



BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 177 T „IN - CAMPUS“



BEGRÜNDUNG

STAND: JUNI 2015

BEGRÜNDUNG

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN NR. 177 T „IN – CAMPUS“

TEIL I PLANBEGRÜNDUNG 22.06.2015

ERSTELLT VOM „BÜRO WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN“

TEIL II UMWELTBERICHT 22.06.2015

ERSTELLT VOM „BÜRO WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN“

TEIL III ANHANG

ANLAGE 1-5

THEMENKARTEN

- WASSER
- GEOLOGISCHE KARTE
- BODEN ALS LEBENSRAUM FÜR DIE
NATÜRLICHE VEGETATION
- SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZOBJEKTE
NATUR
- WEGENETZ

ERSTELLT VOM „BÜRO WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN“



Stadt Ingolstadt

**Bebauungs- und Grünordnungsplans
Nr. 177 T „IN-Campus“**

Begründung nach § 9 Abs. 8 BauGB

Stand: 22.06.2015

**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.	Anlass der Planung und Art des Vorhabens/Aufgabenstellung.....	2
	Räumlicher Geltungsbereich	3
	Lage des Plangebiets.....	3
2.	Bodenordnende Maßnahmen.....	3
3.	Planungsbindungen	3
	Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013.....	3
	Regionalplan Ingolstadt (Region 10)	4
	Flächennutzungsplan	5
4.	Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung.....	7
	Anlass der Planung und Standortwahl	7
	Art der baulichen Nutzung.....	7
5.	Grünordnung.....	7
6.	Erschließung.....	8
	Straßen und Wege.....	8
	Interne Erschließung.....	8
	Öffentlicher Nahverkehr	8
7.	Umwelt- und naturschutzfachliche Belange.....	8
8.	Bodendenkmäler.....	9
9.	Schallschutz.....	9
10.	Altlasten.....	9

1. Anlass der Planung und Art des Vorhabens/Aufgabenstellung

Mit Schließung der ehemaligen Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH am Standort Ingolstadt im Herbst 2008 wurde am südöstlichen Stadtrand eine Fläche von rund 108 ha für potenzielle Nachnutzungen frei.



Abb. 1. Luftbilder 1970/2013, Blick von Süden auf Bayernoil-Gelände - Quelle: Pöhler

Auf Teilen dieser Fläche mit einer Größe von rd. 32 ha haben sich in den letzten Jahren der Audi Sportpark (Fußballstadion) und ein Gewerbegebiet entwickelt.

Für das noch verbliebene Areal von 75 ha wird mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes "IN-Campus" das Ziel verfolgt, in Stadtnähe und unter Beachtung der städtebaulichen und landschaftsplanerischen Entwicklungsziele der Stadt Ingolstadt, die im Flächennutzungsplan festgelegt sind, die Ansiedlung von Unternehmen aus dem Bereich der Technologie- und Innovationsentwicklung zu ermöglichen. Der bisher als Raffinerie genutzte Planbereich wird im Sinne der Konversionsnutzung einer gewerblichen und industriellen Nutzung mit Schwerpunkt „Technologie- und Innovation“ zugeführt. Dadurch soll das Nutzungsspektrum der Stadt Ingolstadt erweitert und die Bedeutung der Stadt als Wirtschaftsstandort, auch überregional, gestärkt werden.

Durch Berücksichtigung von großzügigen Grünflächen an den östlichen und nördlichen Grundstücksrändern soll den Anforderungen in unmittelbarer Nachbarschaft der Donauauen und den ökologisch bedeutsamen Landschaftsbestandteilen Rechnung getragen werden und auf Natur und Umwelt besonderes Augenmerk gerichtet werden. So sind von dem zur Überplanung anstehenden Gesamtareal lediglich 60 ha zur Überbauung vorgesehen, 15 ha verbleiben als Entwicklungsfläche für Natur und Landschaft.

Die Nutzung der Konversionsflächen entspricht den Zielen der Bayerischen Staatsregierung den Flächenverbrauch für Neuausweisungen von Bauflächen im Freistaat in den nächsten Jahren erheblich zu reduzieren. Die Umwandlung der Industrie-Brache der im Rückbau befindlichen Raffinerie in einen neuen und zukunftsorientierten Technologie- und Innovationsstandort erfüllt den politischen Auftrag in idealer Weise

Ziel ist es, ein hochwertiges Industrie- und Gewerbegebiet mit Aufenthaltsqualität für Besucher und Mitarbeiter zu entwickeln. Angestrebt wird eine Mischung aus geschlossenen Baukörpern die durch Straßen, Plätze und Freiräume verbunden werden. Über eine städtebauliche Grundstruktur wird ein flexibles Wachstum des Standortes angestrebt.

Aufgrund des jetzigen Verfahrensstandes (Vorlage für den Aufstellungsbeschluss und die frühzeitige Beteiligung nach §§ 3.1 und 4.1 BauGB) werden weitere Auswirkungen der Planung im weiteren Verfahren noch präzisiert.

Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Ingolstadt Flurnummern 4624, 4624/4 sowie Teilflächen der Flurnummern 4624/83, 4208/12 und 4208/31 hat Gesamtfläche von ca. 77,47 ha (75 ha IN-Campus Areal, 2,47 ha Erschließungsfläche).

Lage des Plangebiets

Das zur Überplanung anstehende Gebiet liegt ca. 4 km Luftlinie südöstlich vom Stadtkern Ingolstadts entfernt, innerhalb des Gewerbegebietes an der Eriagstraße. Das Gelände wird im Norden durch den Hochwasserdamm der Donau, im Süden durch den Audi-Sportpark und im Westen durch das Gewerbegebiet Manching Straße und das Gewerbegebiet am Sportpark begrenzt. Im Norden und Osten befinden sich unter Naturschutz stehende Auwälder der Donau, die Bestandteile des FFH-Gebiets Donau-Auen zwischen Ingolstadt und Weltenburg sind.

Das Planungsgebiet besteht aus mehreren Teilbereichen. Gewerbegebiete gem. § 8 BauNVO werden westlich der nach Norden verlängerten Eriagstraße sowie im Norden und Südosten des Planungsgebietes verortet. Der zentrale mittlere Bereich wird als Industriegebiet gem. § 9 BauNVO ausgewiesen.

Das Gelände ist weitgehend eben und liegt auf ca. 365 m ü. NN, nach Süden fällt es leicht ab. Aufgrund seiner bisherigen Nutzung als Raffineriestandort ist das Bearbeitungsgebiet stark anthropogen geprägt, d. h. es wurden im Laufe der Zeit Bodenumlagerungen sowie Bodenverdichtungen vorgenommen, um ein ebenes Gelände mit ausreichenden Gründungseigenschaften herzustellen.

2. Bodenordnende Maßnahmen

Eine Bodenordnung wird nicht erforderlich sein, das Bearbeitungsgebiet an die IN-Campus GmbH übergeht und somit nur einen Besitzer hat.

3. Planungsbindungen

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

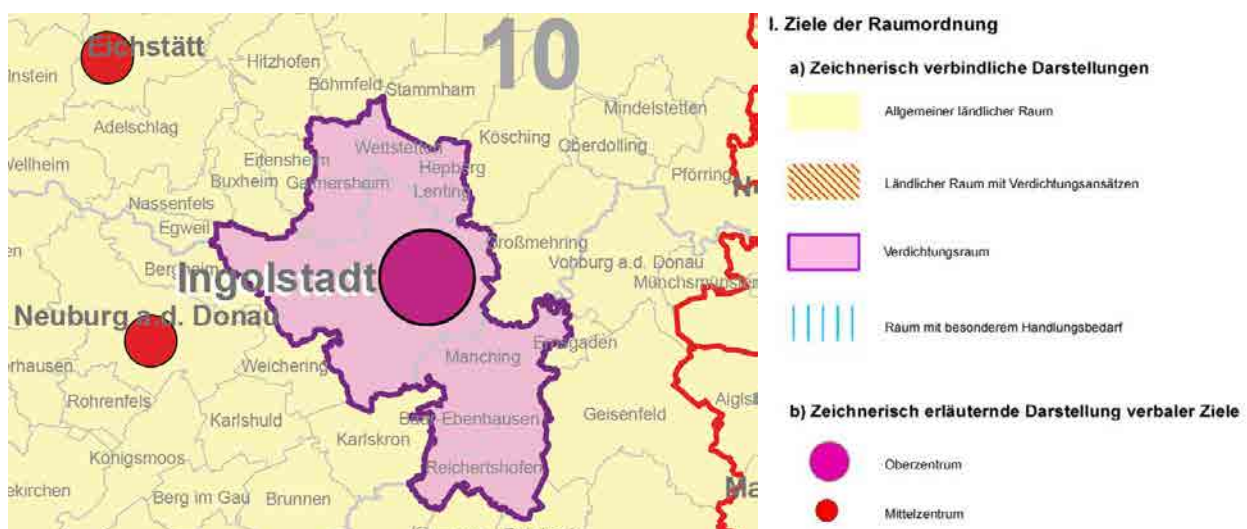


Abb. 2. Auszug aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern

Ingolstadt als Oberzentrum hat mit seinem Verdichtungsraum zentralörtliche Funktion. Im Landesentwicklungsprogramm (LEP)¹ wird ein sparsamer Umgang von Grund und Boden gefordert. Das innere Potential der Orte sowie die vorhandenen Baulandreserven sollen genutzt werden, um einem weiteren Flächenverbrauch entgegen zu wirken.

Für Bayern soll nach dem Landesentwicklungsprogramm grundsätzlich die Zersiedelung der Landschaft verhindert und Neubauf Flächen möglichst in Anbindung an vorhandene Siedlungseinheiten ausgewiesen werden. (Teil B VI Ziffer 1.1 (Z)). Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild ist möglichst zu achten. (Teil B VI Ziffer 1 (G)).

Regionalplan Ingolstadt (Region 10)

Im Regionalplan Ingolstadt – Region 10² ist Ingolstadt auch als Oberzentrum ausgewiesen. Der gesamte Niederungsbereich der Donau gehört seit der 4. Regionalplanfortschreibung 2004 zum landschaftlichen Vorbehaltsgebiet *Donauniederung (06)* und zum Regionalen Grünzug *Engeres Donautal (02)*.

Entsprechend dem Regionalplan ist dabei für das landschaftliche Vorbehaltsgebiet *Donauniederung 06* im Bereich der ausgewiesenen Naturschutzgebiete die Funktion Arten- und Biotopschutz vordringlich. Da die vorhandenen Biotopstrukturen des Auwaldbereiches vollständig erhalten bleiben und zusammen mit ergänzenden Flächen als naturschutzfachliche Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt werden, bleibt diese Funktion des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes auch weiterhin gesichert. Ebenso stehen die Ziele des Regionalen Grünzuges (Klimatische Ausgleichsfunktion, Gliederung der Siedlungsräume und Erholungsvorsorge) nicht entgegen, da die Fläche der ehemaligen Raffinerie bereits im Regionalplan erfasst und abgegrenzt ist und somit keine weitere Flächeninanspruchnahme innerhalb des Regionalen Grünzuges stattfindet.

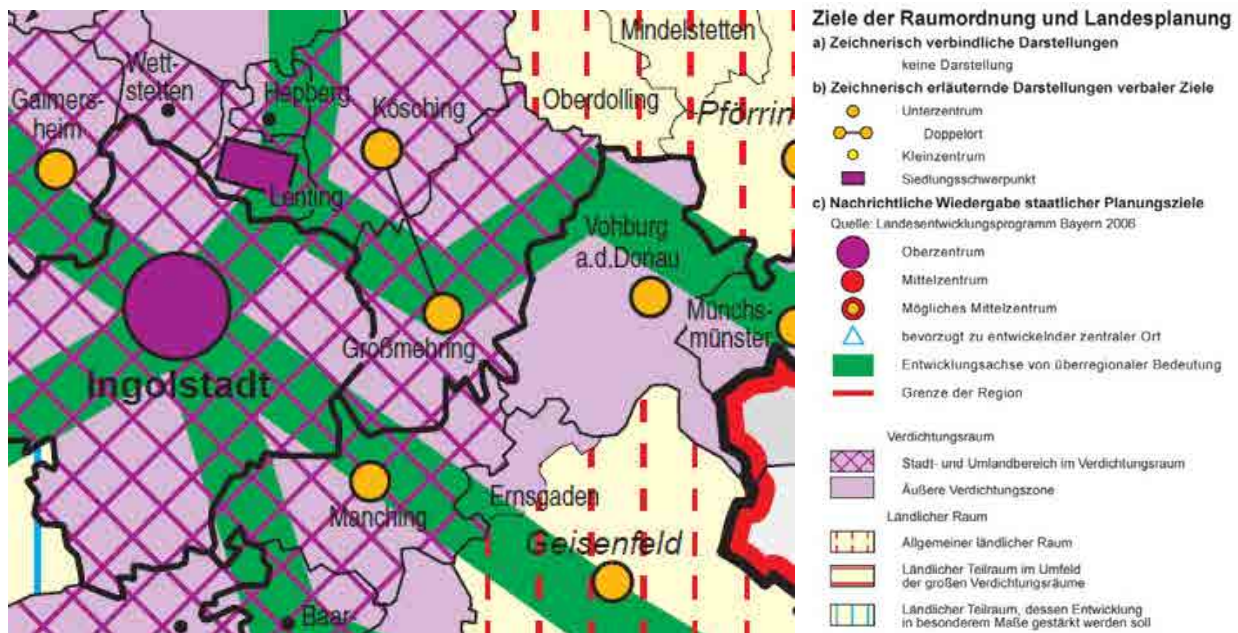


Abb. 3. Auszug aus dem Regionalplan

¹ Quelle: „Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)“, Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, 2006

² Quelle: „Regionalplan der Region Ingolstadt“, Planungsverband Region Ingolstadt, 1989, mit derzeit Fassung 05 aus dem Jahr 2006
■ Juni 2015

