

**Stadt Landshut**  
**Bebauungsplan Auloh 07-85/1 „Nördlich Kanalstraße – Am Kurt-Rust-Steg“**  
**mit integriertem Grünordnungsplan**

**UMWELTBERICHT gemäß §§ 2 und 2a BauGB**

---

**Inhalt**

- 1 Beschreibung der Planung
- 2 Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind
- 3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands
  - 3.1 Beschreibung der Schutzgüter
  - 3.2 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern
- 4 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung
- 5 Aussagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
- 6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung
- 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §§ 13 - 18 BNatSchG)
- 8 Maßnahmen zur Pflege der internen Ausgleichsfläche
- 9 Maßnahmen zur Pflege der externen Ausgleichsfläche
- 10 Zusammenfassung und Hinweise zum Monitoring

---

Landshut, den 21. November 2014

**lab**  
**landschaftsarchitektur brenner**  
  
Am Buchenhang 10  
84036 Landshut  
Tel. 0871 / 976 978 - 0  
Fax 0871 / 976 978 - 20  
mail@lab-office.com

---

Prof. Dipl.-Ing. Hermann Brenner  
Landschaftsarchitekt, Architekt, Stadtplaner  
**lab** landschaftsarchitektur brenner Partnerschaft

## 1 Beschreibung der Planung

Das Planungsgebiet liegt im Stadtteil Auloh im Osten des Stadtgebietes von Landshut. Im Nordwesten des Ortes soll eine Ergänzung bzw. ein Abschluss des Siedlungsrandes erfolgen. Im Süden und im Osten grenzt bestehende Wohnbebauung an den Planungsbereich an. Im Nordwesten wird der Geltungsbereich durch das Biotop Auwaldreste (schmaler Reststreifen entlang des Stausees) im Übergangsbereich zum Sickergraben und den anschließenden Dammanlagen des Altheimer Stausees begrenzt. Die südwestliche Begrenzung bildet ein Hochwasserabfanggraben, der im Zuge der Hochwasserschutzmaßnahmen für den Stadtteil Auloh aus dem Schweinbachtal errichtet wurde und südöstlich der Kanalstraße am Ortstrand fortgeführt wird.

Südlich der LA 14 ist das Naturschutzgebiet "Ehemaliger Truppenübungsplatz" gelegen.

Nachfolgende Abbildung zeigt den Geltungsbereich von insgesamt ca. 2.968 m<sup>2</sup> des Bebauungsplans Nr. 07-85/1 „Nördlich Kanalstraße – Am Kurt-Rust-Steg“. Das Planungsgebiet umfasst die Grundstücke der Fl.Nr. 692/19, 692/12 und 1617/3 der Gemarkung Frauenberg.



Quelle: [www.bing.de](http://www.bing.de) Stand Februar.2014

Nachfolgende Abbildung zeigt den Bebauungsplan Nr. 07-85/1 „Nördlich Kanalstraße – Am Kurt-Rust-Steg“



Bebauungsplan Stand 05.11.2014

## 2 Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

Für das Planungsgebiet liegen folgende relevante Unterlagen vor.

### Regionalplan

Folgende Aussagen des Regionalplanes Region Landshut sind für das Planungsgebiet relevant:

#### Natur und Landschaft:

"Ein vielgestaltiges, möglichst ungestörtes Erscheinungsbild der Landschaft trägt wesentlich zum Wohlbefinden der Menschen bei. Planungen und Maßnahmen sollen daher auf das Landschaftsbild, das durch Oberflächengestalt, Landnutzung und Landschaftselemente geprägt wird, Rücksicht nehmen. Siedlungstätigkeit, Verkehrswege und Energieleitungen sollen so schonend wie möglich in die Landschaft eingebunden werden. Durch geeignete Maßnahmen, z. B. Ortsrandeingrünungen, kann der Übergang der Siedlungen in die freie Landschaft landschaftsgerecht gestaltet werden."



## Siedlungsentwicklung:

"In den Tälern von Isar, Inn, Rott, Vils und Abens soll sich die Siedlungsentwicklung insbesondere entlang der Entwicklungsachsen und der leistungsfähigen Verkehrswege unter Berücksichtigung des Naturpotenzials vollziehen."

