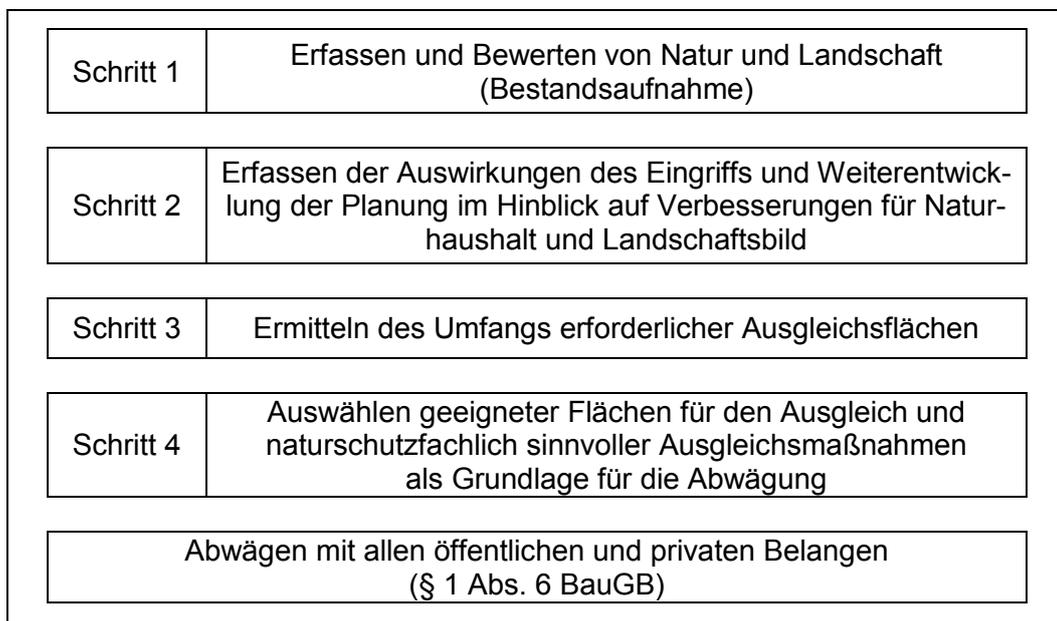
Mit der Neufassung des Baugesetzbuches (BauGB) vom 01.01.1998 wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung in das Bauplanungsrecht aufgenommen.

In der gemeindlichen Bauleitplanung ist demnach auf der Grundlage von § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (i. d. F. vom 01.03.2010, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) m. W. v. 08.09.2015) in Verbindung mit § 1a des Baugesetzbuches für notwendige Eingriffe in Natur und Landschaft die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung mit Ermittlung der möglichen Vermeidung und Minimierung von Eingriffen und Ableitung der notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Gemeinde in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

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)

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:

	Acker, intensiv genutzt, Straßenbegleitgrün Wiese	Straßenbegleitgrün Hecke	Biotop IN-1394
Arten und Lebensräume	Ackerfläche, Straßenbegleitgrün Wiese = Kategorie I, oberer Wert	Ackerfläche, Straßenbegleitgrün Hecke = Kategorie II, unterer Wert	Pioniervegetation = Kategorie III
Boden	Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Ertragsfunktion = Kategorie II, unterer Wert	Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Ertragsfunktion = Kategorie II, unterer Wert	Böden mit mittlerer bis hoher natürlicher Ertragsfunktion = Kategorie II, unterer Wert
Wasser	Gebiet mit hohem intaktem Grundwasserflurabstand = Kategorie II, unterer Wert	Gebiet mit hohem intaktem Grundwasserflurabstand = Kategorie II, unterer Wert	Gebiet mit niedrigem intaktem Grundwasserflurabstand = Kategorie III
Klima und Luft	Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn jedoch stark beeinflusst durch Autobahn A9 = Kategorie I, oberer Wert	Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn jedoch stark beeinflusst durch Autobahn A9 = Kategorie I, oberer Wert	Fläche ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahn jedoch stark beeinflusst durch Autobahn A9 = Kategorie I, oberer Wert
Landschaftsbild	Ortsrandbereich mit Übergängen zu naturnahen Elementen Auwaldsee, stark beeinflusst durch Autobahn A9 mit Lärmschutzwall = Kategorie I, oberer Wert	Ortsrandbereich mit Übergängen zu naturnahen Elementen Auwaldsee, stark beeinflusst durch Autobahn A9 mit Lärmschutzwall = Kategorie I, oberer Wert	Ortsrandbereich mit Übergängen zu naturnahen Elementen Auwaldsee, stark beeinflusst durch Autobahn A9 mit Lärmschutzwall = Kategorie I, oberer Wert
Gesamt-bewertung	Kategorie I, oberer Wert	Kategorie II, unterer Wert	Kategorie III

Schritt 2: Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung (Ermittlung der Eingriffsschwere)

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 den vorliegenden Bebauungsplan 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.

