

Stadt Landshut

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan Auloh 07-83/1b „Nördlich LAs 14 – östlich Neißestraße – Teilbereich b“

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)
 - 7.1 Bewertung der Schutzgüter und Vegetationstypen nach Bestandskategorien
 - 7.2 Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungsplanes
 - 7.3 Festlegung der Kompensationsfaktoren unter Berücksichtigung der Planungsqualität
 - 7.4 Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen
 - 7.5 Zuordnung Eingriff
- 8 Zusammenfassung und Hinweise zum Monitoring

Auftraggeber: Stadt Landshut
Baureferat – Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung

Planer: **lab**
landschaftsarchitektur
brenner

Partnerschaft mbB

Prof. Hermann Brenner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Stadtplaner Architekt
Barbara Brenner, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektin Stadtplanerin
Christoph Brenner, Dipl.-Ing. Architekt Stadtplaner

Am Buchenhang 10
84036 Landshut
Telefon 0871 976978-0
Fax 0871 976978-20
info@buero-brenner.de

buero-brenner.de

Landshut, den 22.03.2018

lab
landschaftsarchitektur
brenner

Am Buchenhang 10
84036 Landshut
Telefon 0871 976978-0
Fax 0871 976978-20
info@buero-brenner.de
buero-brenner.de



1 Beschreibung der Planung

Im Osten des Stadtgebietes von Landshut liegt der Stadtteil Auloh. Südlich des Ortes soll eine Ergänzung des Siedlungsrandes mit einer Größe von etwa 4,7 ha erfolgen. Das Planungsgebiet erstreckt sich entlang der LAs 14. Im Norden schließt die bestehende Wohnbebauung an. Westlich des Gebietes befinden sich ein Mischgebiet als Stadtteilzentrum sowie ein Wohngebiet. Südlich der LAs 14 schließt das Naturschutzgebiet "Ehemaliger Truppenübungsplatz" an.



Quelle Luftbild: BayernAtlas, 25.11.2014

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."

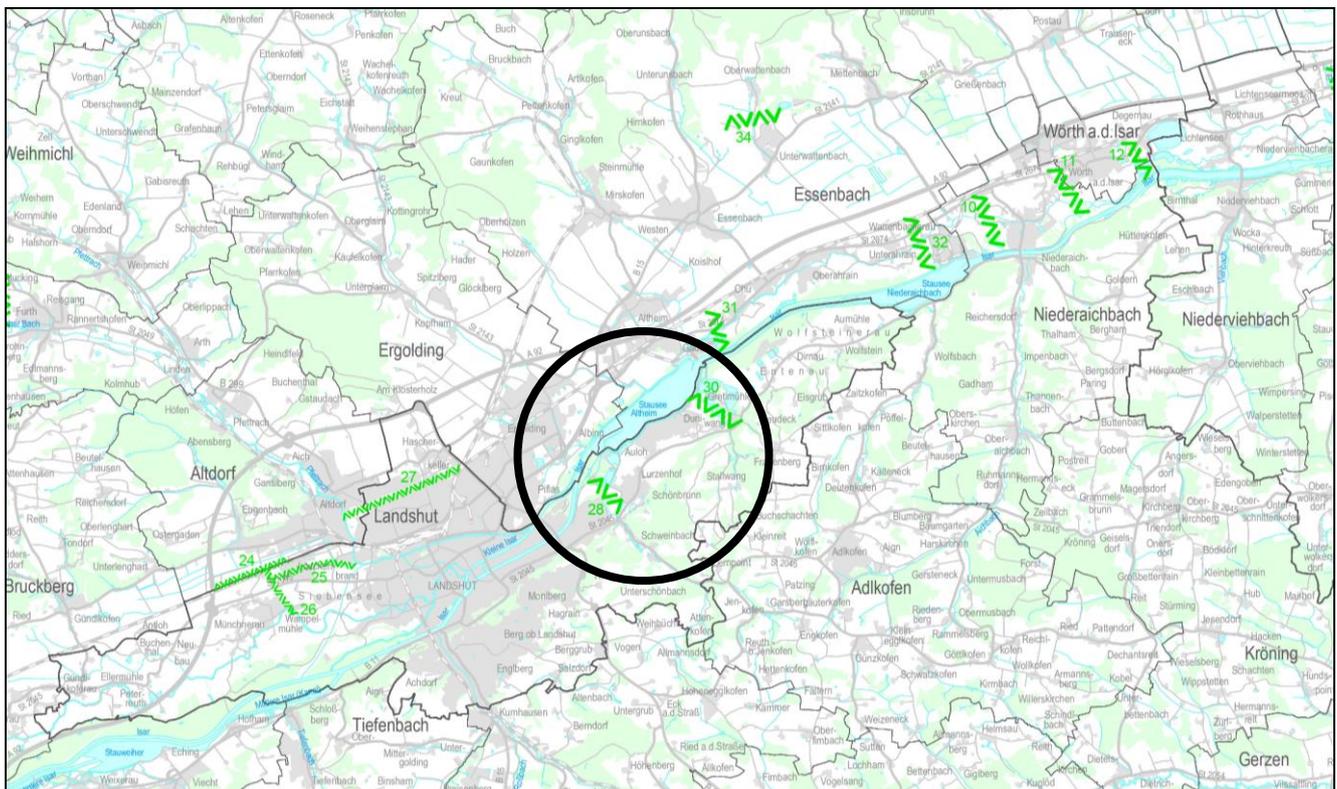
Siedlungsentwicklung:

"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 angebotenen 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.