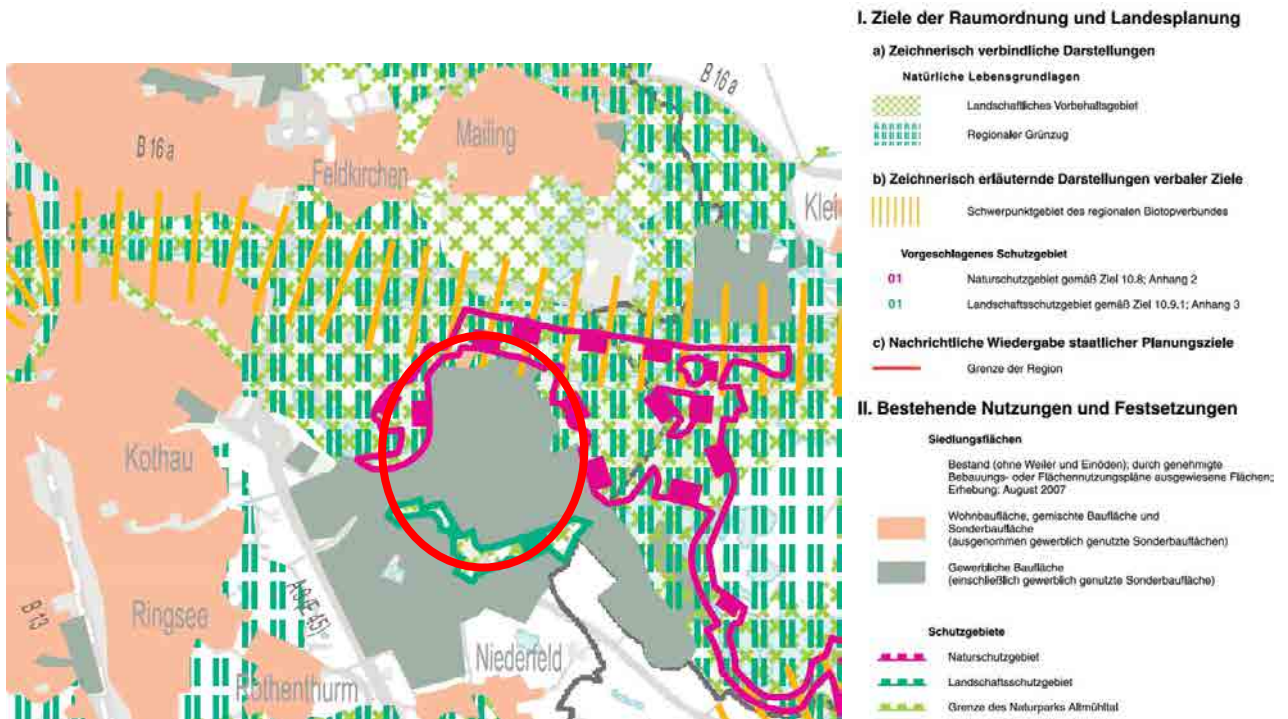


Abb. 4. Auszug aus der Karte 3 „Landschaft und Erholung“ des Regionalplans Ingolstadt

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, Regionale Grünzüge, regionalplanerisch festgelegte Erholungsgebiete sowie Erholungseinrichtungen von überregionaler und regionaler Bedeutung werden durch den Bebauungsplan nicht direkt tangiert.

Umlaufend um das Gelände befinden sich jedoch 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

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt ist das Planungsareal als gewerbliche Baufläche sowie im Randbereich als Grünfläche dargestellt.

Im Bereich der bestehenden Eriagstraße überdeckt sich der Geltungsbereich mit dem bestehenden Bebauungsplan Nr. 177 PÄI hinsichtlich des Straßenraumes.

„Dem Flächennutzungsplan liegt für Ingolstadts Entwicklung das Leitbild einer kompakten Stadt zu Grunde, das auf eine Gliederung und Konzentration des sich bislang ständig vergrößernden Stadtraumes abzielt. Dieses Leitbild baut auf historischen und naturräumlichen Gegebenheiten auf, die jedem bekannt sind. Hierzu zählen vor allem das für Ingolstadt typische Glacis sowie die Zwischen- und Vorwerke der Festungszeit. Sie bilden gliedernde grüne Ringe zwischen den bebauten Bereichen der Altstadt, der Kernstadt und den ländlichen Ortsteilen. Durch die unbebauten, vielfältig nutzbaren Grün- und Freiflächen werden die Siedlungsräume voneinander abgegrenzt und zu überschaubaren Lebensbereichen zusammengefasst. Ein anderes wichtiges Gliederungselement ist die Donau mit ihrem Auwald und den Lohen. Sie durchdringt als linearer Naturraum mit einer weitgehend intakten Auenlandschaft von europäischem Rang das Stadtgebiet und leitet zur offenen Landschaft über.“³

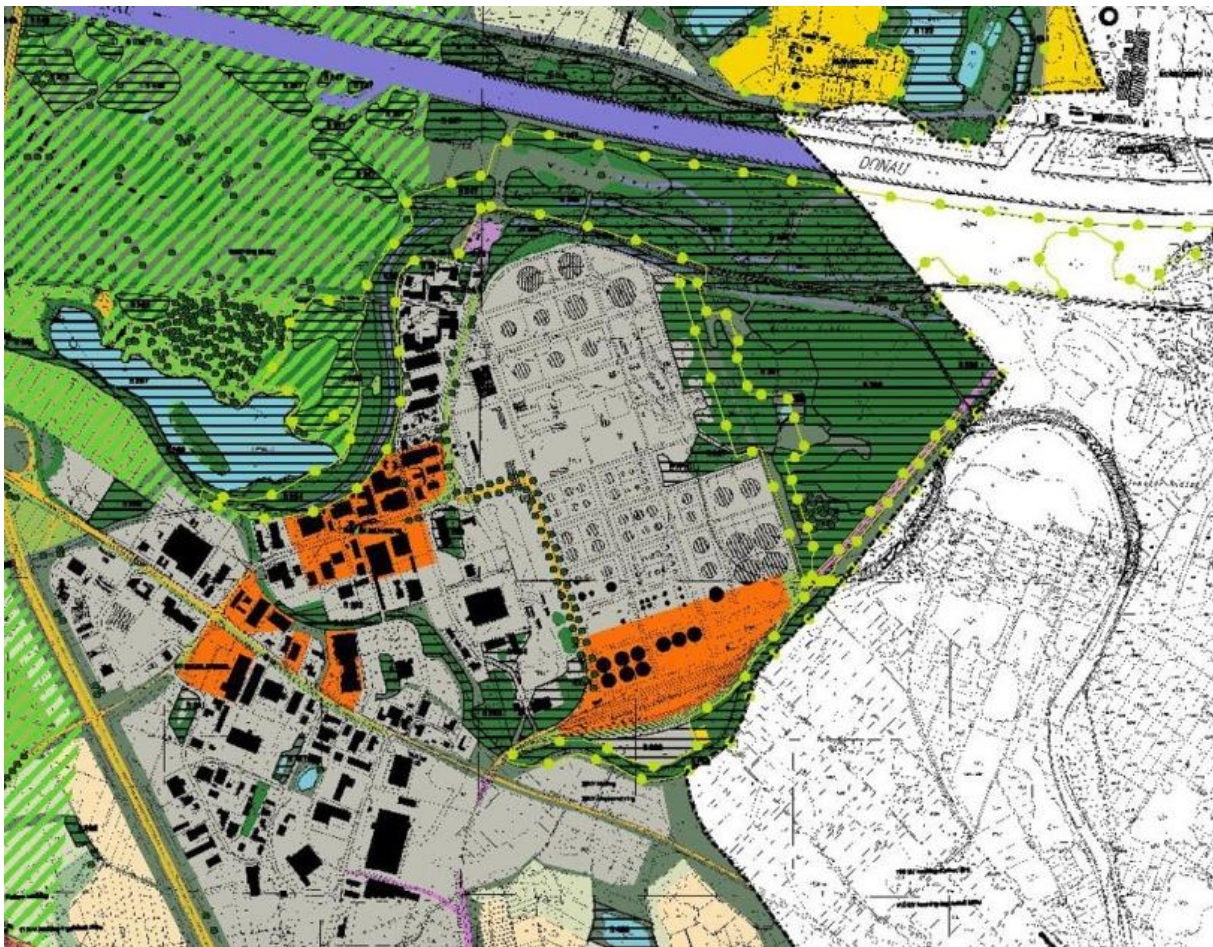


Abb. 5. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt

Die Sicherung der Funktionen dieser regionalplanerisch festgelegten Gebiete wird im Bebauungs- und Grünordnungsplan durch folgende Vorgaben bzw. Festsetzungen erreicht: Die schon in der 6. Flächennutzungsplanänderung dargestellten Grünflächen werden als „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Erhaltung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzt und die vorhandenen Wald- und Biotopbestände somit dauerhaft erhalten.

³ Flächennutzungsplan Ingolstadt, Stadt Ingolstadt (2010)

■ Juni 2015

■ Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH › Parkstraße 10 › 85051 Ingolstadt

4. Ziele, Zwecke und Auswirkungen der Planung

Anlass der Planung und Standortwahl

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Die Planung erfolgte, um das seit vielen Jahren brachliegende ehemalige Raffineriegelände einer neuen Nutzung zuführen zu können (Konversionsfläche).

Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO und Industriegebiet nach § 9 BauNVO festgesetzt. Im Gebiet sind Büro- und Verwaltungsgebäude, Werkstätten, Infrastruktureinrichtungen und Prüfeinrichtungen vorgesehen, unter anderem sind denkbar:

Sicherheitszentrum mit Lager für Versuchsfahrzeuge nach erfolgter Crash-Untersuchung, Rechenzentrum, Energiezentrale(n), kleinteilige CFK-Fertigung für Versuchsträger, kleinteilige Guss- und Pressenfertigung für Versuchsträger, kleinteilige Batteriefertigung inkl. Nasschemiefertigung, Freiluft-/Rollen-/Motoren-Prüfstände, Dauerlauf-Festigkeit-Gesamtfahrzeug-Prüfstände (hydraulikgetrieben), Versuchsträger-/Prototypen-/Testfahrzeugbau, Windkanal, Einfahrbahn für Rollouts, etc.

Das übergeordnete städtebauliche Konzept sieht eine zentrale Magistrale mit einem nördlichen Hochpunkt als Abschluss (und Pendant zum Stadion im Süden) und eine Verdichtung der baulichen Nutzung im zentralen Bereich inkl. Adressbildung und Schaffung einer Eingangssituation im zentralen Bereich der Eriagstraße vor. An diesem übergeordneten städtebaulichen Konzept orientieren sich die in unterschiedlichen Baufeldern rasterartig auf dem Gelände angeordneten Baukörper. Die zentrale Magistrale schafft Orientierung sowohl für die Nutzer als auch Besucher des Geländes und bildet somit eine zentrale Vernetzungs-, Bewegungs- und Kommunikationsachse. Durch entsprechende Gestaltung soll die Aufenthalts- und Nutzungsqualität dieser Achse gestärkt und hervorgehoben werden. Im nord-westlichen Planungsgebiet soll die Eriastraße nach Norden weitergeführt und mit der Straße Am Auwaldsee verbunden werden. So wird eine optimale öffentliche Erschließung entlang der gesamten westlichen Achse geschaffen. Westlich von der Eriagstraße rundet ein Gewerbegebiet den Übergang zu dem angrenzenden Gewerbegebiet ab. Im süd-östlichen Planungsgebiet sollen einzelne kleinere Gebäude in einer aufgelockerten Baustruktur mit erhöhtem Grünflächenanteil Möglichkeiten für gesonderte gewerbliche Nutzungen schaffen.

Aufgrund der Nutzungsart sind größere Gebäudelängen notwendig. Zulässig ist eine von § 22 Abs. 1 BauNVO abweichende Bauweise. Aufgrund der Planung ist eine Gebäudelänge von mehr als 50 m für die Baukörper vorgesehen.

5. Grünordnung

Das augenfälligste Naturelement im Stadtgebiet Ingolstadts ist die in West-Ost-Richtung strömende Donau mit den begleitenden Auwäldern an ihren Ufern. Ergänzt wird die Donau durch die das Stadtgebiet querenden Bachtäler. Ehemalige Altarme der Donau, auch Lohen genannt, sind überall im Ingolstädter Süden zu finden. Sie können aus Auwaldresten, Feuchtfächen oder auch aus stehenden Gewässern bestehen und sind Bestandteil des Grünkonzepts der Stadt Ingolstadt. Ergänzt wird dieses durch die beiden Grünringe Glacis und 2.Grünring. Die Ringe orientieren sich an den Festungsbauten der Stadt Ingolstadt und haben einen kulturhistorischen Ursprung. Vor allem der zweite Grünring soll durch die Neuanlage von Biotopen und Erholungsflächen entwickelt werden. Landschaftsplanerisches Entwicklungsziel ist es, die oben genannten Naturelemente der Ingolstädter Landschaft mit den Grünringen zu vernetzen und auf diese Weise ein Grünverbundsystem zu schaffen.

Festsetzungen zur Grünordnung im Geltungsbereich sowie zu den Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft orientieren sich an den standörtlichen Gegebenheiten, der Auenlandschaft der Donau sowie den angrenzenden Schutzgebieten.

Die zur Grünordnung sowie zur Gestaltung und Gliederung der Freiflächen fest zu setzenden Maßnahmen innerhalb der Gewerbeflächen werden ausschließlich aus autochthonen Strauch- und Baumarten festgesetzt.

Der Fortbestand der in Nord-Südrichtung verlaufenden Biotope IN-0267, IN-01444 und IN-1445 ist dauerhaft zu sichern, bei Bedarf zu pflegen und durch einen entsprechenden vorgelagerten Pufferstreifen dauerhaft zu schützen.

6. Erschließung

Ein Verkehrsgutachten für das Gelände wird im weiteren Verfahren vorgelegt.

Straßen und Wege

Die Anbindung an das übergeordnete Netz erfolgt über die Umgestaltung des Anschlusses Ingolstadt Süd an die BAB 9. (Bebauungsplan Nr. 177 S „Autobahnanschluss Süd“). Die Erschließung des Geländes erfolgt von Norden über die Straße Am Auwaldsee. Von Süden und Mitte des Geländes über die Eriagstraße. Im Zuge des Vorhabens wird die Eriagstraße nach Norden verlängert und an die Straße Am Auwaldsee angebunden.

Interne Erschließung

Die innere Erschließung des Geländes wird überwiegend auf einer zentralen Ader die mit dem Sportpark im Süden beginnt und ihren Endpunkt im Norden durch ein Hochhaus findet. Auf dieser Achse zirkulieren Fahrzeuge, Fußgänger und alternative Verkehrsmittel gleichberechtigt nach dem Shared-Space Prinzip.

Öffentlicher Nahverkehr

Die nächsten Omnibushaltestellen sind „AUDI Sportpark“ und „Kälberschüttstraße“ sowie „Altwasserweg“ mit den Linien 51 (im 30-Minuten-Takt). An der „Kälberschüttstraße“ ist darüber hinaus eine Haltestelle der Linie 21 und 17.

Eine spätere Anbindung des öffentlichen Personennahverkehrs über eine Gleisanbindung ist derzeit in Prüfung.

7. Umwelt- und naturschutzfachliche Belange

Zur Berücksichtigung der umwelt- und naturschutzfachlichen Belange wurde ein Umweltbericht nach § 2 BauGB verfasst, der Teil dieser Begründung ist.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen ehemaligen Raffineriestandort und somit um eine Konversionsfläche. Der Ausgleichflächenbedarf wird derzeit ermittelt und im weiteren Verfahren festgelegt.