Für den geplanten Autobahnanschluss sind anrechenbare Vermeidungsmaßnahmen geplant, die zur Verwendung eines niedrigeren Kompensationsfaktors aus dem zutreffenden Matrixfeld führen (angelehnt an Leitfaden S. 31/32). Zusätzlich ist zu berücksichtigen dass der Westen des Planungsgebietes im Beeinträchtigungskorridor (50m) der BAB 9 liegt. Innerhalb dieses Korridors befindet sich der Großteil des durch den gegenständlichen Bebauungsplan beeinträchtigten Biotopbereiches (IN-1394). Dies führt zu einer Verringerung des Kompensationsfaktors.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme

Grünordnerische Maßnahmen

- Erhaltung der alten Eiche auf der nördlichen Böschung der Altlauf Rinne (Biotop IN-1394) sowie ggf. Schutzmaßnahmen während den Baumaßnahme
- Erhalt der Naturdenkmäler (Schutz der Wurzelbereiche während der Baumaßnahme) im Norden des Geltungsbereiches sowie langfristige Verbesserung des Standortes durch Entsiegelung im Traufbereich
- Optimierung des Entwurfs: Abrücken der Gewerbegebietsflächen und somit Schaffung von ausreichend dimensionierten Pufferzonen zum Auwaldsee (Biotop IN-1394)
- Optimierung des Lebensraums für die Goldammer durch Ausgleichsmaßnahme A1

Festlegung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf ergibt sich aus der Verschneidung der Eingriffsschwere durch die geplanten Maßnahmen mit der Bedeutung der Fläche für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Durch die festgesetzten Vermeidungs- und Grünordnungsmaßnahmen sowie der Bestandssituation können die dabei entsprechend der oben dargestellten Matrix festgeschriebenen Kompensationsfaktoren reduziert werden.

Insgesamt entsteht somit bezogen auf die Abgrenzung von Gebieten unterschiedlicher Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sowie Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere folgender Kompensationsbedarf:

Typ	Beschreibung des Standortes	Fläche in m ²	Faktor	Kompensationsbedarf in m ²
AI	Bestand: Acker, intensiv genutzt, Straßenbegleitgrün Wiese Planung: Verkehrsflächen und bebaubare Fläche mit GRZ > 0,35	27.554	0,4	11.022
AI	Bestand: Straßenbegleitgrün Wiese Planung: Verkehrsflächen und bebaubare Fläche mit GRZ > 0,35	1.202	0,8	962
AIII	Bestand: Biotopfläche Planung: Verkehrsfläche, Beeinträchtigung durch Isolierung	1.478	1,0	1.478
R	Bestand: Asphaltierte Fläche Planung: Rückbau, Begrünung	2.457	0,4	-983
Summe				12.478

Schritt 4: Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der Benötigte Ausgleichsbedarf liegt bei 1,25 ha davon werden 0,79 ha innerhalb des Geltungsbereiches erbracht. Die noch fehlenden 0,46 ha müssen außerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden.

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

Im Falle der Nichtrealisierung des Projektes Autobahnanschluss IN-Süd bleibt die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung die vorherrschende Nutzung. Nachdem die Stadt Ingolstadt aber bereits im Besitz der Grundstücke ist, wird eine gewerbliche Entwicklung in Fortsetzung der bestehenden gewerblichen Nutzung nördlich der Manchinger Straße langfristig nicht ausbleiben.

5. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachhaltigen Auswirkungen

5.1 Vermeidung und Verringerung

Schutzgut Mensch und Landschaft

- Gestaltung und Umsetzung grünordnerischer Maßnahmen entlang der neuen Straßenkörper zu Einbindung in den Landschaftsraum südlich des Auwaldsees.
- Ausweisung eines großzügigen Pufferstreifens gegenüber dem Auwald und Franziskanerwasser zur Gliederung und Abschirmung

Schutzgut Boden

- Minimierung der Eingriffe in das natürliche Bodengefüge auf das absolut notwendige Maß
- Schutz der wertvollen obersten Bodenschichten (Humus) entsprechend der Vorgaben des Bodenschutzgesetzes

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Reduzierung der notwendigen Rodungen im Bereich des bestehenden Biotop IN-1394 auf das absolut notwendige Maß
- Rodungsmaßnahmen nur außerhalb der Schutzzeiten für Fledermäuse und Vögel im Zeitraum vom 01. Oktober bis Ende Februar entsprechend Naturschutzgesetz
- Erhaltung der alten Eiche auf der nördlichen Böschung der Altlauf Rinne (Biotop IN-1394) sowie ggf. Schutzmaßnahmen während den Baumaßnahme
- Erhaltung des Naturdenkmals (zwei alte Eichen) am nördlichen Rand des Geltungsbereiches sowie Entsiegelung im Traufbereich
- Verbesserung des Lebensraumes der Goldammer durch Herstellung von Hecken- und Gehölzstrukturen

Grünordnerische Maßnahmen

- Im Bebauungs- und Grünordnungsplan sind Festsetzungen zur Grünordnung getroffen

5.2 Ausgleich

Insgesamt sind 1,25 ha naturschutzfachlicher Ausgleichsflächen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu erbringen. Davon werden 0,79 ha innerhalb des Geltungsbereiches erbracht (vgl. A1). Die noch fehlenden 0,46 ha müssen außerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden und verteilen sich auf die Ausgleichsflächen A2, A3 und A4.