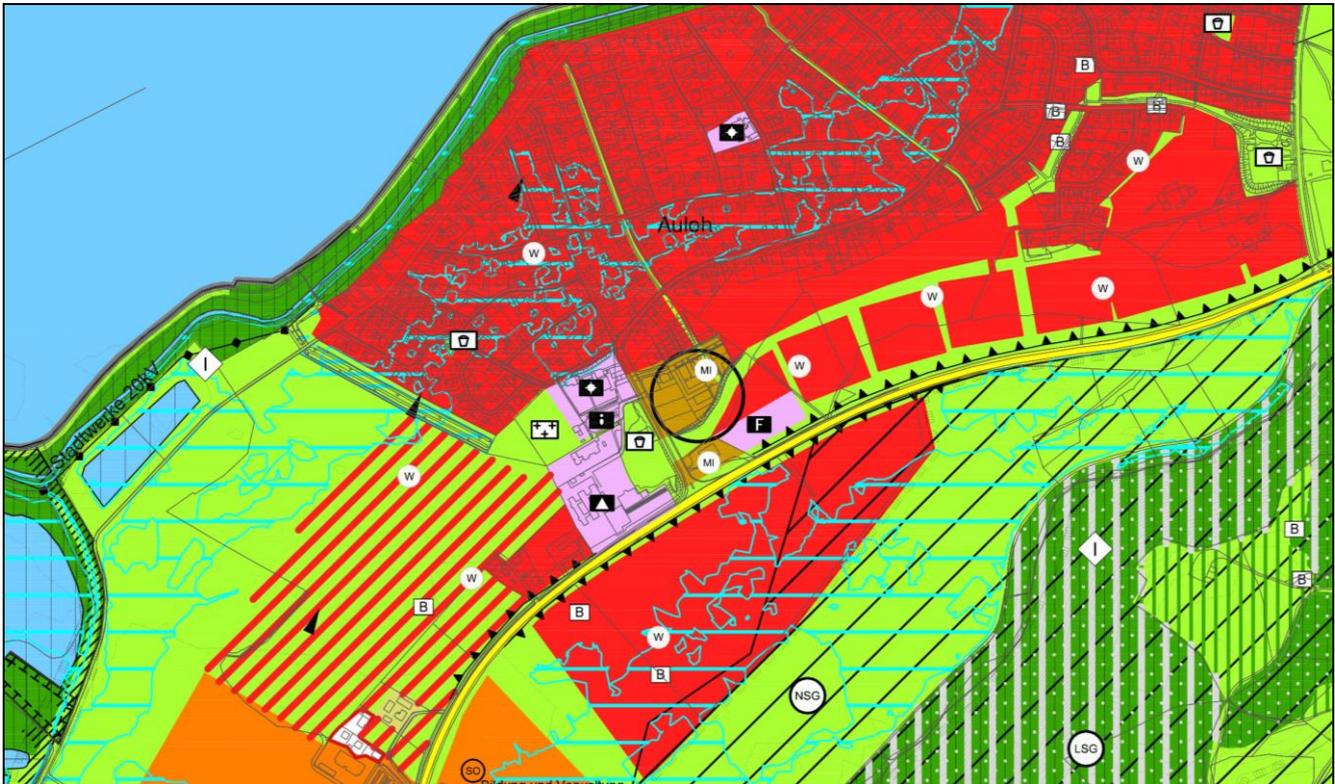
Über die Aktivierung der Baulandreserven hinaus werden die Vorbehaltsgebiete für Wohnsiedlungstätigkeit zur Ordnung der flughafenbedingten Entwicklung beitragen. Die im Einzelfall gebotenen Verwaltungsverfahren (z. B. Aufstellung eines Bebauungsplanes) oder Genehmigungen bleiben davon unberührt. Die 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.

Das Planungsgebiet wird von den eingetragenen Trenngrünbereichen, die zwischen den Siedlungsteilen eingehalten werden sollen, nicht berührt.



Quelle: Regionalplan Region Landshut, Tekturkarte zu Karte 2, Siedlung und Versorgung, Stand 22. Juni 2009

Flächennutzungs- und Landschaftsplan



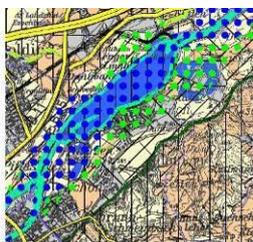
Quelle: FNP Landshut

Der Flächennutzungsplan Landshut sieht die Unterteilung des Bereiches in einzelne Quartiere vor, die durch schmale Grünbänder gegliedert werden. Der Bereich soll als Wohngebiet entwickelt werden. Der Lärmschutz zur angrenzenden LAs 14 ist ein wichtiges Thema. Im Westen des Geltungsbereiches ist ein Standort für Gemeinbedarfsmöglichkeiten (Feuerwehr) angeordnet. Der Bebauungsplan wird nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Dementsprechend werden der Flächennutzungs- und der Landschaftsplan mit Deckblatt Nr. 22 geändert. In die Änderung fließt neben der Konzeption des städtebaulichen Rahmenplanes „Entwicklungsplan Auloh Süd“ ein Standort für ein Wohnheim für geistig behinderte Erwachsene als sonstiges Sondergebiet ein.