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange (saP) wird im weiteren Verfahren abgearbeitet. Derzeit laufen die dazu notwendigen Erhebungen.

8. Bodendenkmäler

Gemäß dem Bayernviewer Denkmal des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (2014) sind im Geltungsbereich keine Bodendenkmäler vorhanden.

Baudenkmäler und sonstige Kulturdenkmäler sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ebenfalls nicht bekannt.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde.

9. Schallschutz

Hinsichtlich der Belange des Lärm-Immissionsschutzes ist die ACCON GmbH Greifenberg mit der gutachterlichen Begleitung des Verfahrens betraut. In diesem Zusammenhang wird unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung die mögliche Zusatzbelastung über das Plangebiet ermittelt. Als Maßstab für die gutachterliche Bewertung werden die einschlägigen Orientierungswerte nach DIN 18005 Beiblatt 1 (Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung) herangezogen. Die Sicherstellung der entsprechenden maximal zulässigen Zusatzbelastung im Umfeld des Plangebietes erfolgt dabei über die Festsetzung von Emissions- und ggf. Zusatzkontingenten entsprechend der DIN 45691 (Geräuschkontingentierung). Die Zusammenstellung der entsprechenden Eingangsdaten, Berechnungsgrundlagen, die Ergebnisse der Berechnungen sowie der daraus abgeleitete Vorschlag für den Satzungs- und Begründungstext erfolgt in einem schalltechnischen Gutachten.

10. Altlasten

Aufgrund seiner Vornutzung als ehemaliger Standort für eine Raffinerie liegen auf dem BayernOil-Gelände Belastungen von Boden und Grundwasser mit Schadstoffen vor. Das Areal ist damit eine Altlast i. S. des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Relevant und somit zu betrachten sind im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung und die Belange des Umweltschutzes die Wirkungspfade Boden-Mensch und Boden-Grundwasser.

Räumlich differenzierte Vorgaben zur Sanierung des Grundwassers liegen seitens der zuständigen Fachbehörden vor. Die Sanierung des Wirkungspfades Boden-Mensch richtet sich nach der geplanten campusähnlichen Nutzung. Auch diesbezüglich liegen die Vorgaben der Fachbehörden vor.

Die in den bisherigen Untersuchungen festgestellten Verunreinigungen sind angesichts dieser Vorgaben grundsätzlich beherrschbar und sanierbar. Dazu muss, ggf. nach Abschluss ergänzender Untersuchungen, ein Sanierungsplan nach § 13 BBodSchG unter Berücksichtigung der aktuellen planerischen Gegebenheiten erstellt und nach Verbindlicherklärung oder sonstiger Inkraftsetzung (insbesondere durch Sanierungsvertrag) umgesetzt werden. Die Sanierung soll sukzessive mit der Entwicklung des Campus erfolgen; gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse i. S. d. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind daher zu jeder Zeit sicherzustellen. Bis zur Planreife des Bebauungsplanes i.S.d. § 33 BauGB, spätestens jedoch bis zum Satzungsbeschluss muss in rechtlicher, tatsächlicher und finanzieller Hinsicht gewährleistet sein, dass eine den planungsrechtlichen Anforderungen entsprechende Sanierung erfolgt.

Es wird angestrebt, das BayernOil-Gelände nach der Sanierung gemäß Ziffer 4.1.5 BayBodSchVwV als nutzungsorientiert saniert aus dem Altlastenverdacht zu entlassen und gemäß Art. 3 Abs. 2 BayBodSchG einen entsprechenden Sanierungsvermerk im Altlastenkataster des Landesamts für Umwelt einzutragen.

Ingolstadt, 22.06.2015

Anita Zach-Mathieu
Landschaftsarchitekt

Ulrich von Spiessen
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

L:\A312_AUDI IN-CAMPUS\Text\Berichte\Begründung\20150622_Begründung BP_final.docx



Stadt Ingolstadt

Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 T „IN-Campus“

Umweltbericht nach § 2a BauGB

Stand: 22.06.2015

**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	2
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	4
2.1	Bewertung der Umweltauswirkungen	4
2.1.1	Schutzgut Mensch	4
2.1.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	6
2.1.3	Schutzgut Boden.....	15
2.1.4	Schutzgut Wasser	17
2.1.5	Schutzgut Klima/Luft	21
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	22
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	23
3.	Eingriffsregelung	24
4.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.	Auszug Regionalplan Ingolstadt, Region 10, Karte 3 „Landschaft und Erholung“	3
Abb. 2.	Verortung der Schutzgebiete.....	6
Abb. 3.	Verortung der Biotope	9
Abb. 4.	Verortung der CEF-Maßnahme und der Nachweise der Artenschutzkartierung.....	12
Abb. 5.	Auszug aus der Bodenkarte 1:100.000 (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: http://www.bis.bayern.de)	15
Abb. 6.	Ausschnitt der Hydrologischen Karte (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: http://www.bis.bayern.de)	17
Abb. 7.	Grundwasser – Gleichenplan (Quelle: Roplan oder R&H Umwelt)	18
Abb. 8.	Grundwasserflurabstandskarte des mittleren höchsten Grundwasserstandes (Stadt Ingolstadt)	19
Abb. 9.	Bodendenkmäler in der Umgebung des Planungsgebietes (Bayerischer Denkmal-Atlas).....	23
Abb. 10.	Relikte des Festungsringes	23

1. Einleitung

Das Plangebiet liegt im Südosten der Stadt auf dem ehemaligen Gelände der Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH. Im Westen und Südwesten grenzt es an das Gewerbegebiet „Nördlich der Manchinger Straße“, wobei das Gewerbegebiet im Westen sehr schmal ist und an den Auwaldsee und dessen Naherholungsgebiet grenzt. Im Nordwesten befindet sich westlich des Gewerbegebiets zudem der militärisch genutzte Truppenübungsplatz der Pionierkaserne. Südlich des Vorhabengebiets befindet sich der Audi-Sportpark. Im Norden, Nordwesten und Osten reichen die Donauauen bis an das Plangebiet heran.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Für das Plangebiet gibt es bisher keinen gesamtheitlichen Bebauungsplan. Lediglich für Randbereiche gibt es die folgenden Bebauungspläne:

- Bebauungs- und Grünordnungsplan Nr. 177 S - „Autobahnanschluss IN-Süd“ (in Bearbeitung)
- 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 P „Bayernoil Süd“ (06.12.2007)
- 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)

Zudem gibt es für den nordwestlichen Bereich des Plangebietes auf Flur Nr.4624/4 Teilfläche und Teilfläche von 4624 ein Bauvorbescheid für Büro- und Werkstattnutzung nach §34 BauGB.

Mit Schließung der ehemaligen Bayernoil Raffinerie am Standort Ingolstadt im Herbst 2008 wurde am südöstlichen Stadtrand eine Fläche von rund 108 ha für potenzielle Nachnutzungen frei. Auf Teilen dieser Fläche haben sich in den letzten Jahren der Audi-Sportpark (Fußballstadion) und ein Gewerbegebiet entwickelt.

Für die noch zur Verfügung stehende Konversionsfläche von rd. 75 ha wird mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes Nr. 177 T „IN-Campus“ das städtische Entwicklungsziel verfolgt, eine Folgenutzung aus dem Bereich der Technologie- und Innovationsentwicklung planungsrechtlich zu ermöglichen und damit den Standort Ingolstadt langfristig zu sichern. Der bisher als Raffinerie genutzte Planungsbereich wird im Sinne einer Konversionsnutzung überwiegend einer gewerblichen und industriellen Nutzung mit Schwerpunkt „Technologie- und Innovation“ zugeführt.

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 Nr. 177 T „IN-Campus“ umfasst die Flur-Nr. 4624 und 4624/4 der Gemarkung Ingolstadt. Im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Ingolstadt von 2010 wird das Plangebiet als gewerbliche Baufläche sowie als Flächen für die Forstwirtschaft dargestellt. Die Erschließung ist derzeit über die „Eriagstraße“ gegeben; sie wird auf beiden Seiten von Baumpflanzungen begleitet.

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Natur- und Landschaftsschutzgebiete. Allerdings grenzt das Naturschutzgebiet „Donauauen an der Kälberschütt“ im Osten an das Gebiet und das Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ befindet sich ca. 300 m südlich des Gebietes. Zudem liegen die vier Biotopflächen der amtlichen Biotopkartierung „Großflächige Verbuschung mit Pioniervegetation im östlichen ERIAG-Gelände“, „Magere Altgras- und Ruderalfluren, sowie Weidengebüsch im Ostteil des Eriag-Geländes (Raffineriegelände)“, „magere Altgrasfluren und wärmeliebende Ruderalfluren, mageres Grünland, direkt östlich Zaun des Eriaggeländes, Bezirk SO“ und „Verlandete Altarmrinne mit Auwaldsukzession nördlich des ERIAG-Geländes“ innerhalb des Planungsgriffs.

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.

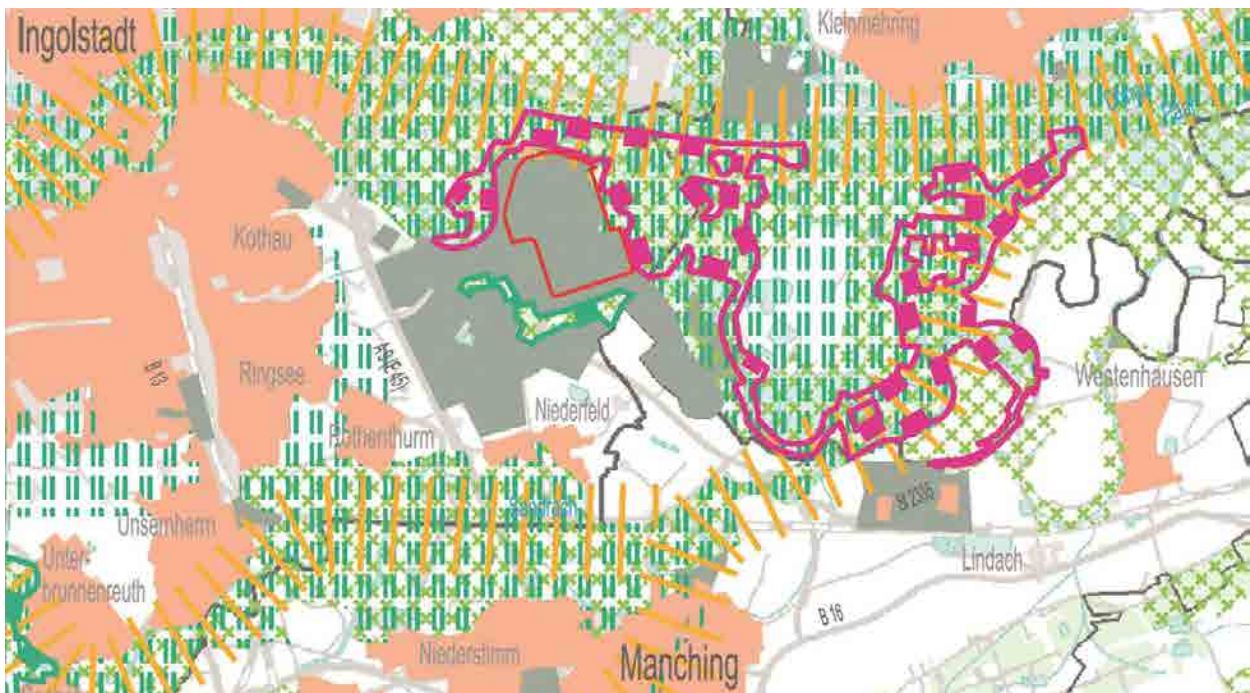


Abb. 1. Auszug Regionalplan Ingolstadt, Region 10, Karte 3 „Landschaft und Erholung“

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. Die Waldflächen im Osten des Gebietes sind in der Karte 4.4 „Zielkarte Arten und Lebensräume“ als Gebiet mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung

von Lebensräumen und deren Arten (Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes), in Karte 4.5 „Zielkarte Landschaftsbild und Landschaftserleben“ als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung des Landschaftsgebietes in Waldgebieten und in Karte 4.6 „Zielkarte Naturbezogene Erholung“ als Gebiet besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung einer ruhigen, naturbezogenen Erholung, in dem eine ruhige, naturbezogene Erholung nur mit Rücksicht auf störungsempfindliche Arten erfolgen kann, gekennzeichnet. Laut der Karte 5.1 „Innerfachlicher Zielabgleich“ sind für die Waldflächen das Schutzgut Arten und Lebensraum als Hauptziel, und das Schutzgut Boden als Nebenziel formuliert und in Karte 6 „Leitbild der Landschaftsentwicklung“ sind die Flächen als Landnutzung mit vorherrschenden Leistungen für Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausgewiesen.

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.

2.1 Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1.1 Schutzgut Mensch

Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt auf dem ehemaligen Gelände der Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH, am nordöstlichen Rand des Gewerbegebiets „Nördlich der Manchinger Straße“ der Stadt Ingolstadt, im Übergang zu den Donauauen. Das Gebiet ist bereits heute über die Eriagstraße an die Manchinger Straße und damit an die Autobahn A9 und das überörtliche Straßennetz gut angeschlossen.

Das Orts- und Landschaftsbild ist geprägt durch das angrenzende Gewerbegebiet im Westen und Süden, sowie durch die naturnahen Donauauen im Norden und Osten. Zudem prägen der Auwaldsee als Naherholungsgebiet und der Truppenübungsplatz der Pionierkaserne als Sperrgebiet das nähere Umfeld im Nordwesten. Die Donau fließt ca. 300 m nördlich des Plangebietes nach Osten.

Die nächstgelegenen, zusammenhängenden Wohnbebauungen befinden sich 1.200 m nördlich des Planungsgebietes und nördlich der Donau in der Gemeinde Mailing sowie 1.700 m westlich des Planungsgebietes und westlich der Autobahn A9 im Stadtteil Kothau der Stadt Ingolstadt. Beide Wohngebiete sind nur über Umwege mit dem Planungsgebiet verbunden. Dadurch und durch die Lage im Gewerbegebiet wird die Umgebung des Plangebietes nur eingeschränkt von der Bevölkerung zur Naherholung genutzt. Ein viel frequentierter Weg ist der Donauradweg, der unmittelbar nördlich des Gebietes in ca. 250 m, zur Donau verläuft. Allerdings ist er sehr isoliert und hat erst 700 m weiter östlich Zuwegungen zur Donau und in die Donauauen rund um das Vorhabengebiet.