Abb. 14. Übersichtskarte Ausgleichsflächen

5.2.1 Ausgleichsfläche A1

Ausgleichsfläche A1nord (3.333 m²),
Gemarkung Ingolstadt, Fl. Nr.
4201/4 Teilfläche

Ausgleichsfläche A1süd (4.569 m²),
Gemarkung Ingolstadt, Teilflächen
Fl. Nr. 4410, 4409, 4408, 4407, 4406, 4405

Gesamtfläche 7.902 m²

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand:

Ackerflächen in unmittelbarer Nähe zur gesetzlich geschützten Biotopfläche IN-1394 „Altlauf-
rinne“ mit Gehölzbestand südwestlich des Auwaldsees

Maßnahme:

Entwicklung von Heckenstrukturen als Saum zur Stärkung des bestehenden Biotops IN-1394
und Lebensraum für die Goldammer.

Die Pflanzung dient zusätzlich als Pufferstreifen zwischen dem neuen Autobahnanschluss und
dem Biotop am Auwaldsee.

Die Artenzusammensetzung orientiert sich am Bestandsbiotop. Vereinzelt werden in die Mitte der Ausgleichflächen Bäume gepflanzt.

Artenliste:

Sambucus nigra, Cornus sanguinea, Crataegus rhipidophylla, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa

Quercus robur, Populus alba, Acer pseudoplatanus

zur Gewährleistung der Gehölzentwicklung in den ersten drei Jahren 2-schürige Mahd

Zäunung der Pflanzung zum Verbisschutz

Die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemittel ist nicht erlaubt

5.2.2 Ausgleichsfläche A2

Ausgleichsfläche A2 (3.380 m²), Gemarkung Oberhaunstadt, Fl. Nr. 786

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand:

Intensivwiese

Maßnahme:

Entwicklung zu Extensivwiese mit Gehölzgruppen, evtl. Seigen

5.2.3 Ausgleichsfläche A3

Ausgleichsfläche A3 (406m²), Gemarkung Mailing, Fl. Nr. 2106/3

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand:

Altgrasbestand

Maßnahme:

Entwicklung zu Weidengebüsch als Biberlebensraum

5.2.4 Ausgleichsfläche A4

Ausgleichsfläche A3 (790 m²), Gemarkung Ingolstadt, Teilfläche Fl. Nr. 4282

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand:

Altgrasbestand

Maßnahme:

Entwicklung zu Weidengebüsch als Biberlebensraum

6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

Die Festsetzungen als Bau- und Verkehrsflächen führen zu Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Als schwerwiegend ist hierbei vor allem der anlagebedingte Eingriff in das Schutzgut Boden zu betrachten. Durch die Querung des vorhandenen Biotops sind auch die Auswirkungen auf das Schutzgut Tier und Pflanzen als hoch einzustufen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

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

Für den Vorhabenbereich wurde unter Anwendung des Leitfadens *'Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft'* (Herausgeber: Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Stand Januar 2003) der Eingriff bewertet und ein Gesamtkompensationsbedarf von 1,25 ha Ausgleichsfläche ermittelt.