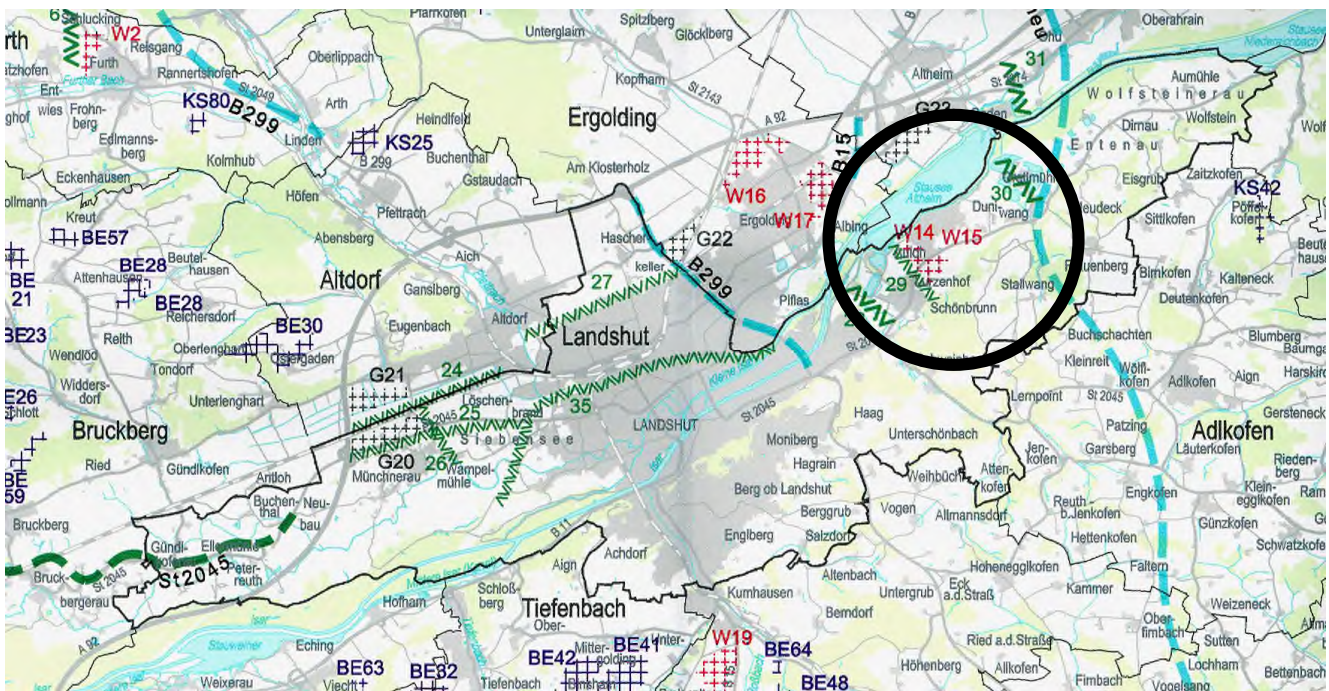
Zur Deckung des vom neuen Flughafen München ausgehenden Bedarfs an Wohnsiedlungsflächen sollen die Wohnbauflächenreserven, insbesondere in den verkehrsmäßig günstig an den neuen Flughafen angebundenen Räumen, aktiviert werden; dies gilt hauptsächlich für die zentralen Orte insbesondere der Mittelbereiche von Landshut, Vilsbiburg, Mainburg, Dingolfing und Landau a. d. Isar sowie für die Gemeinde Kumhausen.

Über die Aktivierung der Baulandreserven hinaus werden die Vorbehaltsgebiete für Wohnsiedlungstätigkeit zur Ordnung der flughafenbedingten Entwicklung beitragen. Die im Einzelfall gebotenen Verwaltungsverfahren (z. B. Aufstellung eines Bebauungsplanes) oder Genehmigungen bleiben davon unberührt. Die gewählten Standorte der Vorbehaltsgebiete verfügen über eine verkehrsgünstige Lage und weisen bereits eine Verdichtung von Wohn- und/oder Arbeitsstätten auf. Eine günstige Zuordnung zu Arbeitsplätzen soll damit auch angestrebt werden.

## Ausgewiesene Standorte:

„[...] Landshut/Auloh (W 14): Lage im Osten der Stadt; nahe zur B 15 neu; Anbindung an Bahnlinie Landshut-München durch Stadtbusse.“

Der ausgewiesene Standort erstreckt sich laut Karte 2 "Siedlung und Versorgung" im Wesentlichen entlang des Westrandes des Ortes Auloh. Auf den vorgesehenen Standort des Bebauungsplanes sind die Aussagen übertragbar. Das Planungsgebiet wird von den eingetragenen Trenngrünbereichen, die zwischen den Siedlungsteilen eingehalten werden sollen, nicht berührt.



Quelle: Regionalplan Region Landshut, Karte 2, Siedlung und Versorgung, Stand 11. Juli 2004



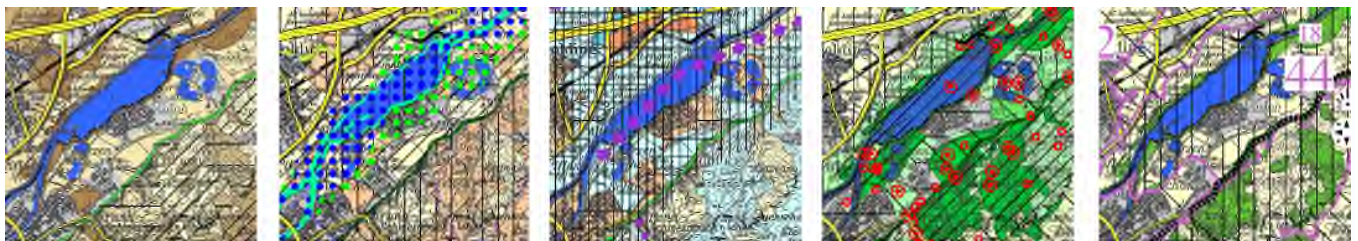
## Flächennutzungs- und Landschaftsplan



Quelle: FNP Landshut

Im Flächennutzungsplan der Stadt Landshut ist der Bereich als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Er schließt an bereits bebaute Flächen an und rundet das Wohngebiet ab. Es ist somit keine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

## Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut



Boden

Wasser

Klima/Luft

Arten/Lebensräume

Landschaftsbild

Quelle: LEK Landshut

Dem Landschaftsentwicklungskonzept für die Region Landshut lassen sich die folgenden Aussagen entnehmen:

	<b>Bestand</b>	<b>Zielaussagen</b>
Boden	Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe gering	Besondere Bedeutung für den Schutz des Grundwassers
Wasser	Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe mittel, relative Grundwasserneubildung hoch	
Klima/Luft	Wärmeausgleichsfunktion gering (Siedlungsbereich) bis hoch (landwirtschaftliche Flächen) Isar als Frischlufttransportweg Kaltluft- und Inversionsgefährdung vorhanden	Hervorragende Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransports
Arten/Lebensräume	aktuelle Lebensraumqualität mittel Entwicklungspotenzial für seltene und gefährdete Lebensräume gering	Sicherung und Entwicklung von Lebensräumen
Landschaftsbild	Eigenart und Reliefdynamik gering	Stadtnahe naturbezogene Erholung

## ABSP

Die Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms gehen im Wesentlichen mit den Aussagen des LEK konform. Der Boden wird als Standort mit geringer bis mittlerer Ertrags- und Filterfunktion dargestellt. Das Kontaminationsrisiko für das Grundwasser wird aufgrund des auennahen Standortes mit hoch bewertet. Landwirtschaftliche Flächen werden als Flächen mit hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion eingestuft. Der Bereich ist bereits als geplantes Wohngebiet aufgenommen.