Das Gewerbegebiet „Nördlich der Manchinger Straße“ ist als Vorbelastung für das Schutzgut Mensch zu werten. Das Plangebiet selbst ist mit der ehemaligen Nutzung als Raffinerie ebenfalls als Vorbelastung zu werten.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens wird es vertiefende Untersuchungen für das Bearbeitungsgebiet geben, deren Ergebnisse im weiteren Verfahren berücksichtigt werden:

- schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung
- artenschutzrechtliche Prüfung (saP).

Baubedingte Auswirkungen: Während der Baumaßnahmen, die mit der notwendigen Sanierung des Standorts beginnen, sind baubedingte Auswirkungen über mehrere Jahre zu erwarten.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um

- LKW und Maschinenlärm
- Erschütterungen durch Bodenausbau und Bodenverdichtungen
- Staubentwicklung aufgrund der Bautätigkeiten
- allgemeine Veränderungen im Landschaftsbild aufgrund der Bautätigkeiten u. a. durch Baukräne
- Lichtimmissionen bei Nachtbaustellen oder Baustellenbeleuchtung im Winterhalbjahr

Insgesamt sind unter Beachtung der Vorbelastungen aus den angrenzenden Nutzungen (Gewerbebetriebe, Sportpark, Schlachthof etc.) keine erheblichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, da die nächsten zusammenhängenden Wohngebiete über 1 km entfernt sind.

Anlagebedingte Auswirkungen: Gegenüber der bisher auf dem Gelände stattgefundenen Raffinerienutzung sind die zu erwartenden anlagebedingten Auswirkungen als gering einzustufen und mit dem Schutzgut Mensch gut vereinbar. Mit der Umsetzung eines hochwertigen Industrie- und Gewerbegebietes mit Fokus auf Technologie- und Innovation werden langfristig zukunftsfähige Arbeitsplätze geschaffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Durch den Betrieb sind vor allem durch den damit verbundenen Verkehr Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch verbunden. Aufgrund der Tatsache, dass über innovative alternative Personentransportsysteme nachgedacht wird, ist zum gegenwärtigen Projektstand nur von einer mittleren betriebsbedingten Auswirkung auf das Schutzgut ausgegangen.

Ergebnis: Abgesehen von den baubedingten Auswirkungen sind für das Schutzgut Mensch nur im weiteren Umfeld (Auwaldsee) aufgrund der Verkehrszunahmen Auswirkungen zu erwarten. In der Summe werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch mit mittlerer Erheblichkeit 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. Aufgrund der Vornutzung der Bayernoil Raffineriegesellschaft mbH sowie der aktuellen Nutzung weicht die reale Vegetation jedoch stark von der potentiell-natürlichen Vegetation ab. So bildet im Bestand ein Gewerbegebiet den Umgriff des Planungsgebiets. Dies wird im gültigen Flächennutzungsplan auch als solches dargestellt.

Schutzgebiete

Das Plangebiet nördlich, östlich und westlich umgebend befinden sich ein Naturschutzgebiet und ein ausgewiesenes Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) sowie der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) zum europäischen Netzverbund 'Natura 2000' gemäß § 31ff BNatSchG.

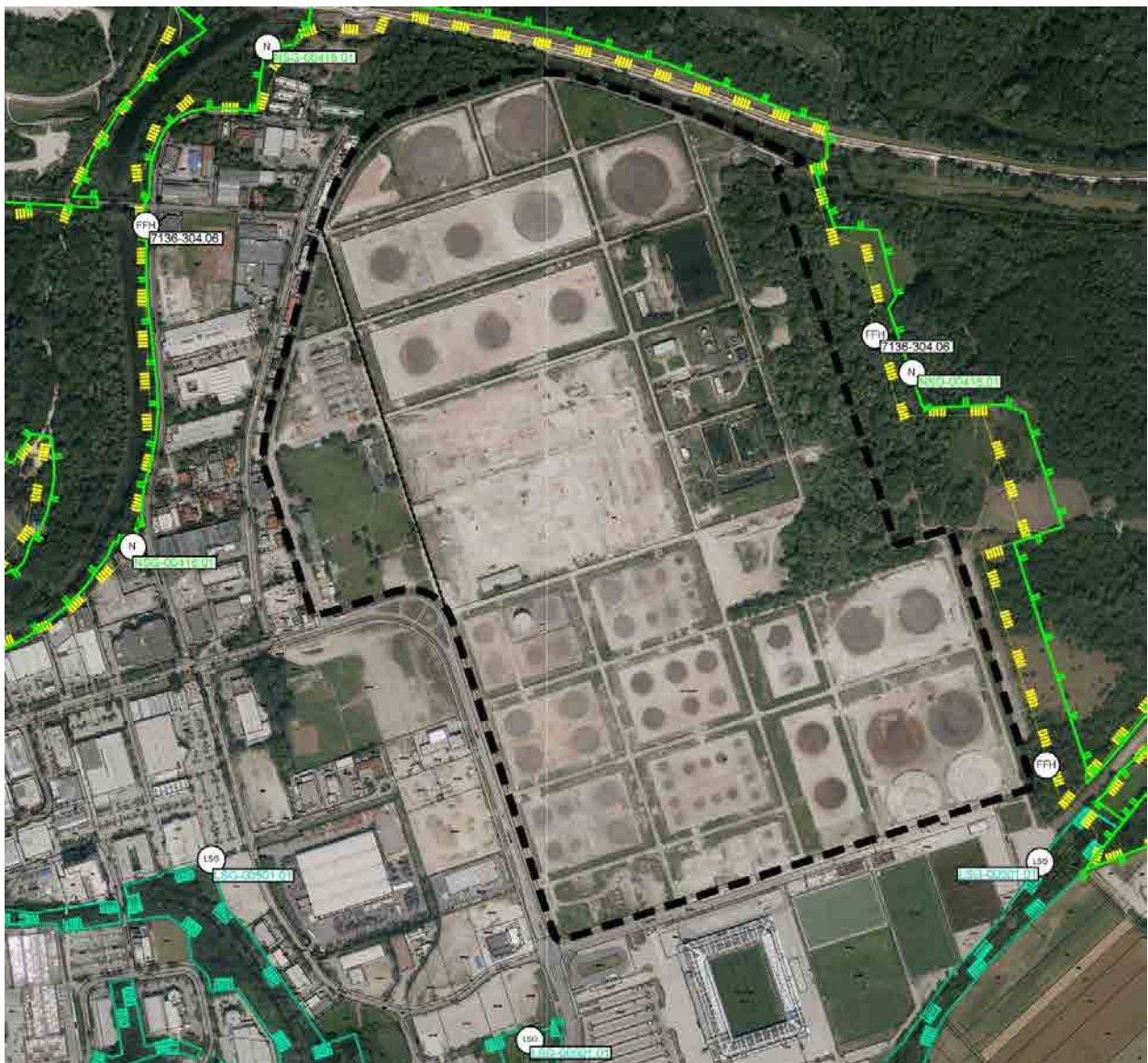


Abb. 2. Verortung der Schutzgebiete

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

NSG-00416.01 Donauauen an der Kälberschütt

Dieses Naturschutzgebiet schließt an den nordwestlichen Teil der Alten Donau mit Brenne an. Es wurde am 01.09.1992 unter Schutz gestellt und hat eine Gesamtfläche von ca. 110 ha. Das Schutzgebiet liegt in der Stadt Ingolstadt und im Bereich der Gemeinde Großmehring, wobei ca. 23 ha auf den Landkreis Eichstätt entfallen.

Ziel des Naturschutzgebiets Donauauen an der Kälberschütt ist es die naturnahen Auenbiotope, bestehend aus Weichholz- und Hartholzauenwäldern, markanten Einzelbäumen und Baumgruppen sowie Altwässer, zu erhalten. Außerdem soll mit der Unterschutzstellung der für den Bestand an artenreichen Pflanzen- und Tiergemeinschaften sowie seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten erforderliche Lebensraum langfristig gesichert werden. Dies gilt insbesondere für die Bereiche zwischen Hochwasserdamm und Donau, die noch regelmäßig überflutet werden. Zudem soll die natürliche Entwicklung der für den Naturraum typischen Lebensgemeinschaften nachhaltig gewährleistet werden.

Beim Einsatz der Maschinen muss besonders darauf geachtet werden, dass kein bleibender Schaden in der Natur entsteht. So führt man die nötigen Pflegemaßnahmen immer vom Spätsommer bis zu Beginn des Frühlings durch. Dadurch werden z. B. brütende Vögel nicht gefährdet. Auch Bereiche mit spät im Jahr blühenden Pflanzen, wie der Herbst Drehwurz (*Spiranthes spiralis*), werden von den Arbeiten nicht berührt. In den darauf folgenden Jahren ist immer Nachpflege nötig, um wieder aufkommenden Bewuchs kurz zu halten.

Um die offenen Flächen aber langfristig zu erhalten, ist eine Beweidung mit Schafen unverzichtbar. Ist dies nicht möglich, so muss notfalls gemäht werden.²

NATURA 2000 – ID 7136-304.06

Direkt angrenzend an das Plangebiet liegt im Norden und Osten das FFH-Gebiet Donauauen zwischen Ingolstadt und Weltenburg. Diese sind die größten verbliebenen Auwaldbestände Bayerns an stellenweise frei fließendem Donauabschnitt mit häufigen Überschwemmungen, Brennenstandorte mit seltenen Artvorkommen, große Altwasserschlingen, großflächige Trockenlebensraumkomplexe

Laut NATURA 2000 Bayern sind nachfolgende Lebensraumtypen und Arten innerhalb des FFH- und SPA-Gebietes zu erhalten (vgl. auch „NATURA 2000 -gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele“ im Anhang)

Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-RL:

- *Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions*
- Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*
- *Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.*
- **Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)**
- **Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)**
- *Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe*
- *Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)*
- *Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation*
- *Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)*
- *Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)*
- *Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero-Fagion*)*
- *Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*]*
- **Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum***

² <http://www.landkreis-eichstaett.de/Landratsamt/Naturschutz/LandschaftdesLandkreisesEichstaett/Schutzgebiete.aspx?view=~/kxp/orgdata/default&orgid=3fc83522-7905-4f81-80d2-ef27b9c85971>

- **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**
- Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)

fettgedruckt: prioritäre Lebensraumtypen

Arten des Anhangs II FFH-RL

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| ■ <i>Castor fiber</i> | Biber |
| ■ <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke |
| ■ <i>Gymnocephalus schraetzer</i> | Schraetzer |
| ■ <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Bitterling |
| ■ <i>Rutilus pigus virgo</i> | Frauennerfling |
| ■ Zingel Streber | Streber |
| ■ <i>Aspius aspius</i> | Rapfen |
| ■ Zingel zingel | Zingel |
| ■ <i>Verigo angustior</i> | Schmale Windelschnecke |
| ■ <i>Vertigo Moulinsiana</i> | Bauchige Windelschnecke |
| ■ <i>Apium repens</i> | Kriechender Scheiberich |
| ■ <i>Cypripedium calceolus</i> | Frauenschuh |

Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele wurde gemäß der Veröffentlichung im Internet übernommen.

http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_erhaltungsziele/datenboegen_7028_7942/doc/7136_304.pdf#

Anmerkung: Das Gebiet unterliegt teilweise der militärischen Nutzung. Durch die Gebietsmeldung und eine spätere Aufnahme der Gebiete in die Liste der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung, dürfen keine wesentlichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der dauerhaften militärischen Nutzung einschließlich einer Nutzungsänderung dieses Gebietes für Zwecke der Bündnis- und Landesverteidigung erfolgen.

Südlich des Plangebiets befindet sich zudem ein Landschaftsschutzgebiet:

LSG-00501.01 LSG "Auwaldreste südlich der Wankelstraße"

Der Grüngürtel südlich der Eriagstraße, der Wankelstraße und des Eriaggeländes (Raffineriege-lände) mit seinen naturnahen Auwaldbeständen und den Auenbiotopen im Gebiet der Stadt Ingolstadt, Gemarkung Ingolstadt, wird unter Bezeichnung „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ als Landschaftsschutzgebiet geschützt.³

³ Verordnung der Stadt Ingolstadt über das Landschaftsschutzgebiet „Auwaldreste südlich der Wankelstraße“ vom 12. August 1996

Biotopkartierung

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen im Osten Teilbereiche folgender amtlich kartierten Biotope:

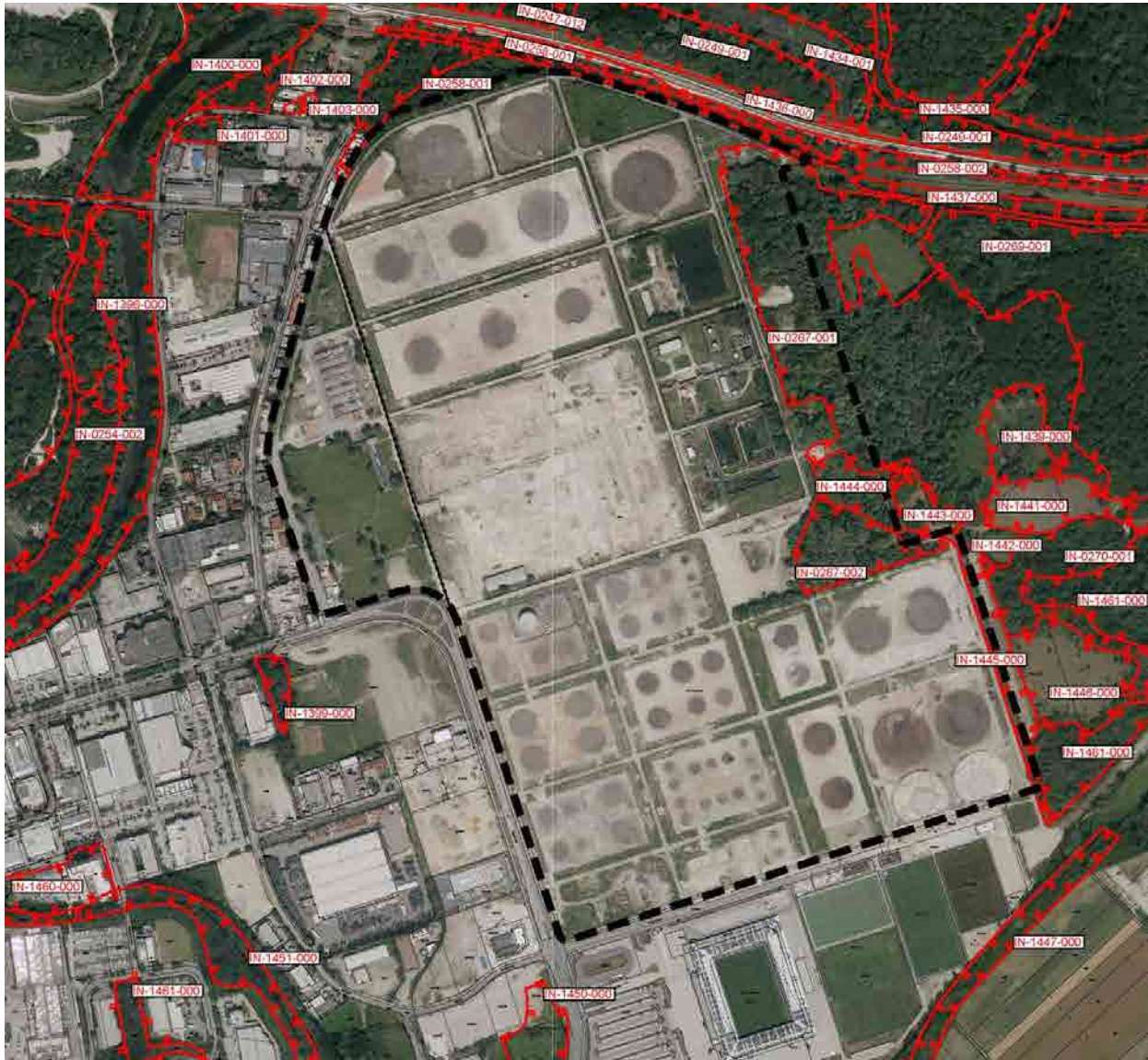


Abb. 3. Verortung der Biotope

IN-0267-001 und 002

Großflächige Verbuschung mit Pioniervegetation im östlichen ERIAG-Gelände

„Die Fläche umfasst große verbuschte Bereiche im Nord- und Mittelteil und offene Standorte mit trockener Pioniervegetation (in Übergang zu ruderalen Hochstaudenfluren), in vernässten Mulden auch feuchter Initialvegetation, vor allem im südlichen Drittel.