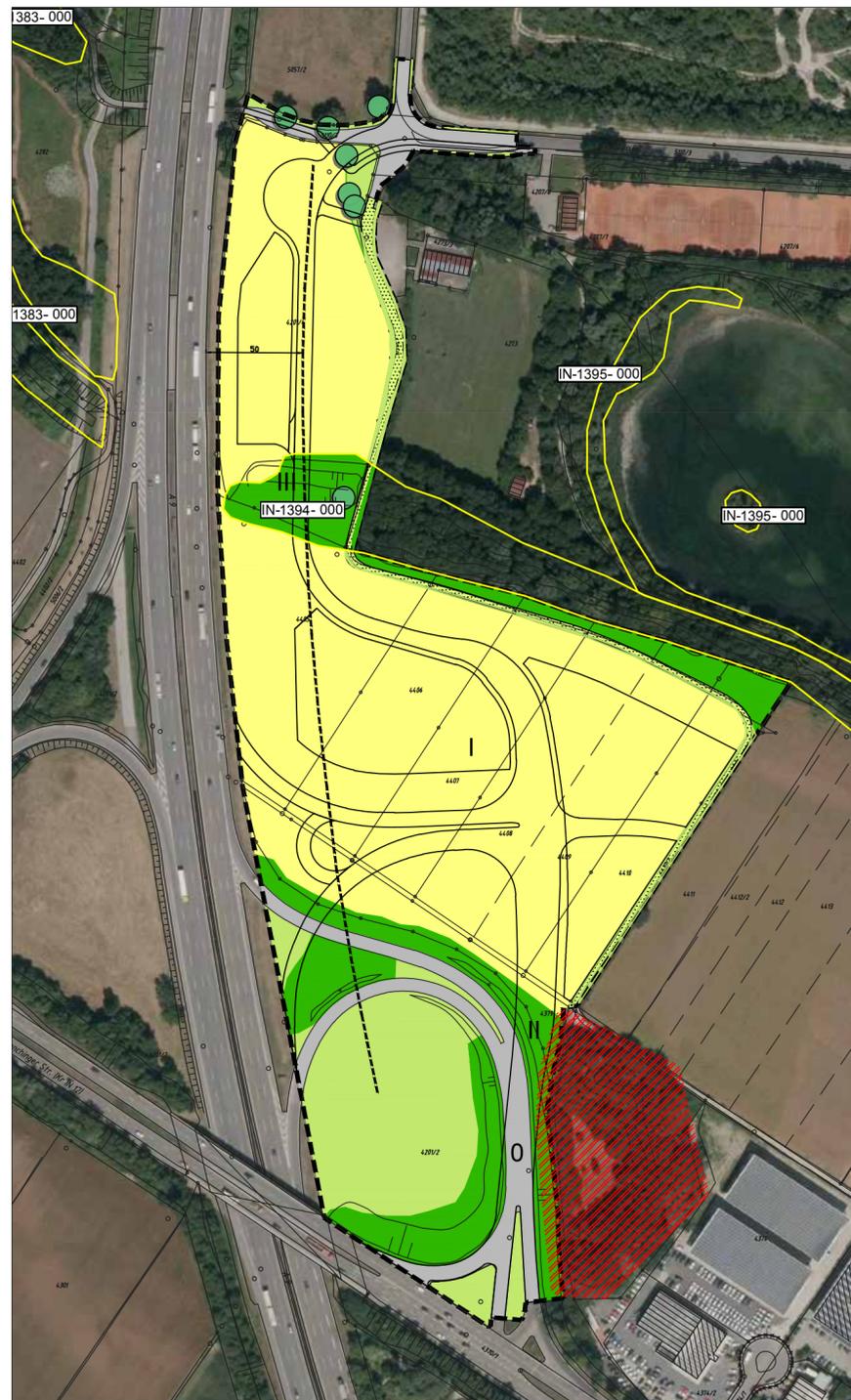
Ein Großteil des Ausgleichsbedarfs (0,79 ha) wird innerhalb des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan realisiert. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 0,46 ha wird außerhalb des Geltungsbereiches auf den Flurnr. 786, Gemarkung Oberhaunstadt, Flurnr. 2106/3 Gemarkung Mailing und einer Teilfläche der Flurnr. 4282 Gemarkung Ingolstadt erbracht.