## Biotopkartierung



Quelle: FIN View (Stand Januar 2014)

Im Planungsgebiet selbst befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Im Nordwesten schließt das Biotop mit der Nummer 198, Teilfläche 2 an. Es handelt sich um Auwaldreste mit hoher Strukturvielfalt, Gestaltungsfunktion, Bedeutung für den Erhalt des Landschaftsbilds, Erholungsfunktion und Funktionen zur Biotopverknüpfung. Das Biotop wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Im Folgenden werden die Informationen zur amtlichen Biotopkartierung nach dem Fachinformationssystem Natur (Fis-Natur) aufgeführt.

Biotopnummer LA-0198-002:

Auwaldreste westlich und nördlich von Schönbrunn und schmaler Reststreifen entlang des Stausees Altheim:

Entlang der Isar und des Isar-Seiten-Grabens schmale Gehölzstreifen, in denen die Hybridpappel dominiert. Auf Höhe der Kläranlage zwischen Isar-Seitengraben und Isar ist ein gut strukturierter, artenreicher Auwaldrest vorhanden mit erster und zweiter Baumschicht. Die erste Baumschicht setzt sich aus Pappel, Silberweide, Lavendelweide und Esche zusammen, die Pappel dominiert auch hier. Grauerle, Holunder, Hartriegel, Purpurweide, Liguster stehen im Unterwuchs. In der Krautschicht dominieren Gundermann und Rote Lichtnelke. Im nördlichen Bereich ist ein kleiner Erlenniederwald und ein Eschen-Altersklassenwald. Der übrige Bereich wird plenterartig bewirtschaftet. Teilweise bewegtes Gelände mit Tümpeln. Unratablagerungen.

Am Isar-Seitengraben auf der Höhe der Auwaldsiedlung schmaler Hochstaudensaum, vereinzelt kommt Brunnenkresse vor, im Wasser bildet der Wasserstern abschnittsweise dichte Bestände.

Der Rest der Weichholzaue westlich der Kläranlage ist einer der schönsten Weichholzbestände im Stadtgebiet.



### 3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch Begehung vor Ort und Auswertung vorhandener Grundlagen.



Blick in Richtung Nordost entlang der Kanalstraße



Blick Richtung Osten, Kanalstraße



Graben mit Geländer, Blickrichtung Isar (Norden)



Ausblick auf gegenüberliegende landwirtschaftliche Fläche



Wasserdurchlass



Blickrichtung Nordost



Fußgängerbrücke an das Isarufer



Blick Richtung Nordwesten



Blickrichtung Norden, Fußweg zur Isar



Kanalstraße mit Wohnbebauung



### 3.1 Beschreibung der Schutzgüter

Im Kapitel 5 werden die einzelnen Schutzgüter entsprechend ihrer Relevanz für die naturschutzrechtliche Eingriffsbilanzierung bewertet. Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes:

Nutzungsmerkmal	Ausprägung
Bebauung	direkt angrenzend bereits bestehende Bebauung
Nutzung	landwirtschaftliche Nutzfläche, Acker
Verkehr	Erschließung durch die Kanalstraße

#### Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die einzelnen Ackerschläge der näheren Umgebung sind dabei durch schmale Säume begrenzt. Im Nordwesten wird das Planungsgebiet begrenzt durch Auwaldreste im Übergangsbereich zum Sickergraben und den anschließenden Dammanlagen des Altheimer Stausees. Die südwestliche Begrenzung bildet der Hochwasserabfanggraben, der im Zuge der Schutzmaßnahmen für den Ortsteil Auloh bei Hochwässern aus dem Schweinbachtal errichtet wurde und südöstliche der Kanalstraße am Ortstrand fortgeführt wird. Im Osten und im Süden grenzt im Wesentlichen vorhandene Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern mit Privatgärten an das Planungsgebiet an.

#### Schutzgut Boden

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet zum Landshuter Isartal. Gemäß den Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms der Stadt Landshut herrschen im Gebiet Böden mit geringer bis mittlerer Ertragsfunktion vor. Für den süd-östlich gelegenen Bebauungsplan 07-83/1 „Nördlich LAs - östliche Weißstraße wurde ein Bodengutachten erstellt. Im Mittel ist ein Mutterboden von bis zu 50 cm, anschließend ca. 50 cm Schluff mit feinsandigen Anteil und bis 5,0 m Tiefe sandiger Kies zu erwarten.

#### Schutzgut Wasser



Quelle: IÜG (Stand Januar 2014)

Das Planungsgebiet liegt außerhalb der Hochwassergefahrenflächen und Überschwemmungsgebiete, jedoch im wassersensiblen Bereich.