Dieser Bereich ist von zahlreichen Fahrspuren durchsetzt; die Fläche wurde vor nicht allzu langer Zeit frisch abgeschoben. In den eingetieften Wagenspuren haben sich ephemere Kleingewässer gebildet, die von Feuchtpioniergesellschaften mit Rohrkolben und Zwergbinsen besiedelt werden. Die Verbuschung ist im Süden in einer wechsellückigen Variante mit Sanddorn und Landreitgras, im Norden in einer feuchten Variante mit Purpurweide und nitrophilen Hochstauden ausgebildet. Im nördlichen Teil ist, unmittelbar an das Raffineriegelände angrenzend, eine größere Fläche

che mit Kalkschlammablagerungen bedeckt, an deren Rändern sich Schilf entwickelt hat. Zwischen diesen Ablagerungen und einer östlich gelegenen Ackerfläche befindet sich ein weiterer frisch abgeräumter Teilbereich.

Faunistisch relevante Merkmale / Beobachtungen:

Laufkäfer: Unter den 9 Arten ist der in Bayern lokal seltene Heckenbewohner Glatte Stutzflügel und der in Ingolstadt nur wenige Male gefundene Metallgrüne Schnellläufer.“

IN-1444-000

Magere Altgras- und Ruderalfluren, sowie Weidengebüsch im Ostteil des Eriag-Geländes (Raffineriegelände)

Übergangsbereich zwischen dem Werksgelände der Raffinerie und der "Kälberschütt" (diese war ursprünglich als Erweiterungsfläche der Raffinerie vorgesehen, angrenzend zum Werkszaun): Magere Altgras- und Ruderalfluren (z.B. mit Weidenalant, Glatthafer, Fiederzwenke, Schafschwingel), randlich mit Purpur-Weiden- und Sanddorngebüsch umgeben; lokal Einwanderung von Goldrute ("Sonstige Flächenanteile").

Kartierte Biotope im Geltungsbereich

IN-1445-000

magere Altgrasfluren und wärmeliebende Ruderalfluren, mageres Grünland, direkt östlich Zaun des Eriaggeländes, Bezirk SO

„Grasdominierte Vegetation und grasreicher Wirtschaftsweg direkt östlich entlang des Zauns zum Betriebsgelände der Raffinerie, am Westrand der Kälberschütt: Der Bewuchs stellt ein Mosaik aus mageren Altgras- bzw. wärmeliebende Ruderalfluren und Arten von magerem Grünland (mit Zypressenwolfsmilch, Margerite, Schafgarbe, Rainfarn, Natternkopf) dar, lokal Ausbreitung von Neophyten (Goldrute, Feinstrahl).

Umfeld: Magerrasenbereiche mit Rohbodenpionierstandorten (in Sukzession), Kalk-Halbtrockenrasen und mageres Ruderalfluren, die als Naturschutzmaßnahme gepflegt (gelegentlich gemäht) werden.“

Im Norden des Geltungsbereichs befindet sich eine kleine Teilfläche des Biotop:

IN-0258-001

Verlandete Altarmrinne mit Auwaldsukzession nördlich das ERIAG-Geländes

„Durch Weg in zwei Teilflächen geteilter, verlandeter Altarm mit Auwaldbestand im Übergangsstadium von Weichholzaue zur Hartholzaue. Der Baumbestand wird z.T. noch von Baumweiden gebildet, z.T. dominieren bereits Grauerle und Graupappeln. Auch die eigentlichen Arten der Hartholzaue, nämlich Stieleiche und Feldulme haben sich bereits angesiedelt. Der Bestand ist insgesamt sehr dicht und in Baum- und Strauchschicht gliedert.

In der Krautschicht dominieren v.a. Kratzbeere und Waldzwenke; in der schmalen Sohle der Altarmrinne sind noch einzelne Feuchtezeiger, wie Rohrglanzgras oder Sumpfschilf relictisch erhalten. In den Randbereichen sind z.T. Arten der wärmeliebenden Gebüsche eingestreut (u.a. auch Sanddorn); in aufgelichteten Buchten am Nordrand von einer mageren Altgrasflur mit mesophilen Saumarten durchsetzt.

Faunistisch relevante Merkmale / Beobachtungen:

Reptilien: Aufgrund des Vorkommens von Zauneidechse, Blindschleiche und der in Bayern gefährdeten Ringelnatter ist dieser Biotop für Reptilien wertvoll.

Laufkäfer: Mit 11 Arten ist dieser Biotop für Laufkäfer wertvoll. Hervorzuheben ist der in Bayern seltene Auen-Putzläufer.“

Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich darüber hinaus folgende amtlich kartierten Biotope:

- **IN-1443-000** Magerrasen und umliegendes Gebüsch im Nordwesten der Kälberschütt
- **IN-0254-002** Auwaldreste am Auwaldsee
- **IN-1396-000** Südteil v. Franziskanerwasser: Altarm mit Wasserlinsendecke, Rohrglanzgrasröhricht und Gehölzsaum
- **IN-1400-000** Altwasser "Franziskanerwasser" im Bezirk NO, mit Wasserlinsendecke, Röhricht- und Gehölzsaum
- **IN-1401-000** Magere Altgrasfluren, Gebüsch mit Kiefernüberhältern östlich Franziskanerwasser
- **IN-1402-000** Gehölzbestand aus Gebüsch und jüngeren Bäumen sowie Überhältern,
- **IN-1403-000** Gehölzbestand mit Gebüsch- und mageren Altgrassaum im Bezirk SO
- **IN-0258-001** Verlandete Altarmrinne mit Auwaldsukzession nördlich das ERIAG-Geländes
- **IN-0249-001** Auwaldrest südlich der Donau an der östlichen Stadtgrenze
- **IN-1436-001** Deichböschung am Donaudeich, nördlich Eriag-Gelände, mit mageren
- **IN-1434-001** Altarm mit Schwimmblattgesellschaft, Röhricht und Gehölzsaum nördlich Eriag-Gelände
- **IN-0258-002** Verlandete Altarmrinne mit Auwaldsukzession nördlich das ERIAG-Geländes
- **IN-1435-000** verzweigtes Altwasser mit Röhricht- und Gehölzsaum nördlich Kälberschütt
- **IN-1437-000** südlicher Abfanggraben im Bezirk SO, nördlich Eriag-Gelände u. Kälberschütt
- **IN-0269-001** Auwald im östlichen ERIAG-Gelände
- **IN-1439-000** Schilfröhricht und Feuchtgebüsch in alter Kiesabgrabung im Norden der "Kälberschütt"
- **IN-1441-000** Rohbodenfläche im Norden der Kälberschütt, mit magerer Ruderalflur und Gebüschsukzession, randlich magere Altgrasfluren
- **IN-1442-000** Magerrasen, magere Altgrasfluren in der Kälberschütt
- **IN-1446-000** Kälberschütt: Kalk-Halbtrockenrasen, randlich Altgrasfluren und wärmeliebendes Gebüsch
- **IN-0270-001** Wechsellrockene bis wechselfeuchte Halbtrockenrasenbestände mit beginnender
- **IN-1447-000** Altlauf Rinne im Bezirk SO, mit Gehölzsaum
- **IN-1450-000** Grasreiche Magerrasenbrache bzw. magerer Altgrasbestand und Gebüsche im Bezirk SO
- **IN-1461-000** Altlauf Rinne und Graben westlich Straussenlettenstrasse
- **IN-1451-000** "Straussenletten" Bezirk Südost Trockene Altlaufschlinge mit Gehölzbestand
- **IN-1460-000** Feldgehölz angrenzend zur Altlaufschlinge Straussenletten
- **IN-1399-000** Feldgehölz im Gewerbegebiet Bezirk Südost

Artenschutzkartierung

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

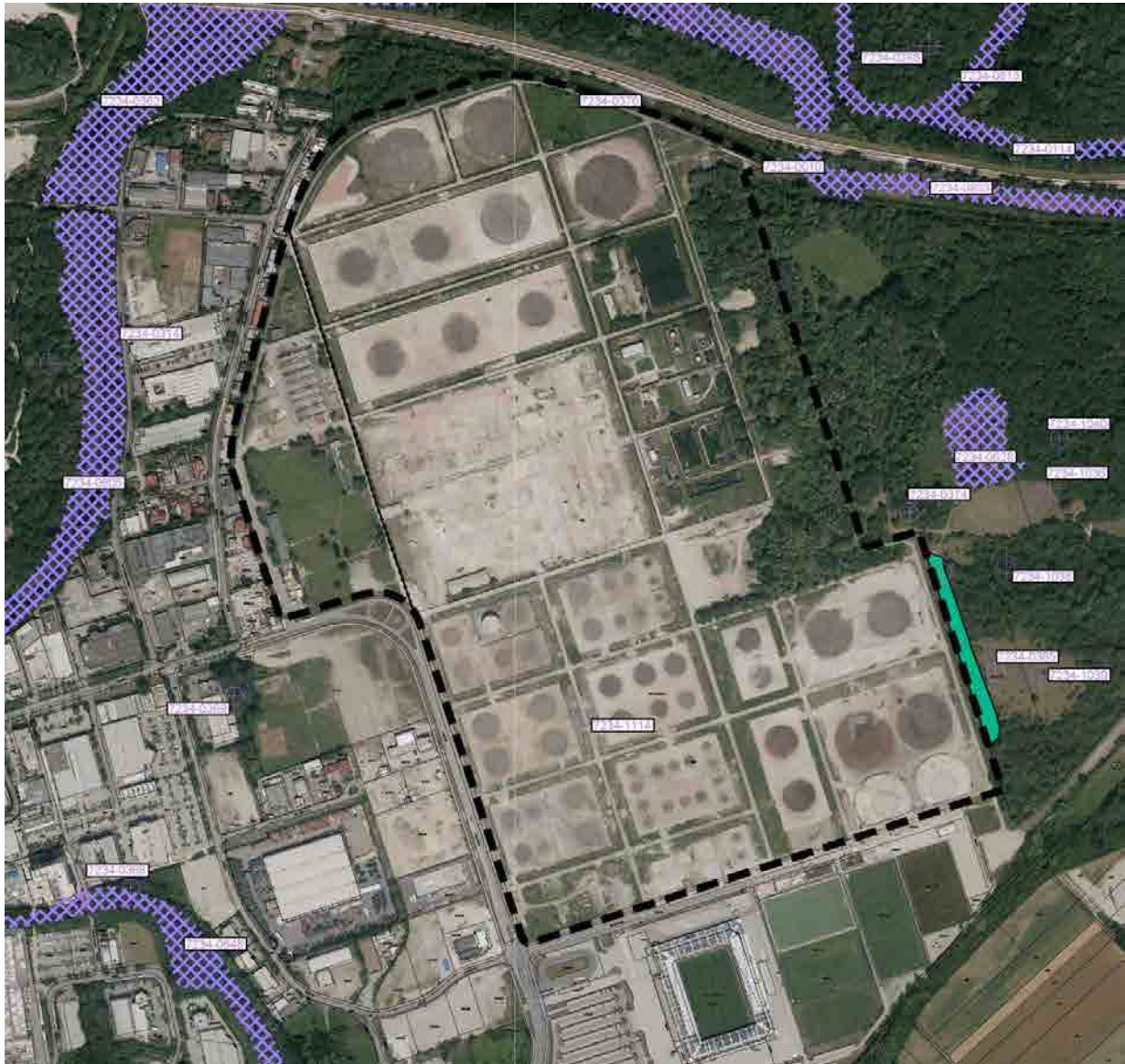


Abb. 4. Verortung der CEF-Maßnahme und der Nachweise der Artenschutzkartierung

ASK -Nr.	Beschreibung	Erhebungsjahr	Artengruppe
7234 1114	Fabrik, Ingolstadt, Bayernwerk, Kühlturm	2000	1 x S

Dabei handelt es sich um einen Einzelfund einer Fledermaus – aufgrund des Rückbaus existiert der Lebensraum nicht mehr!