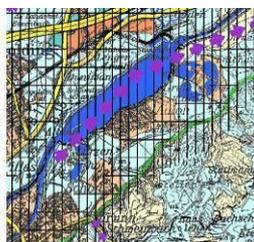
Landschaftsentwicklungskonzept Region Landshut



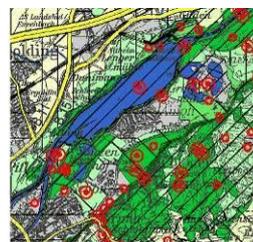
Boden



Wasser



Klima/Luft



Arten/Lebensräume



Landschaftsbild

Quelle: LEK Landshut

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

| | Bestand | Zielaussagen |
|-------------------|---|--|
| Boden | Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe gering | |
| Wasser | Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe mittel Relative Grundwasserneubildung hoch | Besondere Bedeutung für den Schutz des Grundwassers |
| 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 hoch Hohe Intensitätswirkung der Steilhänge als visuelle Leitstruktur | Stadtnahe naturbezogene Erholung |

ABSP

Das Arten- und Biotopschutzprogramm geht 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. Die Einbindung der derzeitigen Siedlungsränder wird als mangelhaft eingestuft.

Biotopkartierung

Im Planungsgebiet befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Südlich an die LAs 14 schließt der ehemalige Truppenübungsplatz an, der zum Großteil Naturschutzgebiet ist. Hier finden sich vielfältige Komplexe aus Feucht- und Trockenstandorten sowie Lebensräume für seltene Tier- und Pflanzenarten.

3 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

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

3.1 Beschreibung der Schutzgüter

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

| Nutzungsmerkmal | Ausprägung |
|------------------------|--|
| Bebauung | Derzeit entlang der Neißestraße bestehende (Wohn-)Bebauung |
| Nutzung | Landwirtschaftliche Fläche und Wohngebiet |
| Verkehr | Erschließung durch die Neißestraße von Westen und Norden |

Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Die einzelnen Ackerschläge sind dabei durch schmale Säume begrenzt. Am Nordrand schließt im Wesentlichen vorhandene Wohnbebauung mit Privatgärten an, darunter ein Obstgarten mit Obstbaum-Hochstämmen. Im Westen des Gebietes befindet sich ein kleiner Graben, der mit Gebüsch bewachsen ist. Es handelt sich vor allem um Schlehe, Liguster, Ahorn, Hartriegel und Holunder. Der Graben wird im Zuge der Planung erhalten und Richtung Osten weiter ergänzt. Am Südrand des Gebietes stehen entlang der Straße 5 Ahornbäume. Am Südwestrand des Gebietes besteht ein Autohaus mit Tankstelle.



Ortsrand, Blick von Süden



Südlicher Rand Richtung Osten



Südlicher Rand Richtung Westen



Südlicher Rand des Grabens



Blick nach Süden

Auf Grundlage der Arbeitshilfe des LFU (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) erfolgt eine Abschichtung der im Planungsgebiet potenziell vorkommenden Arten.

Eine Abfrage der saP relevanten Arten für das Planungsgebiet (TK-Blatt 7439, Landshut Ost) lieferte folgendes Ergebnis:

| Artengruppe | Wissenschaftlicher Name | Deutscher Name |
|-------------|----------------------------------|-----------------------|
| Säugetiere | <i>Barbastella barbastellus</i> | Mopsfledermaus |
| Säugetiere | <i>Castor fiber</i> | Biber |
| Säugetiere | <i>Eptesicus serotinus</i> | Breitflügelfledermaus |
| Säugetiere | <i>Myotis daubentonii</i> | Wasserfledermaus |
| Säugetiere | <i>Myotis myotis</i> | Großes Mausohr |
| Säugetiere | <i>Myotis mystacinus</i> | Kleine Bartfledermaus |
| Säugetiere | <i>Myotis nattereri</i> | Fransenfledermaus |
| Säugetiere | <i>Nyctalus noctula</i> | Großer Abendsegler |
| Säugetiere | <i>Pipistrellus nathusii</i> | Rauhhaufledermaus |
| Säugetiere | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Zwergfledermaus |
| Säugetiere | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | Mückenfledermaus |
| Säugetiere | <i>Plecotus auritus</i> | Braunes Langohr |
| Säugetiere | <i>Vespertilio murinus</i> | Zweifarbflledermaus |
| Vögel | <i>Accipiter gentilis</i> | Habicht |
| Vögel | <i>Accipiter nisus</i> | Sperber |
| Vögel | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | Drosselrohrsänger |
| Vögel | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | Teichrohrsänger |
| Vögel | <i>Actitis hypoleucos</i> | Flussuferläufer |
| Vögel | <i>Alauda arvensis</i> | Feldlerche |
| Vögel | <i>Alcedo atthis</i> | Eisvogel |
| Vögel | <i>Anas strepera</i> | Schnatterente |
| Vögel | <i>Anser anser</i> | Graugans |
| Vögel | <i>Anthus pratensis</i> | Wiesenpieper |
| Vögel | <i>Anthus trivialis</i> | Baumpieper |
| Vögel | <i>Apus apus</i> | Mauersegler |
| Vögel | <i>Ardea cinerea</i> | Graureiher |
| Vögel | <i>Asio otus</i> | Waldohreule |
| Vögel | <i>Aythya ferina</i> | Tafelente |
| Vögel | <i>Buteo buteo</i> | Mäusebussard |
| Vögel | <i>Carduelis cannabina</i> | Bluthänfling |
| Vögel | <i>Charadrius dubius</i> | Flussregenpfeifer |
| Vögel | <i>Circus aeruginosus</i> | Rohrweihe |
| Vögel | <i>Columba oenas</i> | Hohltaube |
| Vögel | <i>Corvus frugilegus</i> | Saatkrähe |
| Vögel | <i>Corvus monedula</i> | Dohle |

| | | |
|-------|--------------------------------|-------------------|
| Vögel | <i>Coturnix coturnix</i> | Wachtel |
| Vögel | <i>Cuculus canorus</i> | Kuckuck |
| Vögel | <i>Cygnus olor</i> | Höckerschwan |
| Vögel | <i>Delichon urbicum</i> | Mehlschwalbe |
| Vögel | <i>Dendrocopos medius</i> | Mittelspecht |
| Vögel | <i>Dryobates minor</i> | Kleinspecht |
| Vögel | <i>Dryocopus martius</i> | Schwarzspecht |
| Vögel | <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer |
| Vögel | <i>Falco subbuteo</i> | Baumfalke |
| Vögel | <i>Falco tinnunculus</i> | Turmfalke |
| Vögel | <i>Ficedula albicollis</i> | Halsbandschnäpper |
| Vögel | <i>Ficedula hypoleuca</i> | Trauerschnäpper |
| Vögel | <i>Gallinula chloropus</i> | Teichhuhn |
| Vögel | <i>Hippolais icterina</i> | Gelbspötter |
| Vögel | <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe |
| Vögel | <i>Ixobrychus minutus</i> | Zwergdommel |
| Vögel | <i>Jynx torquilla</i> | Wendehals |
| Vögel | <i>Lanius collurio</i> | Neuntöter |
| Vögel | <i>Larus michahellis</i> | Mittelmeermöwe |
| Vögel | <i>Locustella fluviatilis</i> | Schlagschwirl |
| Vögel | <i>Locustella naevia</i> | Feldschwirl |
| Vögel | <i>Lullula arborea</i> | Heidelerche |
| Vögel | <i>Luscinia megarhynchos</i> | Nachtigall |
| Vögel | <i>Mergus merganser</i> | Gänsesäger |
| Vögel | <i>Milvus migrans</i> | Schwarzmilan |
| Vögel | <i>Motacilla flava</i> | Wiesenschafstelze |
| Vögel | <i>Netta rufina</i> | Kolbenente |
| Vögel | <i>Oriolus oriolus</i> | Pirol |
| Vögel | <i>Passer montanus</i> | Feldsperling |
| Vögel | <i>Perdix perdix</i> | Rebhuhn |
| Vögel | <i>Pernis apivorus</i> | Wespenbussard |
| Vögel | <i>Phoenicurus phoenicurus</i> | Gartenrotschwanz |
| Vögel | <i>Picus canus</i> | Grauspecht |
| Vögel | <i>Picus viridis</i> | Grünspecht |
| Vögel | <i>Podiceps cristatus</i> | Haubentaucher |
| Vögel | <i>Rallus aquaticus</i> | Wasserralle |

| | | |
|----------------|---------------------------------|----------------------|
| Vögel | <i>Riparia riparia</i> | Uferschwalbe |
| Vögel | <i>Saxicola rubetra</i> | Braunkehlchen |
| Vögel | <i>Scolopax rusticola</i> | Waldschnepfe |
| Vögel | <i>Spinus spinus</i> | Erlenzeisig |
| Vögel | <i>Streptopelia turtur</i> | Turteltaube |
| Vögel | <i>Strix aluco</i> | Waldkauz |
| Vögel | <i>Sylvia communis</i> | Dorngrasmücke |
| Vögel | <i>Sylvia curruca</i> | Klappergrasmücke |
| Vögel | <i>Tyto alba</i> | Schleiereule |
| Vögel | <i>Upupa epops</i> | Wiedehopf |
| Vögel | <i>Vanellus vanellus</i> | Kiebitz |
| Kriechtiere | <i>Coronella austriaca</i> | Schlingnatter |
| Kriechtiere | <i>Lacerta agilis</i> | Zauneidechse |
| Lurche | <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke |
| Lurche | <i>Bufo viridis</i> | Wechselkröte |
| Lurche | <i>Hyla arborea</i> | Laubfrosch |
| Lurche | <i>Pelophylax lessonae</i> | Kleiner Wasserfrosch |
| Lurche | <i>Rana dalmatina</i> | Springfrosch |
| Lurche | <i>Triturus cristatus</i> | Kammolch |
| Libellen | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Grüne Keiljungfer |
| Schmetterlinge | <i>Proserpinus proserpina</i> | Nachtkerzenschwärmer |
| Weichtiere | <i>Unio crassus</i> (Gesamtart) | Gemeine Flussmuschel |