### Schutzgut Klima und Luft

Das Planungsgebiet liegt am Rande eines breiten, flachen Talraumes, der im Bereich der Isar wichtige Luftaustauschfunktionen für das Stadtgebiet erfüllt (gemäß Landschaftlichem Entwicklungskonzept Landshut hohe Wärmeausgleichsfunktion). Durch die bereits bestehende Bebauung im Anschluss an das Gebiet sind jedoch bereits Beeinträchtigungen der Luftaustausch- und Klimaausgleichsfunktionen vorhanden.

### Schutzgut Landschaftsbild

Das Planungsgebiet grenzt unmittelbar an den bebauten Bereich Aulohs an. Im Anschluss besteht überwiegend Wohnbebauung. Der Bereich ist insgesamt als äußerst strukturarme Agrarlandschaft einzustufen. Die weiter südlich anstehenden markanten Hangleiten und ihre Wirkung werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

### Schutzgut Mensch

Durch die Planung entsteht neuer Wohnraum in attraktiver und verkehrsgünstiger Lage. Für die bisherigen Anwohner in den unmittelbar angrenzenden Bereichen verringern sich die bisherigen Belastungen durch Immissionen aus der Landwirtschaft geringfügig.

### Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Gebiet sind keinerlei besondere Kultur- und Sachgüter bekannt. Aus diesem Grund findet das Schutzgut im Folgenden keine weitere Beachtung.

## 3.2 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die im vorangehenden Kapitel erhobenen Schutzgüter treten untereinander in Wechselwirkungen, die zusammen die aktuellen Bedingungen ergeben, die den derzeitigen Zustand des Gebietes bedingen. Nachfolgend eine stichpunktartige Übersicht über die wesentlichen Elemente des Wirkungsgefüges.

	Schutzgut	Wirkungsgefüge	Wirkungsgeflecht
1	Arten und Lebensräume	Resultat der durch die abiotischen Faktoren und den Menschen geschaffenen Standortbedingungen. Wirkung durch Minderung der Bodenerosion durch Vegetation, Verzögerung des Wasserabflusses durch Interzeption und Wirkung der Vegetation als Sauerstoffherzeuger.	2,3,4,6
2	Boden	Prägend für vorhandene Vegetation, durch Bewirtschaftung beeinflusst.	1,6
3	Wasser	Grundlage für Vegetation und Tiere, Einfluss auf Entwicklung des Bodens. Der Bereich wird als wassersensibler Bereich geführt.	1,2
4	Klima und Luft	Vorhandene Frischluftströme bereits durch Siedlungstätigkeit beeinflusst.	6,1
5	Landschaftsbild	Subjektives Erleben („schöne Aussicht“ geht für die bestehende Bebauung im Osten des Planungsgebiets geringfügig verloren)	6
6	Mensch	Wesentlicher, prägender Faktor für alle Schutzgüter durch Siedlungstätigkeit	1,2,3,4,5

## 4 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Der Bebauungsplan und seine Festsetzungen definieren die planerischen Elemente, die insgesamt die oben erhobenen und geschilderten Umweltfaktoren und ihre Wechselwirkungen beeinflussen.

Verkürzt ausgedrückt entsteht das in der folgenden Tabelle grob illustrierte Wirkungsgefüge:



Schutzgüter	Zu erwartende Wirkung					
	Überbauung	Versiegelung	Freiflächenverlust (Fauna)	Gas- und Staubemissionen	Lärm	Abwasser
Arten und Lebensräume			x			
Boden	x	x				
Wasser	x	x				x
Klima und Luft	x			x		
Landschaftsbild			x			
Mensch			x	x	x	

Auf die einzelnen Schutzgüter bezogen heißt dies:

	Schutzgut	Auswirkung der Planung
1	Arten und Lebensräume	- Störung durch temporäre Baumaßnahmen - Einschränkung des Lebensraums für Insekten und Kleinsäuger durch Überbauung und zu erwartende intensivere Nutzung - Erhöhung der Strukturvielfalt der aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche durch Anlage von Gehölzen und der Gestaltung der Ausgleichsfläche in der Nähe des Planungsbereichs (sofern möglich)
2	Boden	- Vorbeeinträchtigung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung vorhanden
3	Wasser	- Zusätzliches Abwasser - Verwendung wasserdurchlässiger Beläge
4	Klima und Luft	- Freihalten von Grünscheiben - Gas- und Staubemissionen durch Bautätigkeit, Heizung, Verkehr
5	Landschaftsbild	- Auswirkung für die bestehende Wohnbebauung
6	Mensch	- In geringem Maße zusätzlicher Lärm durch zusätzliche Einwohner und temporären Baulärm - Zusätzliches Verkehrsaufkommen - Schaffung eines neuen attraktiven Wohnbereiches mit Grünfläche

Die räumlichen Auswirkungen sind in der Regel auf das Vorhabengebiet und seine unmittelbare Umgebung beschränkt.

## 5 Aussagen zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Hinsichtlich der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist folgendes zu erwarten:

1. Für den Planbereich sind keine Vorkommen geschützter Tier- und Pflanzenarten bekannt. Insbesondere sind keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von streng geschützten Arten der Bundesartenschutzverordnung bekannt, mit einem Vorkommen ist auch nicht zu rechnen. Dagegen können europäische Vogelarten i. S. des Art. 1 Vogelschutzrichtlinie vorkommen. Nachdem es sich aber um häufigere Arten handeln dürfte, ist eine zusätzliche Bestandserhebung nicht erforderlich.
2. Für die vermutlich vorkommenden häufigen Vogelarten sind die Verbotstatbestände des § 42 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Insbesondere ist es während der Baumaßnahme verboten diesen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
3. Sofern während der Baumaßnahme trotzdem eine Befreiung von den Verbotstatbeständen erforderlich sein sollte, bleibt der Erhaltungszustand der jeweiligen Population der betroffenen Vogelarten nach derzeitigem Kenntnisstand erhalten.

4. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird für nicht erforderlich gehalten.

## **6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung**

Bei **Nichtdurchführung der Planung** würde der Status quo erhalten bleiben, also die landwirtschaftliche Nutzung. Aufgrund der Lage in direkter Nähe zum bebauten und erschlossenen Bereich und dem allgemeinen Ziel der Siedlungsentwicklung, eine Innenentwicklung vor der Außenentwicklung zu betreiben, wird eine Bebauung an dieser Stelle jedoch als sinnvoll erachtet. Dies entspricht auch den Zielen des Flächennutzungsplans der Stadt Landshut.

Die **Planung** sieht die Schaffung von Wohngrundstücken im Anschluss an einen bereits bebauten Wohnbereich an.

Als erhebliche Umweltauswirkungen sind zu nennen:

- Überbauung und Versiegelung landwirtschaftlicher Flächen
- Gas- und Staubemissionen durch Bautätigkeit, Heizung, Verkehr

Unter Einbezug der genannten Maßnahmen und des im folgenden Kapitel ermittelten zu erbringenden Ausgleichs wird sich das Baugebiet gut in die Umgebung einfügen.



## 7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß §§ 13 - 18 BNatSchG)

Die Ausgleichsbilanzierung erfolgt gemäß dem Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, in der ergänzten Fassung von Januar 2003.

### 7.1 Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen nach Bestandskategorien

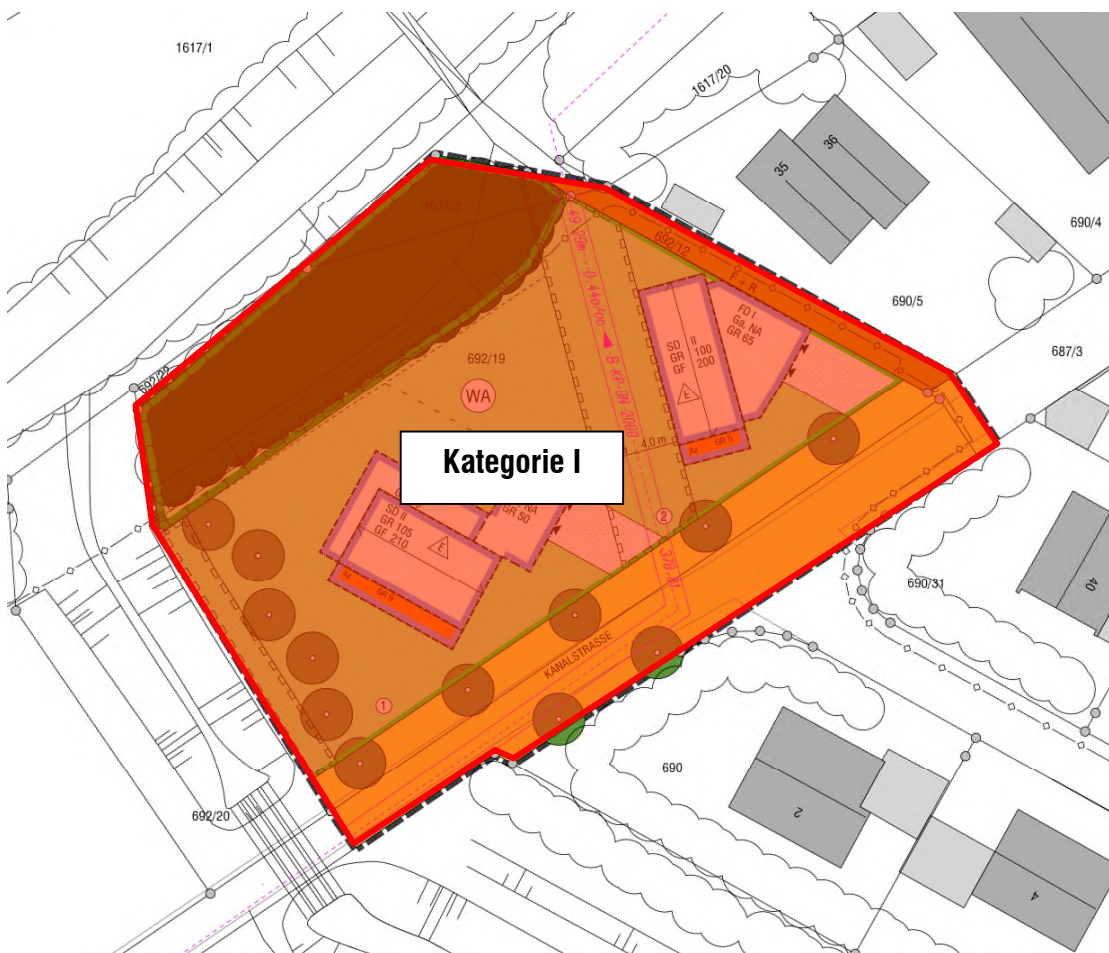
Die Beschreibung der Schutzgüter erfolgte im Kapitel 3.1

#### Bewertung gemäß Leitfaden:

(Hinweis: Die Abstufung der Kategorien lautet - mit aufsteigender Bedeutung - wie folgt: I unten, I oben, II unten, II oben, III).