Des Weiteren gibt es im näheren Umfeld folgende Nachweise:

ASK -Nr.	Beschreibung	Erhebungsjahr	Artengruppe
7234 0114	rechter Donauvorlandbach (West-Ost-Verlauf) bis zur Stadtgrenze	1993, 1996, 2004	22 x I, 4 x A
7234 0241	ALTWASSERREST OESTL. DES STANDORTUEBUNGSPLATZES, n Bayernoil-Raffinerie	1986, 2003	13 x A, 1 x R
7234 0288	DONAU-AUWALD, HOEHE KM. 2453	1986	23 x I
7234 0314	Altwasser, SUEDL. (?) AUWALDSEE	1986	17 x I
7234 0362	Altwasser, Franziskanerwasser - Nord	1986	9 X A, 14 x I, 1 x R
7234 0365	LICHTUNG: AUWALD SUEDL. DONAU, HOEHE KM. 2453.7, NSG bzw. NSG-Randbereich "Kälberschütt" in der Donauaue östlich des Bayernoil-Geländes / Ingolstadt	1986, 2007	20 x I
7234 0368	Auwälder, SUEDL. ERIAG-GELAENDE	1986	8 x I
7234 0369	Hecke, ERIAG-GELAENDE	1986	10 x I
7234 0370	AUWALD SUEDL. DONAU, HOEHE KM. 2453	1986, 1987	11 x I, 11 x R
7234 0374	Magerrasen incl. Pionierstadien, Eriaggelände, 5 km sö Ortszentrum Ingolstadt	1994	14 x I
7234 0605	Altwasser, Franziskanerwasser - Süd, o Auwaldsee	2003	7 x A
7234 0608	Altwasser, n und o der Bayernoil - Raffinerie, im NSG Ost, ca. 1,1 km südl. Mailing	2004	4 x I, 2 x V, 2 x A
7234 0610	rechter Entwässerungsgraben mit Altwasserrest o der Bayernoil - Raffinerie	2003	1 x A
7234 0613	rechter Donauvorlandbach s des Einlaufes	2003, 2004	3 x A
7234 0628	Weiher, NSG o Eriag-Gelände - Kiesgrube Bayernoilgelände	2004, 2005	7 x A
7234 0648	Altwasser, Media - Markt - Graben, ehemaliger Donauarm so der Wankelstr.	2005	2 x A
7234 0853	Wiesenstreifen im NSG Ost zwischen Dammweg und Bach, ca. 1,5 km südl. Mailing	2004	6 x I
7234 1035	offene Kiesfläche im Randbereich des NSG Kälberschütt am östlichen Rand der Stadt Ingolstadt, etwa 900 m südlich der Donau, am östlichen Rand des Bayernoil-Geländes, angrenzend die offenen Flächen der ehemaligen Raffinerie, ein Magerrasen und Laubwald	2012	1 x A, 1 x R
7234 1036	Randbereich eines Magerrasens im NSG Kälberschütt am östlichen Stadtrand von Ingolstadt, etwa 770m südlich der Donau, angrenzend ein dornstrauchreicher Waldmantel, Laubwald und eine ehemalige Kiesgrube mit einem strukturreichen Gewässer	2012	1 x A, 1 x R
7234 1038	Magerrasen mit Gebüsch im NSG Kälberschütt am östlichen Ortsrand von Ingolstadt	2011	2 x R
7234 1039	Magerrasen (Brenne) östlich des "ERIAG-Geländes" im NSG Kälberschütt am östlichen Ortsrand von Ingolstadt	2008, 2009, 2010, 2011	10 x R
7234 1040	Weiher (entstanden durch Auskiesung) am Rand eines Magerrasen im Übergang zum Auwald im NSG Kälberschütt am östlichen Ortsrand von Ingolstadt	2010	1 x R

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

CEF-Maßnahme AUDI Sportpark

Am Ostrand des Vorhabengebietes befindet sich zudem eine CEF-Maßnahme, die im Rahmen der Eingriffsregelung für den Audi Sportpark umgesetzt wurde. Es wurde ein neuer Lebensraum für Zauneidechsen geschaffen, die ihren Lebensraum im Gleisbett der Verladeanlagen hatten. Die Gleisanlagen wurden zurückgebaut. Als Ersatzlebensraum wurde die CEF-Maßnahme realisiert. Das Ziel ist die Fläche als Lebensraum für die Zauneidechse zu entwickeln und zu erhalten. Die sich im Zuge der natürlichen Sukzession einstellende magere Gras-Kraut-Vegetation ist zu diesem Zweck je nach Bedarf zu mähen, wobei das Mähgut entfernt wird, um eine Nährstoffanreicherung zu verhindern. Um einen hohen Anteil an sonnigen Rohbodenstandorten dauerhaft zu sichern, ist auf wechselnden Teilflächen die Vegetationsschicht abzuschieben. Ebenso sind die Sandhaufen durch Umsetzen, Sandaustausch, etc. in einem vegetationsarmen Zustand zu erhalten.

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt sind in den Randbereichen der angrenzenden Lebensräume Auswirkungen durch Lärm, Staub, Erschütterung und Lichtimmissionen nicht auszuschließen. Eine genaue Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die vorhandenen Lebensräume kann erst nach Vorlage der entsprechenden Ergebnisse der faunistischen Erhebungen stattfinden. Dies wird im weiteren Verfahren präzisiert.

Anlagebedingte Auswirkungen: Anlagebedingt sind in den Randbereichen der angrenzenden Lebensräume Auswirkungen nicht auszuschließen. Eine genaue Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die vorhandenen Lebensräume kann erst nach Vorlage der entsprechenden Ergebnisse der faunistischen Erhebungen stattfinden. Dies wird im weiteren Verfahren präzisiert.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingt sind in den Randbereichen der angrenzenden Lebensräume Auswirkungen nicht auszuschließen. Eine genaue Abschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die vorhandenen Lebensräume kann erst nach Vorlage der entsprechenden Ergebnisse der faunistischen Erhebungen stattfinden. Dies wird im weiteren Verfahren präzisiert.

Ergebnis: Aufgrund der derzeit noch nicht vorliegenden Ergebnisse aus den faunistischen Erhebungen sind noch keine abschließenden Aussagen möglich. Dies wird im weiteren Verfahren präzisiert.

2.1.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung:

Nach der Bodenkarte M = 1:100.000 der Planungsregion Ingolstadt liegen am nördlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs 'überwiegend 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. Die landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit des Standortes ist ohne Bewertung. Die Bodenschätzungskarte M 1:25.000 weist den Bereich als Schwemmlandböden für Grünland- und Ackernutzung mit lehmigen Sanden von mittlerer Zustandsstufe aus. Das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle ist als sehr hoch eingestuft.⁴

Der Standort ist aufgrund der Auffüllungen aus der Vornutzung als erheblich anthropogen verändert zu bezeichnen.

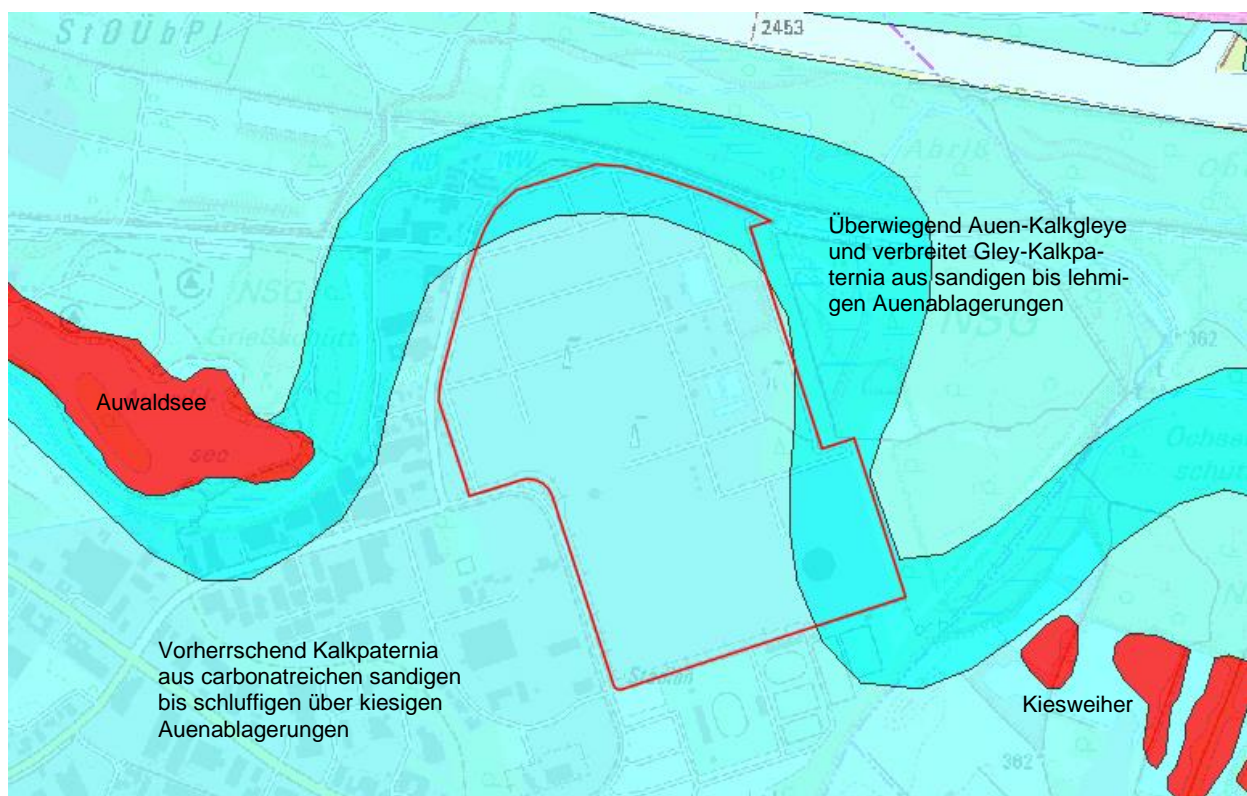


Abb. 5. Auszug aus der Bodenkarte 1:100.000 (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: <http://www.bis.bayern.de>)

Aufgrund der Vornutzung sind in erheblichem Umfang Sanierungsmaßnahmen auf dem gesamten Areal notwendig. Dazu wird von einer Expertenrunde z. Z. ein Sanierungskonzept erstellt und mit den entsprechenden Fachbehörden abgestimmt. Darauf aufbauend wird ein Sanierungsplan bis Ende 2015 erarbeitet, der Schwerpunkte, Intensität sowie Art und Weise der notwendigen Sanierungsmaßnahmen festlegt.

Im weiteren Verfahren werden dazu weitere Aussagen präzisiert.

Untersuchungen zu historischen Kampfmitteln im Plangebiet finden anhand von Luftbilddaufnahmen der alliierten Streitkräfte aus der Zeit des 2. Weltkriegs derzeit statt. Sobald die Auswertungen abgeschlossen sind, werden die Ergebnisse im weiteren Verfahren nachgetragen.

⁴ GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern), www.bis.bayern.de

Baubedingte Auswirkungen: Der Standort der Raffinerie ist als erheblich anthropogen veränderter Standort zu bezeichnen. Aufgrund der Vorbelastungen findet gegenüber dem Schutzgut Boden eine erhebliche Verbesserung statt. Durch die nachfolgende Bebauung, soll in den stark anthropogenen Boden nur für technisch notwendige Umfänge eingegriffen werden. Durch die starke 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.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Da nicht beabsichtigt ist produzierendes Gewerbe sondern im weitesten Sinne Forschungs- und Entwicklungsumfänge anzusiedeln, wird nach gegenwärtigem Projektstand von keinen erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen ausgegangen.

Ergebnis: Mit der beabsichtigten Sanierung der Altlasten sowie dem planungsbedingten Ziel einen Technologie- und Innovationsstandort zu entwickeln, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB als 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."*

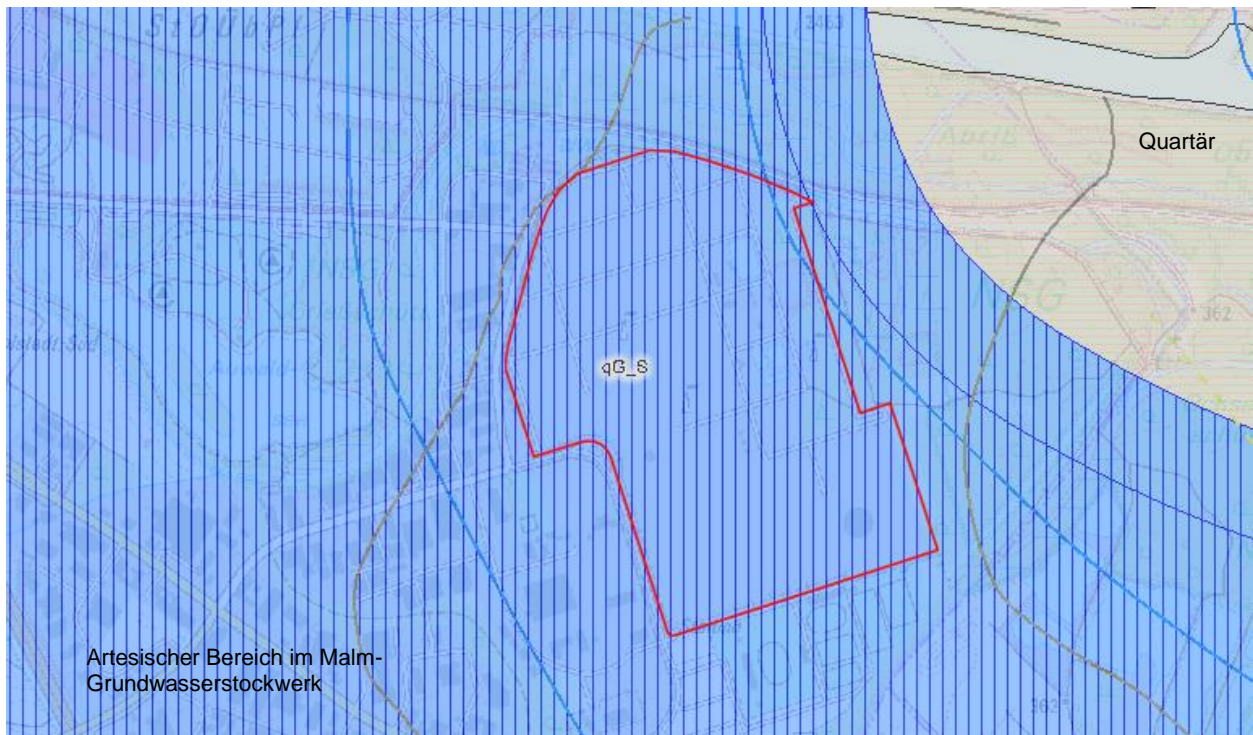


Abb. 6. Ausschnitt der Hydrologischen Karte (GeoFachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern: <http://www.bis.bayern.de>)

Gemäß dem GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern (2015) ist der Untergrund des Geltungsbereichs hydrogeologisch als Grundwasserleiter (Quartär) mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit und in der Regel sehr geringes bis geringes Filtervermögen beurteilt. Die Deckschicht besteht aus Lockergestein mit sehr geringer bis äußerst geringer Porendurchlässigkeit und ist geringmächtig und/oder lückenhaft ausgebildet.