Ingolstadt, 18.02.2016

Anita Zach-Mathieu
Landschaftsarchitekt

Ulrich von Spiessen
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

Bestand und Bewertung



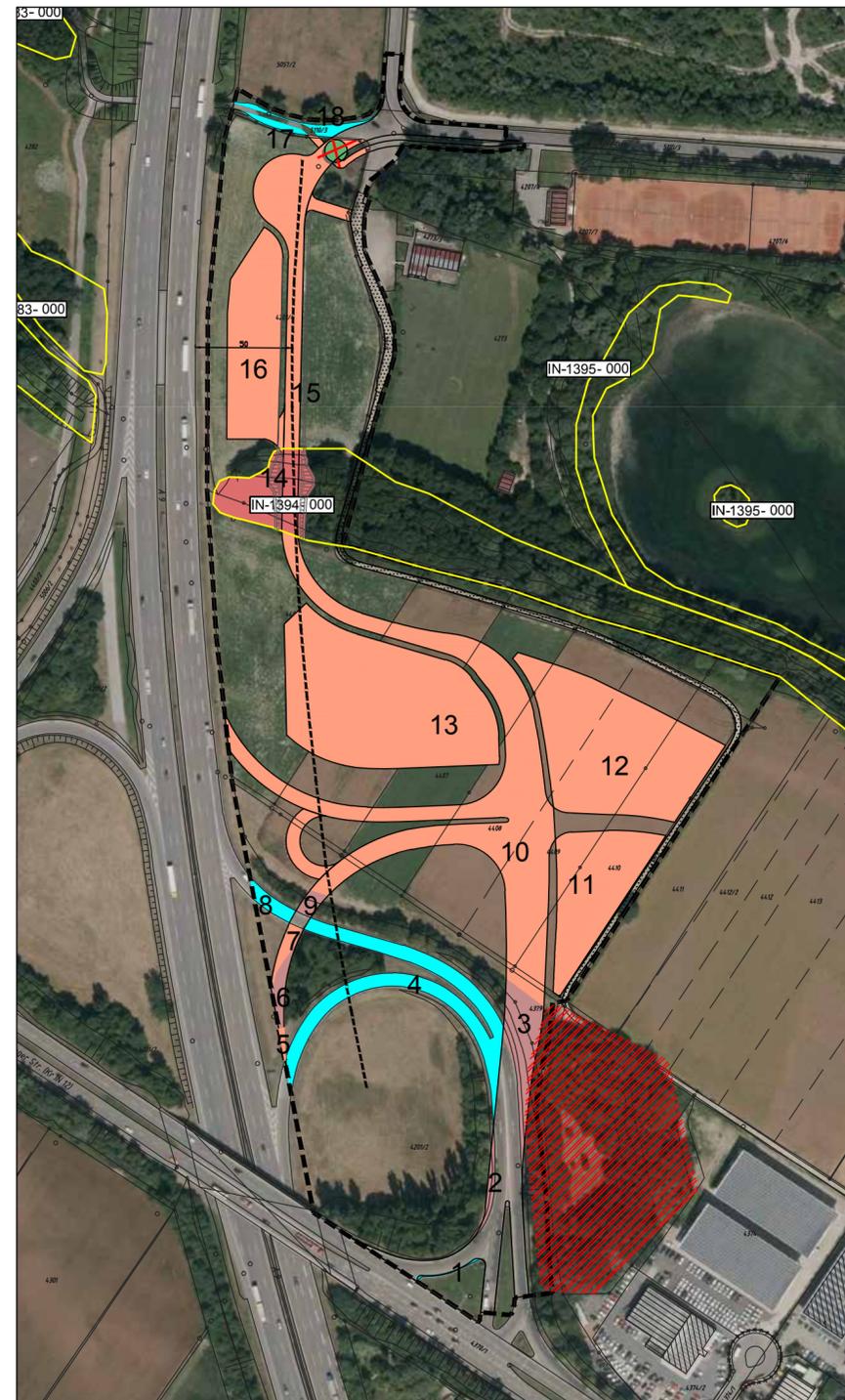
Bestand:

- Gehölzflächen
- Einzelgehölze
- Ackernutzung
- Grünfläche / Straßenbegleitgrün
Anbauflächen, Rasen
- Verkehrsflächen, unversiegelt
- Verkehrsflächen, versiegelt
- Geltungsbereich Bebauungs-
und Grünordnungsplan
- Bodendenkmal D-1-7234-0887
Lagerschanze 7
- 50m Beeinträchtigungskorridor
BAB 9

Bewertung:

- I Gebiete geringer Bedeutung
- II Gebiete mittlerer Bedeutung
- III Gebiete hoher Bedeutung
- 0 Gebiete unerheblicher Bedeutung

Eingriffsermittlung



Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

- Feld A I (GRZ > 0,35)
- Feld A II (GRZ > 0,35)
- Feld A III (GRZ > 0,35)
- Rückbau R
- Rodung Einzelbaum
- Geltungsbereich Bebauungs-
und Grünordnungsplan
- Bodendenkmal D-1-7234-0887
Lagerschanze 7
- 50m Beeinträchtigungskorridor
BAB 9

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Nummer	Realnutzung	Bilanzierung	Fläche/m ²	Komp-Faktor	Ausgleich/m ²
1	Asphalt	R	20	0,4	-8
2	Straßenbegleitgrün, Hecke	All	135	0,8	108
3	Straßenbegleitgrün, Hecke	All	883	0,8	706
4	Asphalt	R	2.019	0,4	-808
5	Straßenbegleitgrün, Wiese	Al	26	0,4	10
6	Straßenbegleitgrün, Hecke	All	184	0,8	147
7	Straßenbegleitgrün, Wiese	Al	169	0,4	68
8	Asphalt	R	178	0,4	-71
9	Straßenbegleitgrün, Hecke	Al	113	0,4	45
10	Acker	Al	7.594	0,4	3.038
11	Acker	Al	2.547	0,4	1.019
12	Acker	Al	5.287	0,4	2.115
13	Acker	Al	6.631	0,4	2.652
14	Biotop	All	1.478	1	1.478
15	Acker	Al	2.328	0,4	931
16	Acker	Al	2.859	0,4	1.144
17	Asphalt	R	85	0,4	-34
18	Asphalt	R	155	0,4	-62
Summe					12.478