Auf Grund der Lage des Planungsgebietes in unmittelbarer Nähe eines besiedelten Bereiches und der vergleichsweise geringen Qualität der Fläche (Ackernutzung, intensiv) als Habitat ist ein Vorkommen der im TK-Blatt 7439 (Landshut Ost) aufgelisteten potenziell vorkommenden Arten eher unwahrscheinlich.

Die meisten der aufgeführten Arten können aufgrund ihrer speziellen Lebensraumsprüche ausgeschlossen werden.

Bei der Gruppe Vögel ist ein Brutvorkommen oder ein Vorkommen von Arten die das Planungsgebiet als Durchzugsgebiet nutzen könnten aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche und der Lage der Fläche in der Nähe eines bebauten Siedlungsraumes und einer stark befahrenen Straße sehr unwahrscheinlich bzw. auszuschließen. Andere aufgeführte Tiergruppen wie Säugetiere, Kriechtiere, Lurche, Libellen und Schmetterlinge sowie die genannte Gesamtart *Unio crassus* sind aufgrund der bereits oben genannten Qualität der Fläche und dem Fehlen von Habitatstrukturen ebenfalls unwahrscheinlich bzw. ausgeschlossen.

Schutzgut Boden

Naturräumlich gehört das Planungsgebiet zum Landshuter Isartal. Gemäß Arten- und Biotopschutzprogramm Stadt Landshut herrschen im Gebiet Böden mit geringer bis mittlerer Ertragsfunktion vor. Für den Bebauungsplan Nr. 07-83/1 „Nördlich LAs 14 – östlich Neißestraße“ wurde vom Ingenieurbüro Geoplan ein umfangreiches Geotechnisches Gutachten erstellt. Als Bodenverhältnisse sind stark lehmiger Feinsand bis lehmiger Schluff über Kies zu erwarten.

Im Umgriff des Bebauungsplanes 07-83/1b befinden sich die Flurstücke 701/14 und 701/15 Gemarkung Frauenberg. Auf den Flurstücken wird ein Autohaus mit Tankstelle und Werkstatt betrieben. Die Flurstücke sind als Altlastenverdachtsflächen unter der Nummer K26100184 im „Altlastenkataster“ gespeichert.

Schutzgut Wasser

Aufgrund der Begradigung und Hochwasserfreilegung der Isar ist der Bereich nicht mehr als Auenstandort einzustufen. Der Bereich liegt auch außerhalb des Überschwemmungsgebietes eines 100-jährlichen Hochwassers des Schweinbaches.

Hinsichtlich des Grundwassers liegen von Seiten des Tiefbauamtes Messdaten für drei Grundwasserpegel im Gebiet und im näheren Umfeld vor:

| Pegel Nummer | 68/5 | 68/4 | 69/1 |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| OK Gelände | 382,14 m üNN | 382,99 m üNN | |
| Höchster Wasserspiegel | 378,95 m üNN | 379,36 m üNN | 379,69 m üNN |
| Gemessen am: | 01.03.1990 | 25.05.1999 | 1979 |
| Mittlerer Wasserspiegel | ca. 378,83 m üNN | ca. 379,15 m üNN | ca. 379,39 m üNN |
| Niedrigster Wasserspiegel | 378,49 m üNN | 378,80 | 379,16 m üNN |
| Gemessen am: | 01.12.1993 | 01.12.1993 | 01.10.1976 |
| Messung seit | 02.02.1989 | 02.02.1989 | 1975 |

Quelle: Schreiben des Tiefbauamtes vom 18.08.2004

Im Mittel liegt der Grundwasserspiegel also etwa 3,20 m bis 3,50 m unter der Geländeoberkante.

Schutzgut Klima und Luft

Der Bereich hat eine Jahresdurchschnittstemperatur von etwa 7° - 8° C. Der durchschnittliche Jahresniederschlag liegt bei 750-850 mm. Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines breiten, flachen Talraumes, der im Bereich der Isar wichtige Luftaustauschfunktionen für das Stadtgebiet erfüllt (hohe Wärmeausgleichsfunktion gemäß Landschaftlichem Entwicklungskonzept Landshut). Durch die bestehende Bebauung im Anschluss an das Gebiet sind bereits Beeinträchtigungen der Luft- und Klimaaustauschfunktionen vorhanden.