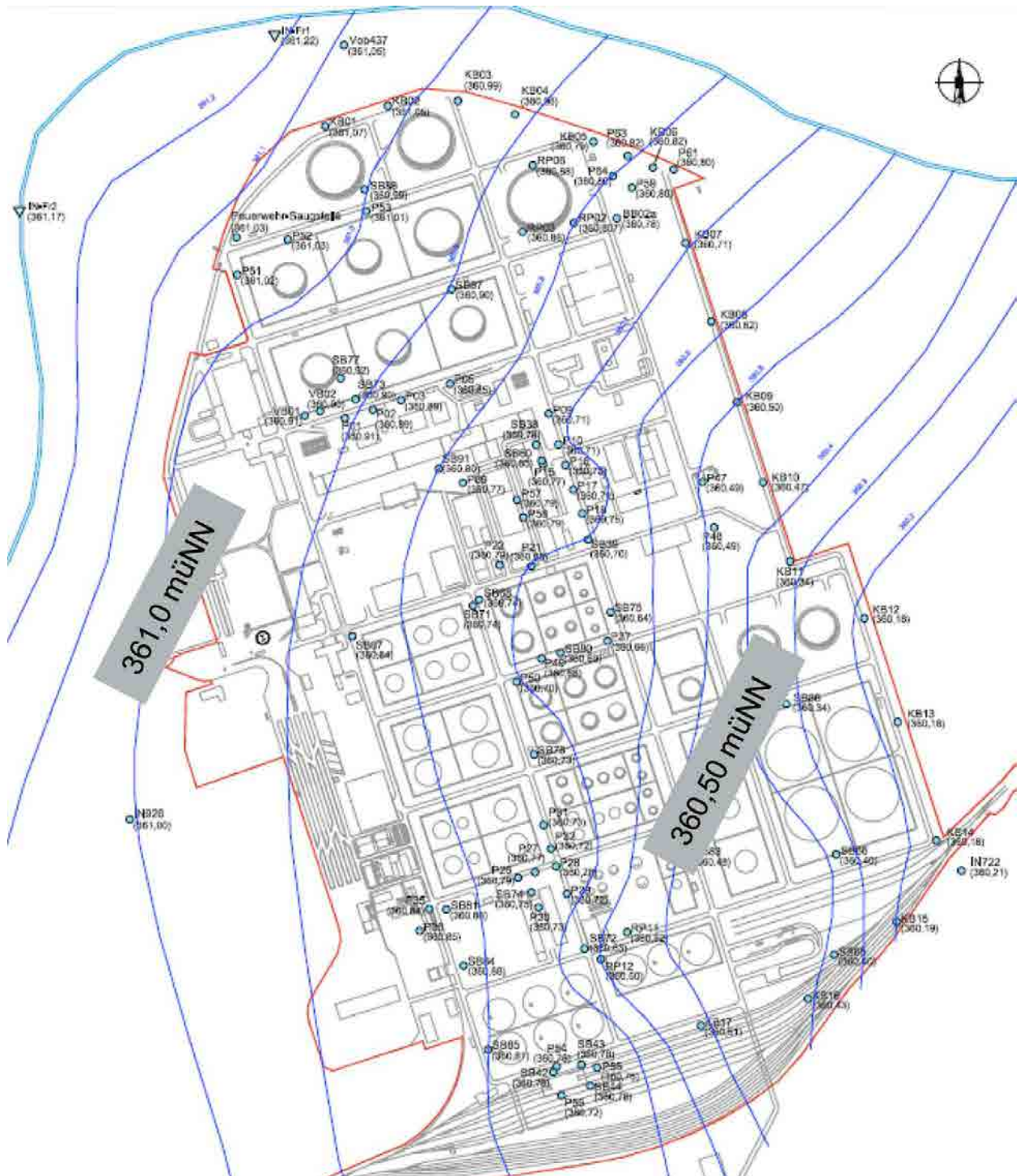


Abb. 7. Grundwasser – Gleichenplan (Quelle: Roplan oder R&H Umwelt)

Aus dem Grundwassergleichenplan geht hervor, dass der Grundwasserstand von Nordwesten nach Südosten abnimmt, was der Fließrichtung des Grundwassers entspricht. Am nordwestlichen Rand steht das Grundwasser bei ca. 361,1 müNN, während es am Südostrand etwa 0,9 m tiefer bei ca. 360,20 müNN steht.

Das Erschließungsgebiet hat ein unstrukturiertes Geländeniveau, das auf Grund der Abbrucharbeiten zwischen 362,00 müNN und 364,00 müNN liegt. Die umlaufenden Straßen im Westen und Süden liegen auf ca. 363,50 müNN, während der Auwald im Nordosten auf ca. 363,00 müNN liegt.

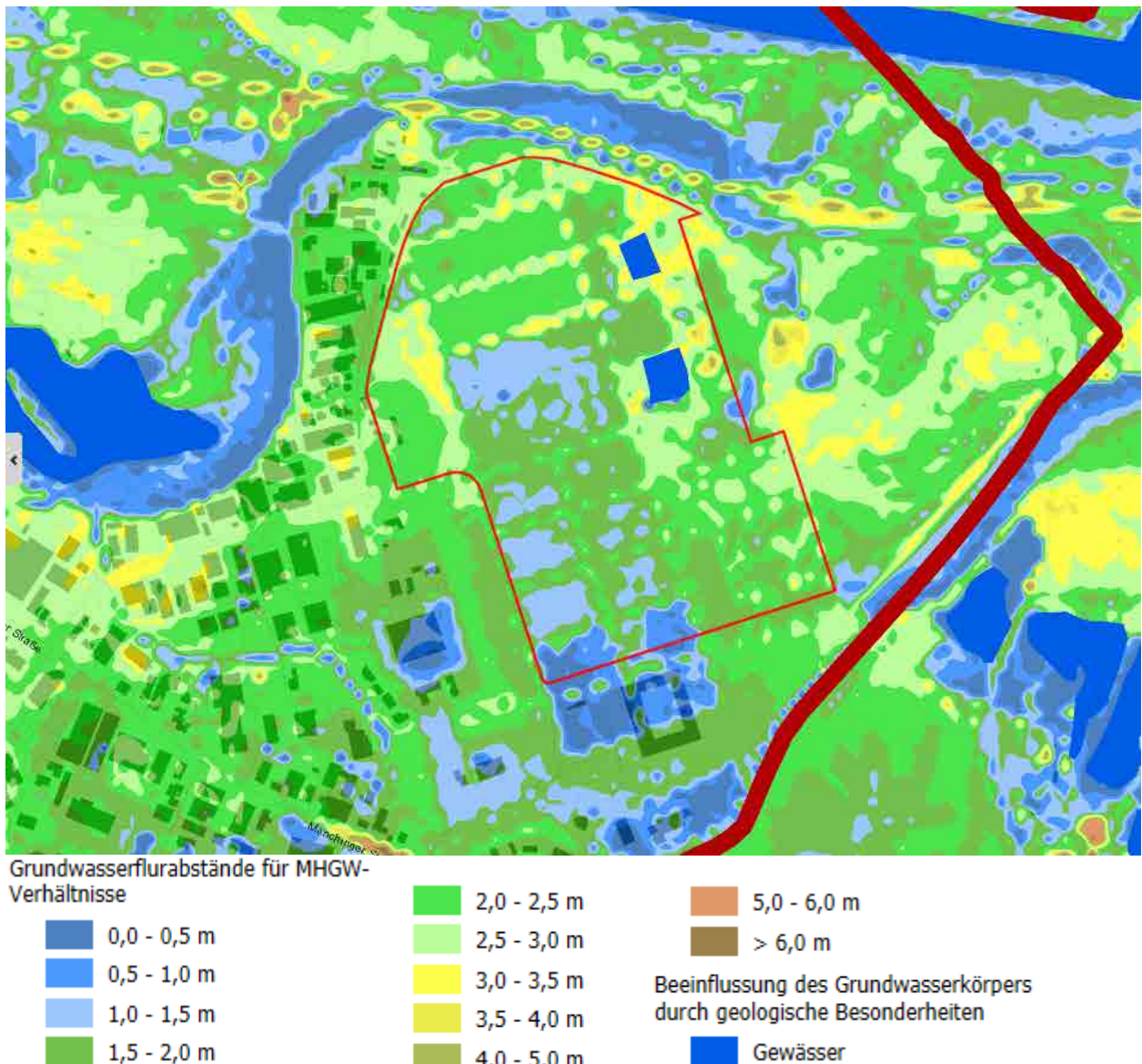


Abb. 8. Grundwasserflurabstandskarte des mittleren höchsten Grundwasserstandes (Stadt Ingolstadt)

Der Grundwasserflurabstand liegt zum größten Teil bei ca. 1 – 2,5 m an. Im nördlichen Bereich des Geltungsgebiets liegt der Grundwasserflurabstand bei ca. 2 – 3,5 m, ganz vereinzelt im Osten auch bei 3,5 – 5 m. Am südlichen Rand des Geltungsbereichs liegt der Grundwasserflurabstand oberflächennah bei 0,0 – 1,5 m. Zudem gibt es im Nordosten des Gebietes künstliche Becken der früheren Industrienutzung.

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

Baubedingte Auswirkungen: Der Standort der Raffinerie ist als erheblich anthropogen veränderter Standort zu bezeichnen. Aufgrund der Vorbelastungen findet gegenüber dem Schutzgut Wasser, hier vor allem dem Grundwasser, eine erhebliche Verbesserung statt. Durch die nachfolgende Bebauung, soll in den stark anthropogenen Boden nur für technisch notwendige Umfänge eingegriffen werden. Baubedingte Eingriffe in den Grundwasserkörper sind nur punktuell zu erwarten.

Anfallendes Niederschlagswasser wird gesammelt und einem derzeit noch nicht abschließend ausgeplanten System von Versickerungsmulden bzw. Rigolen zugeführt. Durch die starke Vorbelastung wird daher von keinen erheblichen baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ausgegangen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Auf dem Technologie- und Innovationsstandort sind keine anlagebedingten Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Da vorwiegend Forschungs- und Entwicklungsumfänge angesiedelt werden sollen, wird nach gegenwärtigem Projektstand von keinen erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen ausgegangen.

Ergebnis: Mit der beabsichtigten Sanierung der Altlasten sowie dem planungsbedingten Ziel einen Technologie- und Innovationsstandort zu entwickeln, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB 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 umfangreichen Sanierungs- und Bautätigkeit sind baubedingte Auswirkungen durch Staub auf das Schutzgut nicht auszuschließen. Ihre Auswirkungen sind aber aufgrund der bereits heute abgeräumten Industriefläche als gering einzustufen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die Tatsache, dass aus dem bisherigen Raffineriegelände 15 ha Entwicklungsflächen für Natur und Landschaft vorgesehen sind bzw. beibehalten werden sind die anlagenbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Die Entwicklung eines Technologie- und Innovationsstandortes lässt geringe betriebsbedingte Auswirkungen erwarten.

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

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bestandsbeschreibung: Die Landschaft ist als postindustrielle Industrielandschaft zu bezeichnen. Nachdem die Raffinerieanlagen abgebaut sind, wird mit den notwendigen Sanierungsmaßnahmen begonnen. Eine naturnahe Landschaft ist nur in den umgebenden und weitgehend unter Schutz stehenden Auenbereichen der Donau vorhanden.

Baubedingte Auswirkungen: Durch die vorrangige Nutzung als Technologie- und Innovationsstandort entstehen in den vorgegebenen Baufeldern unterschiedliche Büro-, Werkstatt und Prüfeinrichtungen. Baubedingt sind daher während der Bauzeit Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu verzeichnen. Aufgrund der Vorbelastung sind diese jedoch als gering zu bezeichnen.

Anlagebedingte Auswirkungen: Mit der Umsetzung entsteht ein neues Stadtquartier auf einem ehemaligen, durch seine typischen, mit Schornsteinen, Kesselanlagen etc. das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigten Anlagen. Aufgrund der Vorbelastung werden nur mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut erwartet.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Betriebsbedingt sind mit dem neuen Stadtquartier nur mittlere Auswirkungen zu erwarten, da der Standort als vorbelastet einzustufen ist.

Ergebnis: Insgesamt werden sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild aufgrund der Ausweisung und dauerhaften Sicherung der naturnahen Übergänge im Norden und Osten, verbunden mit den oben bereits beschriebenen Freiflächen von geringer bis mittlere Intensität ergeben.

2.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung:

Innerhalb des Geltungsbereichs und auch in der näheren Umgebung sind keine Boden- oder Baudenkmäler zu finden. Das nächste Bodendenkmal liegt ca. 750 m nördlich auf der anderen Donauseite:

- **D-1-72-34-0171** Siedlung der Metallzeiten sowie des Mittelalters und der frühen Neuzeit

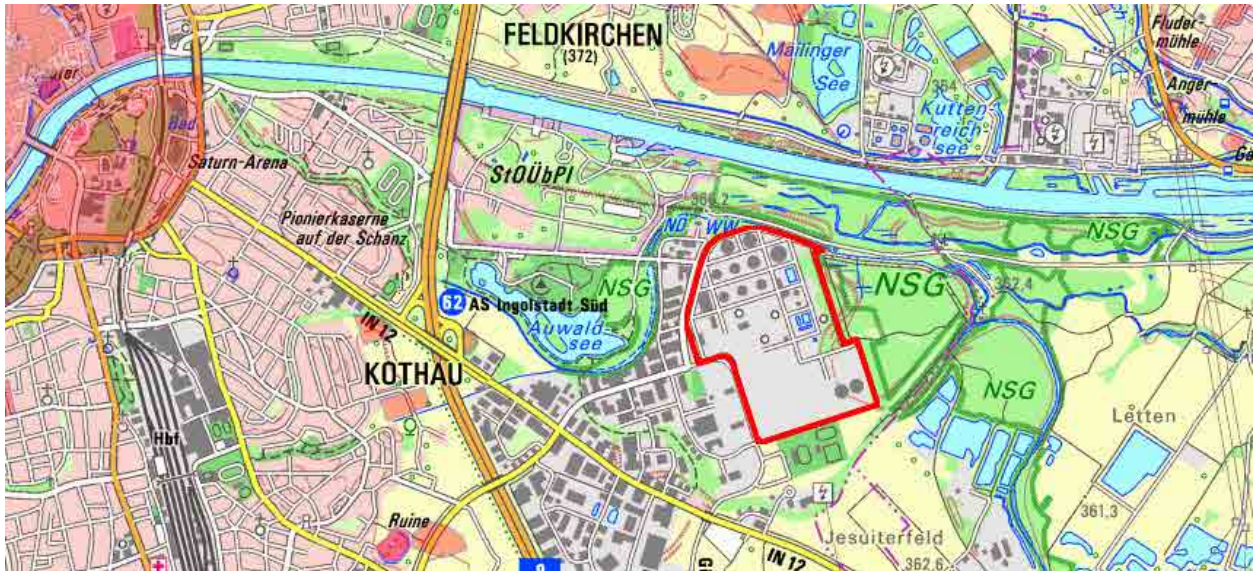


Abb. 9. Bodendenkmäler in der Umgebung des Planungsgebietes (Bayerischer Denkmal-Atlas)

Die Straße Am Auwaldsee ist ein ehemaliger Infanterie Schießplatz, der zu den Relikten des Festungsringes gehört. Künftig dient diese Straße der nördlichen Anbindung des Geländes.