Stadt Ingolstadt

Bebauungs- und Grünordnungsplan
Nr. 177 S „Autobahnanschluss IN-Süd“

Eingriffsermittlung
Beiplan Umweltbericht

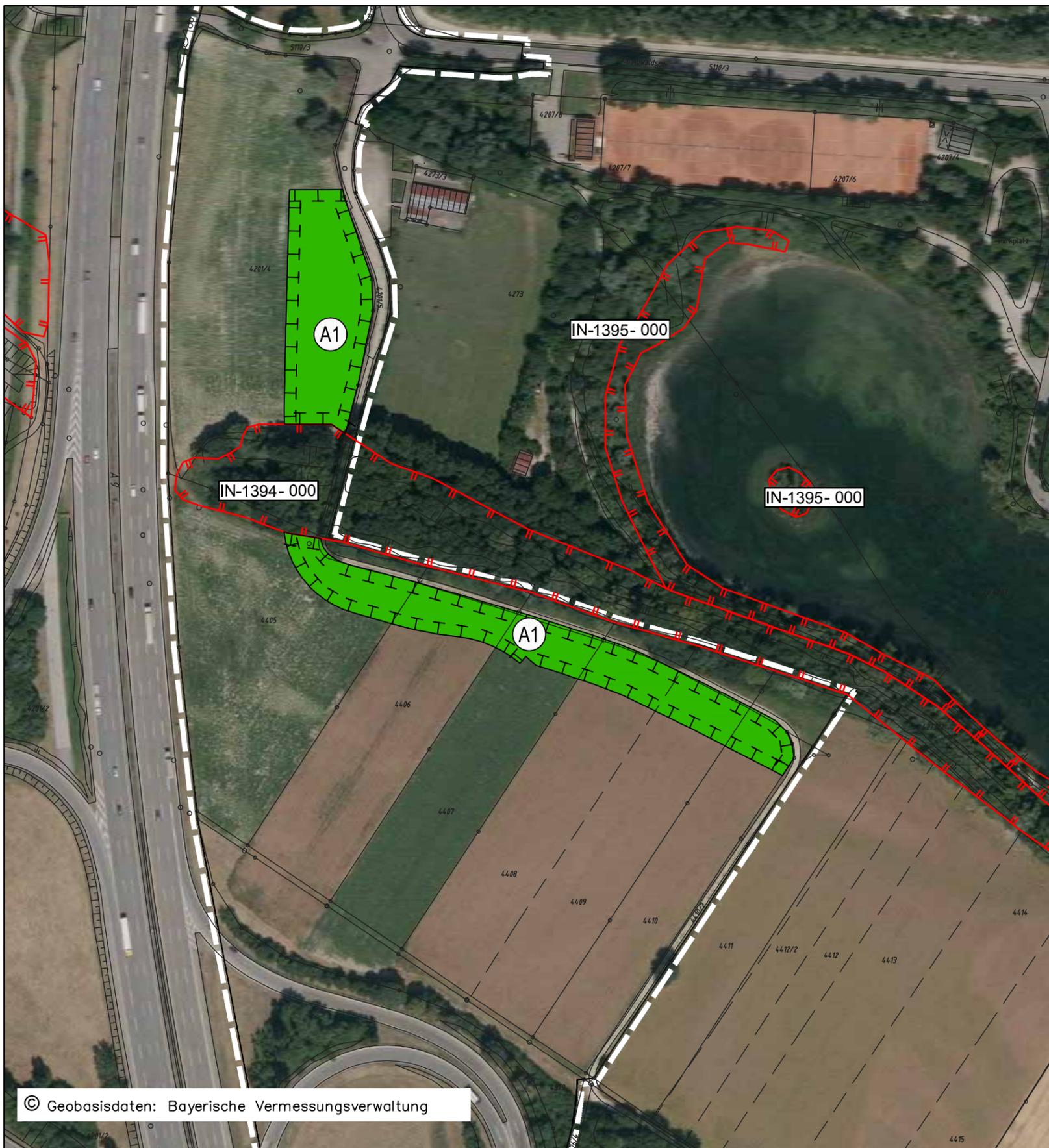
M 1 : 2.500

Index	Datum	Inhalt
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		

bearbeitet: von Spiessen
gezeichnet: Zach-Mathieu
Datum: 18.02.2016
Plan-Nr.: A339_102-01

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
Tel.: 0841 98841-0 • Fax: 0841 98841-25
E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**



© Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung



Räumlicher Geltungsbereich Bebauungsplan 177S



Umgrenzung der Ausgleichsfläche



Heckenpflanzung



Biotopkartierung

Ausgleichsfläche A1nord (3.333 m²),
Gemarkung Ingolstadt, Fl. Nr. 4201/4 Teilfläche

Ausgleichsfläche A1süd (4.569 m²),
Gemarkung Ingolstadt, Teilflächen
Fl. Nr. 4410, 4409, 4408, 4407, 4406, 4405

Gesamtausgleichsfläche A1: 0,79 ha

Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Bestand:

Ackerflächen in unmittelbarer Nähe zur gesetzlich geschützten Biotopfläche IN-1394 „Altaufrinne mit Gehölzbestand südwestlich Auwaldsee

Maßnahme:

Entwicklung von Heckenstrukturen als Saum zur Stärkung des bestehenden Biotops IN-1394 und Lebensraum für die Goldammer. Die Pflanzung dient zusätzlich als Pufferstreifen zwischen dem neuen Autobahnanschluss und dem Biotop am Auwaldsee. Die Artenzusammensetzung orientiert sich am Bestandsbiotop. Vereinzelt werden in die Mitte der Ausgleichsflächen Bäume gepflanzt.