Schutzgut	Kurzbeschreibung	Einstufung
Arten und Lebensräume	Ackerfläche Gehölzbestand	I o II o
Boden	stark überprägter Ackerboden ohne Eignung für Entwicklung besonderer Biotope	I o
Wasser	Gebiet mit weitgehend intaktem Grundwasserflurabstand, ehemalige Auenstandorte	II o
Klima und Luft	lokalklimatische Klimaausgleichsfunktion	II u
Landschaftsbild	Ackerfläche, Siedlungsfläche ohne spezielle Ortsrandeingrünung	I o

Das Gebiet wird insgesamt der Bestandskategorie I zugeschlagen.



## 7.2 Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungsplanes

Der Planungsbereich wird auf insgesamt 2 Parzellen mit Einfamilienhäusern bebaut. Die GRZ der beiden Parzellen beträgt 0,31. Damit ist das Gebiet der geringeren Eingriffsschwere, Flächen mit niedrigem bis mittlerem Versiegelungs- und Nutzungsgrad (Typ B) mit  $GRZ < 0,35$  zuzuordnen.

Beschreibung	Flächengröße	Eingriffstyp
Geltungsbereich	<b>2.968 m<sup>2</sup></b>	
Wohnbebauung gesamt (Parzellen 1 + 2)	421 m <sup>2</sup>	B
private Verkehrsfläche (Parzellen 1 + 2)	94 m <sup>2</sup>	B
Private Grünflächen (Parzelle 1 + 2)	1.157 m <sup>2</sup>	B
Straßenverkehrsfläche	237 m <sup>2</sup>	B
<b>überbaute Fläche gesamt</b>	<b>1.909 m<sup>2</sup></b>	<b>B</b>





### 7.3 Festlegung der Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der Planungsqualität

Durch die Überlagerung von Bestandskategorie und der Eingriffsschwere ergibt sich entsprechend der Matrix auf Seite 13 des Leitfadens die Kombination B I. Hierfür ist hinsichtlich des anzuwendenden Kompensationsfaktors eine Spannweite von 0,2 – 0,5 angegeben.

Bei der Zuordnung der jeweiligen Kompensationsfaktoren wird die qualitativ hochwertige Planung berücksichtigt (u. a. versickerungsfähige Beläge, Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück). Aufgrund der angeführten Maßnahmen wird die Wahl des Mindestkompensationsfaktors von 0,2 als angemessen erachtet.

TYP	Art des Eingriffs	Fläche in m <sup>2</sup>	Faktor	Ergebnis in m <sup>2</sup>
B I	überbaute Flächen	1.909	0,2	382
<b>Insgesamt zu erbringender Ausgleich</b>				<b>382</b>

Der zu erbringende Ausgleich beträgt 382 m<sup>2</sup>.

Ein Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs ist auf einer Fläche von insgesamt 548 m<sup>2</sup> möglich. Auf dieser im Norden des Geltungsbereichs gelegenen Flächen befindet sich derzeit dichter Gehölzbestand. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde wird ein Anerkennungsfaktor von 0,5 festgelegt.

Somit kann auf der internen Ausgleichsfläche 274 m<sup>2</sup> nachgewiesen werden. Es verbleibt eine Fläche von 108 m<sup>2</sup> die extern auszugleichen ist.

Die externe Ausgleichsfläche wird auf dem Flurstück 1032/20 Gemarkung Schönbrunn nachgewiesen.

Das Grundstück wird derzeit überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Der westliche Bereich wurde wegen Verkehrssicherungsmaßnahmen gerodet und standortgemäß aufgeholzt. Auf dem Grundstück befindet sich ein altes Pumpenhaus. Durch die Verrohrung einer Quelfassung ist die wechselfeuchte Fläche nur bei starkem Regen überspannt. Der externe Ausgleich wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch die Quellenrenaturierung und das Anbringen von Fledermausquartieren gewährleistet.

Der Ausgleich ist vertraglich zu regeln.

Im Anschluss werden die erforderlichen spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Grünordnungsplanung aufgeführt.

Im Zuge der Bebauungs- und Grünordnungsplanung sind folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** vorzusehen, die somit den geringen Kompensationsfaktor von 0,2 rechtfertigen:

1. **geringer Versiegelungsgrad** durch Verwendung von versickerungsfähigen Belägen bei privaten Erschließungsflächen.
2. Vermeidung von Beeinträchtigungen im Wohnumfeld:  
**Naturnahe Gestaltung privater Grünflächen** sowie von Wohn- und Nutzgärten durch Angaben von Artenlisten.
3. **Baumüberstellung und Eingrünung** der Erschließungsstraße
4. **Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens** durch Verwendung **versickerungsfähiger Beläge**

Der in der nachfolgenden Abbildung rot markierte Bereich stellt die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereichs dar. Die Flächengröße der Ausgleichsfläche beträgt 548 m<sup>2</sup>.



## 8 Maßnahmen zur Pflege der internen Ausgleichsfläche

Zur Pflege der innerhalb des Geltungsbereichs ausgewiesenen Ausgleichsfläche wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten folgende Maßnahmen vereinbart:

Extensive Bewirtschaftung in Hinsicht auf die besonderen ökologischen Belange:

Bewirtschaftungsmaßnahmen:

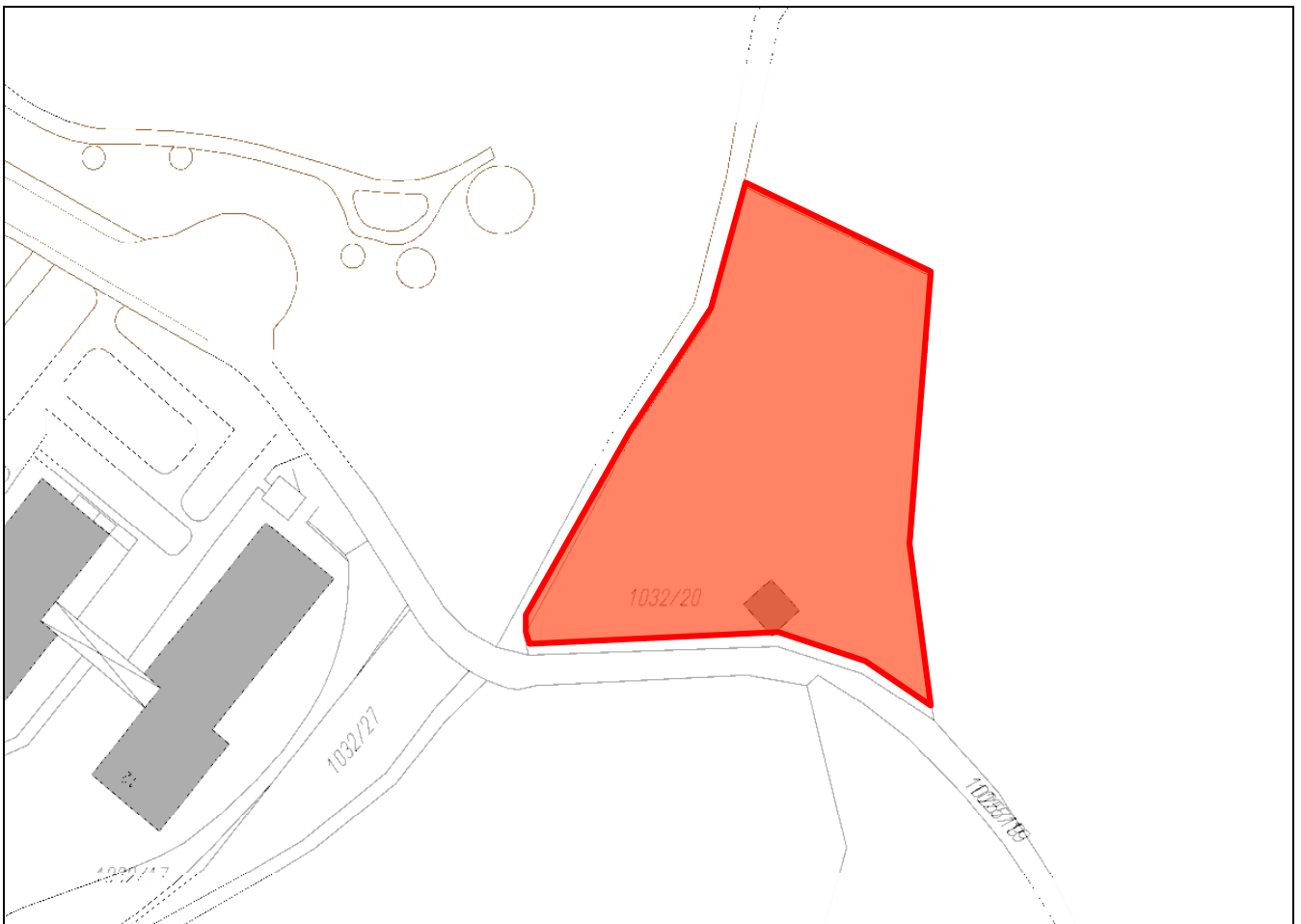
- Entwicklung des älteren Baumbestands
- Jungwuchs teilweise entfernen
- Verkehrssicherheit / Baumpflegemaßnahmen: Möglichst langfristiger Erhalt des älteren Baubestands
- Gestufter Unterwuchs erhalten und ergänzen
- Strauchbewuchs am Waldsaum (Waldrand) entwickeln und im Rahmen der Bewirtschaftung nachpflanzen
- verbessernde Maßnahmen für Vögel- und Fledermausarten (z.B. Anbringung von Nistkästen)

Ziel:

- Strukturreicher Wald mit Großbäumen
- Bei Ausfall nachpflanzen von standortgerechte, heimische Auengehölze (siehe auch Pflanzliste Anhang zur Begrünung)



Der in der nachfolgenden Abbildung rot markierte Bereich stellt die naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche außerhalb des Geltungsbereichs dar.