Schutzgut Landschaftsbild

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

Schutzgut Mensch

Durch die Planung entsteht die Möglichkeit, neuen Wohnraum in attraktiver und verkehrsgünstiger Lage zu schaffen. Hierdurch entstehen neue Verkehre. Für die bisherigen Anwohner – insbesondere in den unmittelbar angrenzenden Bereichen - entfällt die bisherige Belastung durch Immissionen (Staub, Lärm) aus der Landwirtschaft; zudem wird ein wirksamer Lärmschutz zur LAs 14 erstellt. Jedoch ist mit einer deutlichen Einschränkung des Ausblickes Richtung Süden zu rechnen.

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. Minderung der Bodenerosion durch Vegetation, Verzögerung des Wasserabflusses durch Interzeption und Wirkung der Vegetation als Sauerstoffproduzent. | 2,3,4,6 |
| 2 Boden | Prägend für vorhandene Vegetation, durch intensive Bewirtschaftung stark beeinflusst. Teilbereiche (701/14 und 701/15) sind als Altlastenverdachtsflächen gespeichert. | 1,3,6 |
| 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 angrenzende Bebauung 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) | | 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 | <ul style="list-style-type: none"> - Störung durch temporäre Baumaßnahmen - Einschränkung des Lebensraums für Insekten und Kleinsäuger durch Überbauung und zu erwartende intensivere Nutzung; - Erhaltung und Entwicklung des Feldgehölzes und des Grabens |
| 2 Boden | <ul style="list-style-type: none"> - Verlust bodenökologischer Funktionen durch Überbauung (Versickerung, Reinigung des Grundwassers, Lebensraum); Vorbeeinträchtigung durch intensive ackerbauliche Nutzung vorhanden - Beeinträchtigung durch zu erwartende intensivere Nutzung (Verdichtung, intensive gärtnerische Nutzung) |
| 3 Wasser | <ul style="list-style-type: none"> - Zusätzliches Abwasser - Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen - Erweiterung und Entwicklung des bestehenden Grabens |
| 4 Klima und Luft | <ul style="list-style-type: none"> - Lokalklimatisch wirksame Struktur bleibt erhalten - Freihalten von Grünschnitten - Gas- und Staubemissionen durch Bautätigkeit, Heizung, Verkehr |
| 5 Landschaftsbild | <ul style="list-style-type: none"> - Auswirkung für die bestehende Wohnbebauung - Durchgrünung der neuen Quartiere |
| 6 Mensch | <ul style="list-style-type: none"> - In geringem Maße zusätzlicher Lärm durch zusätzliche Einwohner und temporären Baulärm - Zusätzliches Verkehrsaufkommen - Schaffung eines neuen attraktiven Wohnviertels mit Grünflächen |

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, wie unter Punkt 3.1 „Schutzgut Arten und Lebensräume“ bereits erläutert, europäische Vogelarten i. S. des Art.1 Vogelschutzrichtlinie möglicherweise vorkommen. Nachdem es sich hierbei jedoch 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 Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Im Sinne des Paragraphen werden wertvolle Strukturen, die als Nist- und Nahrungshabitat dienen könnten, erhalten. Es handelt sich dabei insbesondere um das bestehende Feldgehölz entlang des Grabens.

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 Umweltzustandes 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 im Anschluss an einen bebauten und erschlossenen Bereich wird eine Bebauung an dieser Stelle jedoch als sinnvoll erachtet. Die Planung entspricht auch den Zielen der Flächennutzungsplanung der Stadt Landshut.

Die Planung sieht die Schaffung mehrerer Wohnquartiere und in Ergänzung zu den bestehenden Planungen zwei Mischgebiete vor.

Als erhebliche Umweltauswirkungen sind zu nennen:

- Überbauung und Versiegelung derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen
- Zusätzliches Verkehrsaufkommen durch die Ausweisung eines relativ großen Wohngebietes
- Beeinträchtigung von Lebensräumen mit eher geringem Entwicklungspotenzial
- Beeinträchtigung lokaler Frischluftströme

Durch entsprechende Maßnahmen soll der Eingriff auf ein Minimum reduziert werden:

- Baumpflanzungen zur Eingrünung der Erschließungsstraßen
- Eingrünung von Stellplätzen
- Eingrünung von Fuß- und Gehwegen durch heimische und standortgerechte Laubbäume oder Hecken
- Baumpflanzungen auf den privaten Grünflächen
- Verwendung sickerfähiger Beläge bei Stellplätzen und Mehrzweckstreifen im verkehrsberuhigten Bereich

Unter Einbezug der genannten Maßnahmen 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 einzelnen 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 | I o |
| | Graben mit Feldgehölz | II o |
| | Obstgarten | II o |

| | | |
|-----------------|--|---------------------|
| Boden | stark überprägter Ackerboden ohne Eignung für Entwicklung besonderer Biotope Teilbereiche (701/14 und 701/15) sind als Altlastenverdachtsflächen gespeichert. | 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 Graben mit Feldgehölz Obstgarten | I o II u II o |

Das Gebiet wird insgesamt der Bestandskategorie I zugeschlagen, für die Bereiche Graben mit Feldgehölz und Obstgarten der Kategorie II.