Artenliste:

Sambucus nigra, Cornus sanguinea, Crataegus rhipidophylla, Lonicera xylosteum, Prunus spinosa
Quercus robur, Populus alba, Acer pseudoplatanus

zur Gewährleistung der Gehölzentwicklung in den ersten drei Jahren 2-schürige Mahd

Zäunung der Pflanzung zum Verbissschutz

Die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemittel ist nicht erlaubt

Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial



Stadt Ingolstadt

Bebauungs- und
Grünordnungsplan 177S
Autobahnanschluss IN-Süd

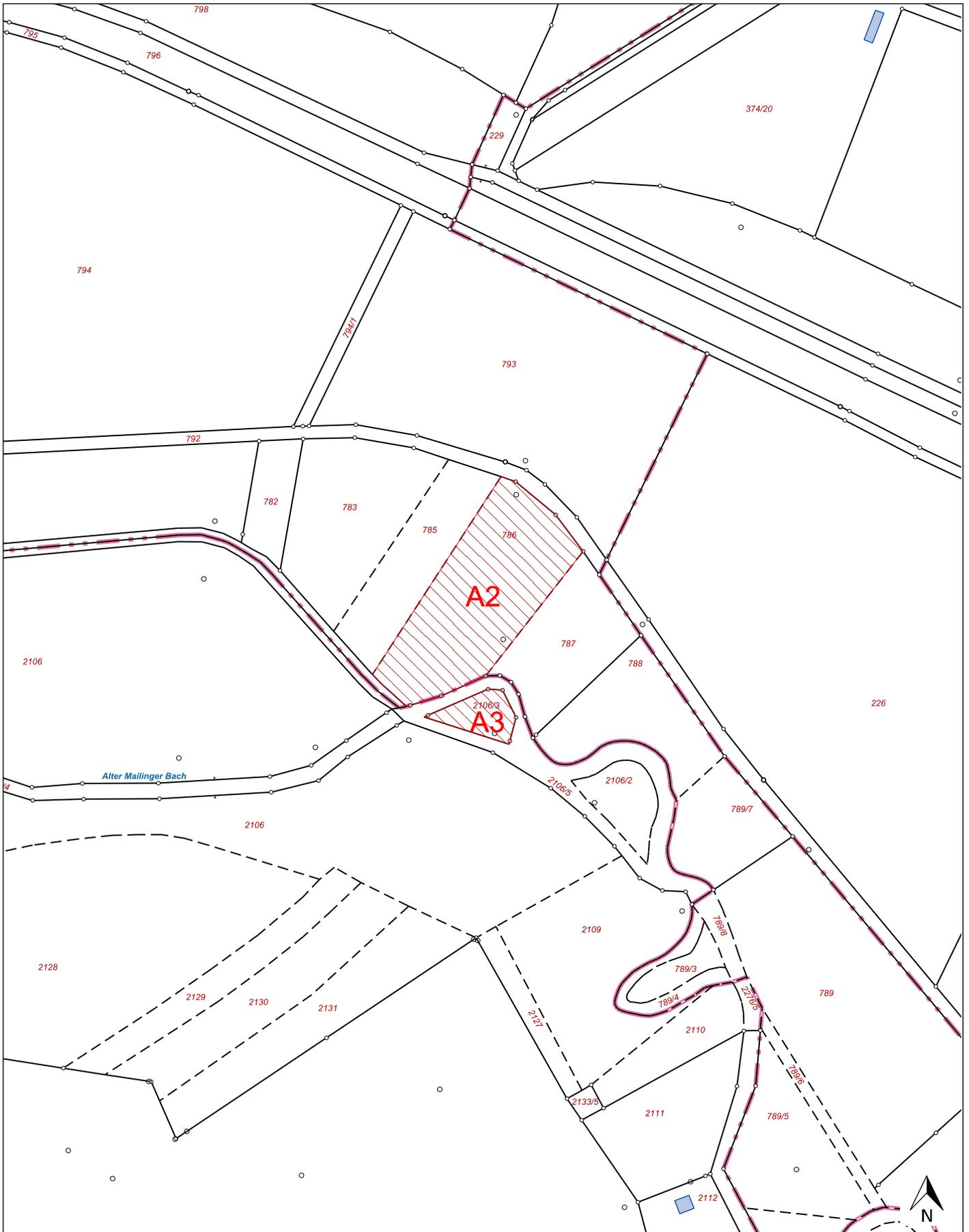
gezeichnet: Zach-Mathieu

Datum: 18.02.2016
Plan-Nr.: A339_107

**Ausgleichsfläche A1
Maßnahmenplan
M 1 : 2.000**

**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**



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Nr. 177 S - "Autobahnanschluss IN-Süd"

externe Ausgleichsflächen

A2: 3.380 m² (Fl.Nr. 786, Gem. 8050 Oberhaunstadt)