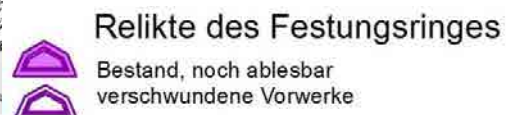
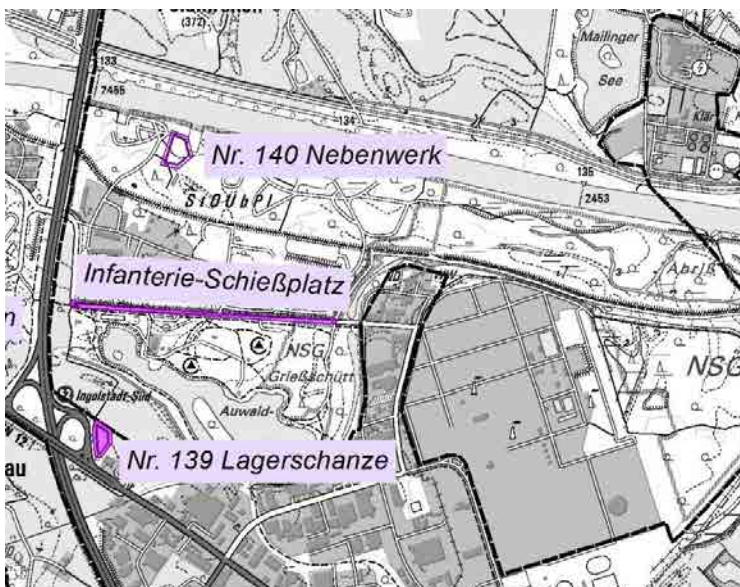


Abb. 10. Relikte des Festungsringes

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen: nicht betroffen

Betriebsbedingte Auswirkungen: nicht betroffen

Ergebnis: Keine Betroffenheit

3. Eingriffsregelung

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen ehemaligen Raffineriestandort und somit um eine Konversionsfläche der Ausgleichflächenbedarf wird derzeit ermittelt und im weiteren Verfahren festgelegt.

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange (saP) wird im weiteren Verfahren abgearbeitet. Derzeit laufen die dazu notwendigen Erhebungen.

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung

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

Aufgrund der Vorbelastung bzw. Nachnutzung eines hochbelasteten Raffineriegeländes sind die Auswirkungen in der Summe als gering einzustufen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen.

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

Ingolstadt, 22.06.2015

Anita Zach-Mathieu
Landschaftsarchitekt

Ulrich von Spiessen
Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

L:\A312_AUDI IN-CAMPUS\Text\Berichte\Umweltbericht\20150622_Umweltbericht BP.docx



Grundlagen:
 Grundwasserflurabstandskarte Grundwasserflurabstände (mittlerer höchster Grundwasserstand)
 ©Ingolstädter Kommunalbetriebe AöR
 Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
 Digitales Orthofoto ©Bayerisches Vermessungsamt 2014



Stadt Ingolstadt

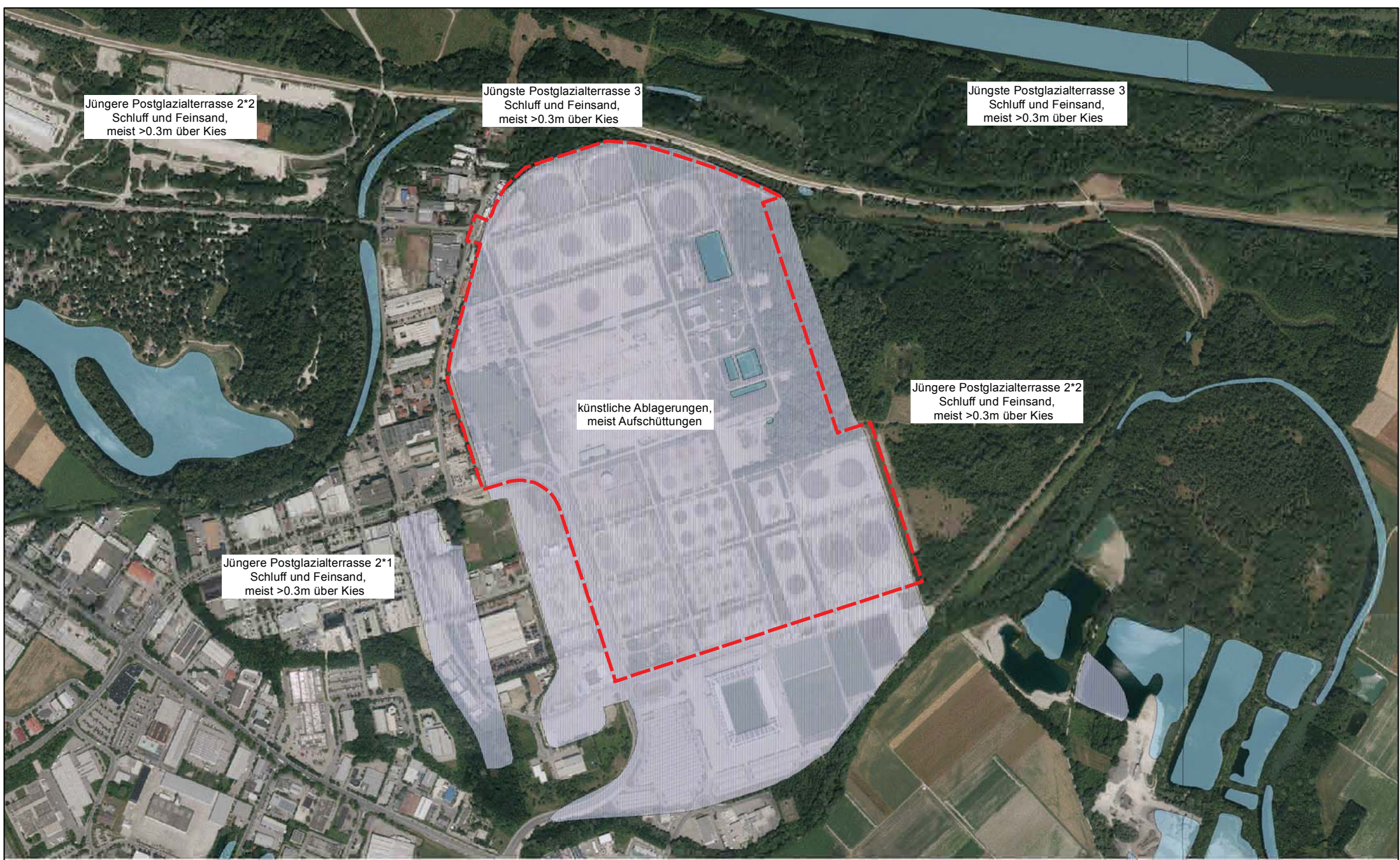
BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN
 Nr. 177 T - "IN-Campus"

gezeichnet: Semmler
 bearbeitet: von Spiessen
 Datum: 16.06.2015
 Plan-Nr.: A312-101-01

Wolfgang Weinzierl
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
 Tel.: 0841 96841-0 • Fax: 0841 96841-25
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

WOLFGANG WEINZIERL LANDSCHAFTS-ARCHITECTEN

Wasser ohne Maßstab



Jüngere Postglazialterrasse 2*2
Schluff und Feinsand,
meist >0.3m über Kies

Jüngste Postglazialterrasse 3
Schluff und Feinsand,
meist >0.3m über Kies

Jüngste Postglazialterrasse 3
Schluff und Feinsand,
meist >0.3m über Kies

künstliche Ablagerungen,
meist Aufschüttungen

Jüngere Postglazialterrasse 2*2
Schluff und Feinsand,
meist >0.3m über Kies

Jüngere Postglazialterrasse 2*1
Schluff und Feinsand,
meist >0.3m über Kies



Stadt Ingolstadt

BEBAUUNGS- UND
GRÜNORDNUNGSPLAN
Nr. 177 T - " IN-Campus "

gezeichnet: Semmler
bearbeitet: von Spiessen
Datum: 16.06.2015
Plan-Nr.: A312-102-01

**Geologische Karte
ohne Maßstab**

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
Tel.: 0841 96841-0 • Fax: 0841 96841-25
E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG
WEINZIERL
LANDSCHAFTS-
ARCHITEKTEN**



Standortpotenzial:
Grundwasserbeeinflusste Standorte im
potenziellen Überflutungsbereich von Auen

Standortpotenzial:
Standorte im potentiellen Überflutungsbereich von Auen

Standortpotenzial:
Standorte im rezent nicht überfluteten Auenbereich



-  CEF Zauneidechse Sportpark
-  Naturschutzgebiet
-  FFH-Schutzgebiet
-  Landschaftsschutzgebiet
-  Biotopkartierung
-  Bearbeitungsgebiet

Grundlagen:
 Schutzgebietsabgrenzungen ©Bayerisches Landesamt für Umwelt
 Digitales Orthofoto ©Bayerisches Vermessungsamt

 **Stadt Ingolstadt**
 BEBAUUNGS- UND
 GRÜNDUNGSPLAN
 Nr. 177 T - " IN-Campus "

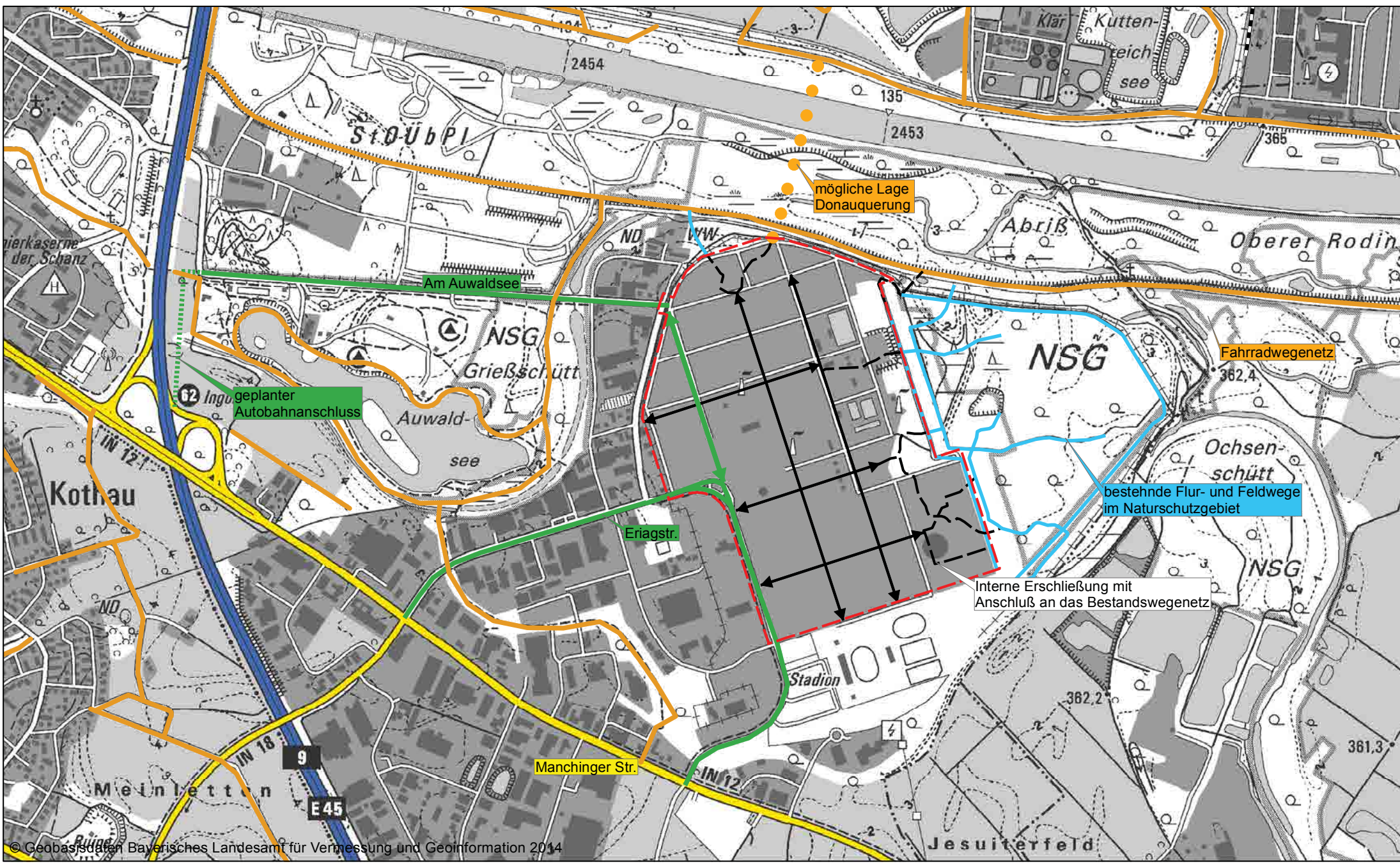
gezeichnet: Zach-Mathieu
 bearbeitet: von Spiessen
 Datum: 16.06.2015
 Plan-Nr.: A312-104-01

**Schutzgebiete und
 Schutzobjekte Natur
 ohne Maßstab**

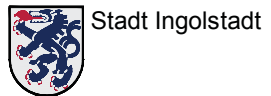
Wolfgang Weinzierl
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
 Tel.: 0841 98841-0 • Fax: 0841 98841-25
 E-Mail: info@weinzierl-la.de

**WOLFGANG
 WEINZIERL
 LANDSCHAFTS-
 ARCHITECTEN**

LVA312_AU01 IN-CAMPUS\Zng1104_Schutzgebiete.mxd



© Geobasisdaten Bayerisches Landesamt für Vermessung und Geoinformation 2014



Stadt Ingolstadt

BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN Nr. 177 T - "IN-Campus"

gezeichnet: Zach-Mathieu
bearbeitet: von Spiessen
Datum: 16.06.2015
Plan-Nr.: A312-124-01

Wegenetz ohne Maßstab

Wolfgang Weinzierl
Landschaftsarchitekten GmbH
Parkstraße 10 • 85051 Ingolstadt
Tel.: 0841 96841-0 • Fax: 0841 96841-25
E-Mail: info@weinzierl-la.de

WOLFGANG WEINZIERL
LANDSCHAFTS-ARCHITECTEN

LIA312_AUDI IN-CAMPUS2ng124_Wegekonzept.mxd