## 9 Maßnahmen zur Pflege der externen Ausgleichsfläche

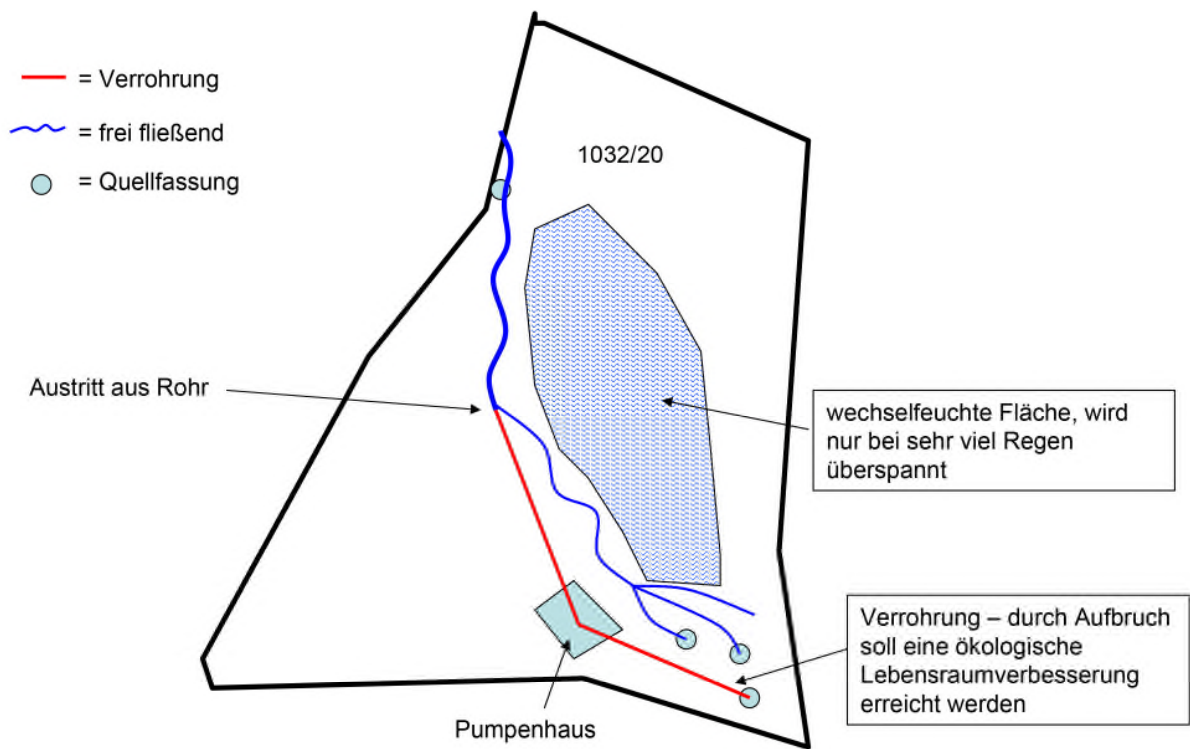
Zur externen Ausgleichsfläche wurden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Gebietsleiter Naturschutzgebiet 'Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite' und FFH-Gebiet 'Leiten an der Unteren Isar' folgende Maßnahmen vereinbart:

- Quellenrenaturierung zur ökologische Verbesserung des Quellbereichs: Durchbrechen der Verrohrung und verfüllen der Abflussrichtung in Richtung Pumpenhaus
- Höhere Schüttung
- Anbringen von Fledermausquartieren am ehemaligen Pumpenhaus

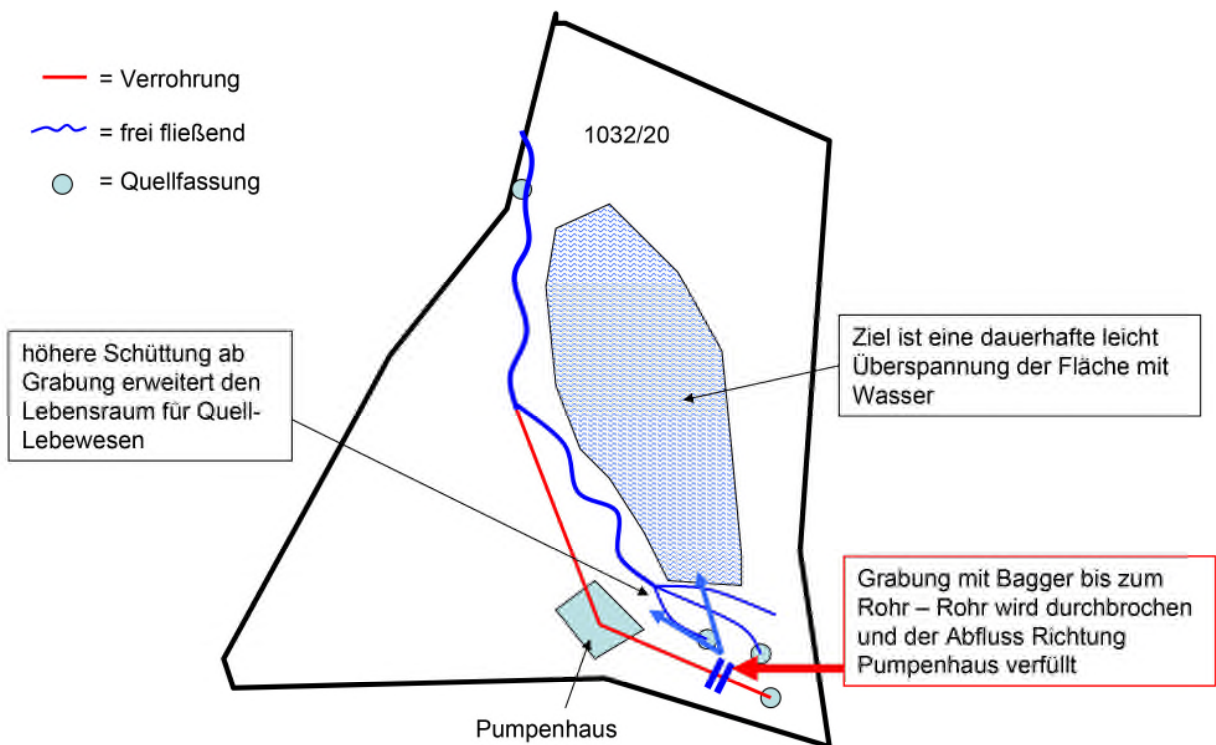
Ziel:

- Dauerhaft leicht Überspannung der wechselfeuchten Fläche mit Wasser
- Erweiterung des Lebensraum für Quelllebewesen

## Ausgangssituation



## Ziel





## **10 Zusammenfassung und Hinweise zum Monitoring**

Das Baugrundstück soll als Wohngebiet entwickelt werden. Vor dem Hintergrund der bestehenden Infrastruktur und des im Flächennutzungsplan formulierten Ziels der Stadt, an dieser Stelle Wohngebiete zu errichten, wird die Bebauung an dieser Stelle grundsätzlich befürwortet. Dies gilt, insofern die definierten Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung des Eingriffs in den Naturhaushalt eingehalten werden.