A3: 406 m² (Fl.Nr. 2106/3, Gem. 8057 Mailing)



Stadt Ingolstadt

Stadtplanungsamt

Spitalstr. 3

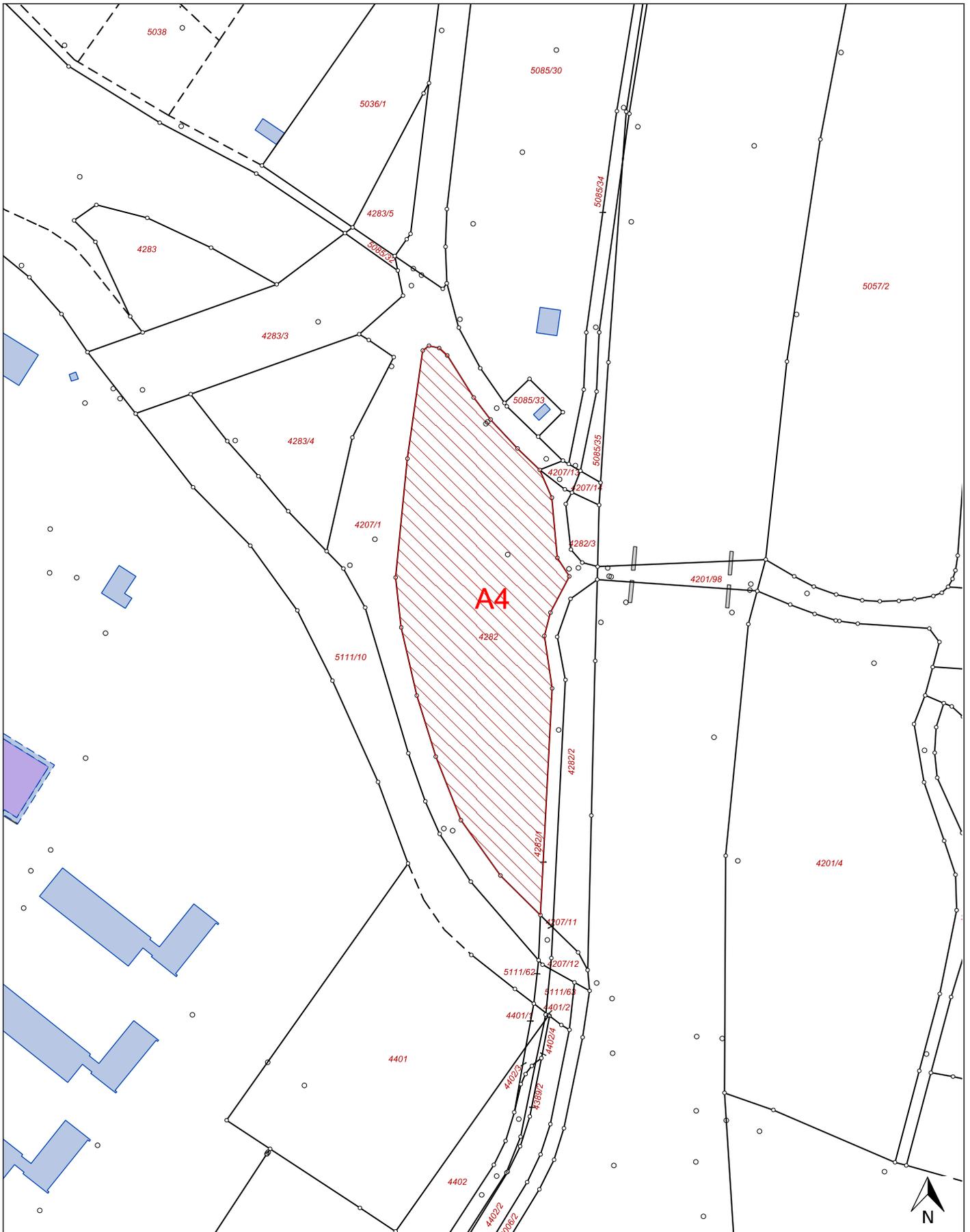
85049 Ingolstadt

LA

18.02.2016

Auszug aus dem GIS der Stadt Ingolstadt

M = 1:2000



Bebauungs- und Grünordnungsplan

Nr. 177 S - "Autobahnanschluss IN-Süd"

externe Ausgleichsflächen

A4: 790 m² (Teilfläche Fl.Nr. 4282, Gem. 8056 Ingolstadt)



Stadt Ingolstadt

Stadtplanungsamt

Spitalstr. 3

85049 Ingolstadt

LA

18.02.2016

Auszug aus dem GIS der Stadt Ingolstadt

M = 1:2000