7.2 Ermittlung der Eingriffsschwere auf Grundlage des Bebauungsplanes

Das Gebiet wird mit Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie einem Sondergebiet bebaut. Aufgrund der verdichteten Bauweise mit GRZ > 0,35 ist das Gebiet der höheren Eingriffsschwere, Typ A, zuzuordnen. Im Nordteil des Gebietes besteht bereits Baurecht. Dies wird in bei der Ermittlung der Ausgleichsflächen berücksichtigt.

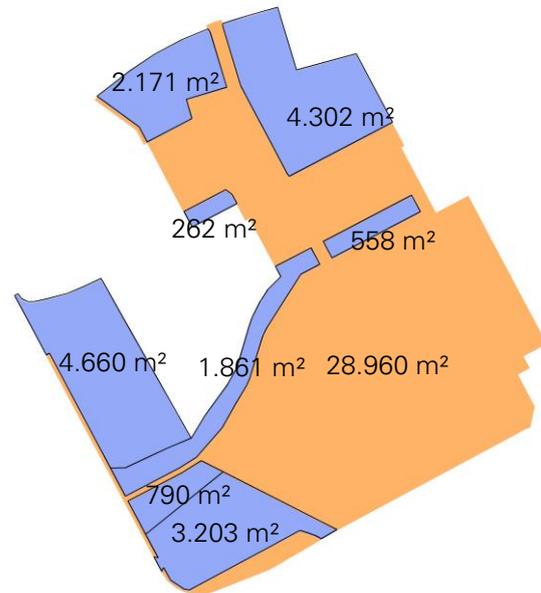
| Beschreibung | Flächengröße | Eingriffstyp |
|----------------------------|-----------------------------|--------------|
| Gesamtfläche Bebauungsplan | 46.767 m ² | |
| Eingriff Typ A | 28.960 m ² | A |
| ohne Eingriff | 17.807 m ² | -- |
| gesamt | 46.767 m² | |

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 A I. Hierfür ist hinsichtlich des anzuwendenden Kompensationsfaktors eine Spannweite von 0,3 – 0,6 angegeben.

Bei der Zuordnung der jeweiligen Kompensationsfaktoren wird die qualitativ hochwertige Planung berücksichtigt (u.a. versickerungsfähige Beläge, Durchgrünung). Im Anschluss werden die hierzu erforderlichen spezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Grünordnungsplanung aufgeführt.

| TYP | Art des Eingriffs | Fläche in m ² | Faktor | Ergebnis in m ² |
|---------------------------------|--|--------------------------|--------|----------------------------|
| B 0 | Flächen mit bestehendem Baurecht und sonstige Flächen ohne Eingriff (blau) | 17.807 | 0 | 0 |
| A I | Wohnbebauung im Bereich Grünland, Ackerfläche (orange) | 28.960 | 0,4 | 11.584 |
| Bedarf Ausgleichsflächen | | | | 11.584 |



Im Zuge der Bebauungs- und Grünordnungsplanung sind folgende **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** vorzusehen, die somit den Kompensationsfaktor von 0,4 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. **Schichtgerechte Lagerung** und ggf. Wiedereinbau **des Bodens** bei allen Baumaßnahmen.
4. **Baumüberstellung und Eingrünung** der Erschließungsstraße.
5. **Freihalten von Frischluftschneisen** im Bezug auf das Gesamtgebiet.

Die 5 Bestandsbäume im Süden des Gebietes müssen zur Errichtung des Fuß- und Radweges entlang der Kreisstraße LAS 14 eventuell entfernt werden. Als Ersatz werden umfangreiche Neupflanzungen im Gebiet vorgenommen.

7.4 Auswahl geeigneter und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Es ergibt sich ein **Ausgleichsflächenbedarf von 11.584 m²**.

Die Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind in der nachfolgenden Zeichnung grün gekennzeichnet.

Interne Ausgleichsfläche:

Fläche A

Die Flächen entlang eines ehemaligen Bachlaufes, dem Mühlbach, sind als feuchter Graben mit Gehölzbewuchs weiterzuentwickeln und für eine langfristige Reaktivierung des Gerinnes zu sichern. Aufgrund des bereits bestehenden naturschutzfachlichen Wertes wird ein Anerkennungsfaktor von 0,4 festgesetzt.

$1.861 \text{ m}^2 \times \text{Anerkennungsfaktor } 0,4 = 744 \text{ m}^2$.

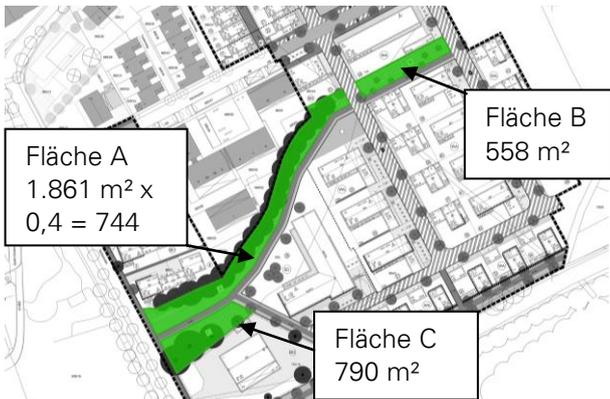
Fläche B

Es ist vorgesehen auf einer Fläche von **558 m²** (Anerkennungsfaktor 1,0) einen feuchten Graben mit Gehölzpflanzungen sowie in den Randbereichen eine Extensivwiese zu entwickeln.

Fläche C

Eine weitere Fläche mit **790 m²** (Anerkennungsfaktor 1,0) erstreckt sich nördlich des Autohauses. Hier ist die Entwicklung einer Extensivwiese mit Gehölzbestand vorgesehen.

Innerhalb des Geltungsbereiches können somit $(1861 \text{ m}^2 \times \text{Anerkennungsfaktor } 0,4 = 744 \text{ m}^2) + 558 \text{ m}^2 + 790 \text{ m}^2 = \mathbf{2.092 \text{ m}^2}$ ausgeglichen werden. Die Restfläche von **9.492 m²** ist extern auszugleichen.



Externe Ausgleichfläche:

Nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist es möglich, den externen Ausgleich über Ökokontoflächen im Bereich Tal Josaphat zu erbringen. Der folgende Plan zeigt die geplanten Maßnahmen zur Aufwertung der dortigen Flächen. Für den Bebauungsplan werden 9.492 m² der Flurnummer 844/11, Gmkg. Hoheneggkofen, aus Bereich 1 abgebucht.

Fläche D

Natürliche Sukzession zur Entwicklung eines naturnahen Gehölzbestandes.
 $502 \text{ m}^2 \times \text{Anerkennungsfaktor } 2,0 \text{ (laut Ökokonto)} = \mathbf{1.004 \text{ m}^2}$.

Fläche E

Extensivweide mit Schafen / Ziegen, alternativ eine jährliche Mahd zur Entwicklung einer Offenhaltung, Erhalt und Förderung von wärmeliebenden Arten.
 $8.576 \text{ m}^2 \times \text{Anerkennungsfaktor } 0,5 \text{ (laut Ökokonto)} = \mathbf{4.288 \text{ m}^2}$.

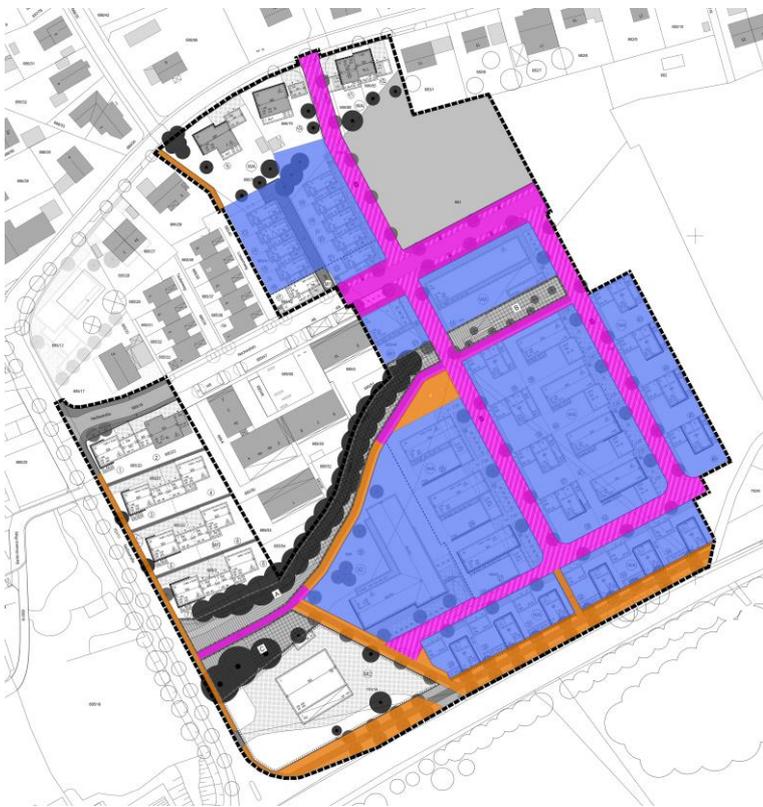
Fläche F

Extensivweide mit Pflanzung einer Streuobstwiese (Mindestqualität Hochstamm STU 10-12 cm. Pflanzung in engmaschiges Drahtgeflecht zum Schutz der Wurzeln vor Wühlmäusen; Baumstützen, Wildverbiss- und Fege-schutz anbringen; Pflanzabstand 10 - 12 m, Verwendung regionaler oder lokaler Sorten) sowie Ablagerung von Totholzhaufen zur Strukturanreicherung unter Verwendung von möglichst starkem Holz vorgesehen.
 $2.100 \text{ m}^2 \times \text{Anerkennungsfaktor } 2,0 \text{ (laut Ökokonto)} = \mathbf{4.200 \text{ m}^2}$.



7.5 Zuordnung Eingriff

| Art des Eingriffs | Eingriffsfläche in m ² | Bedarf Ausgleich in m ² |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| Erschließungsanlagen nach Art. 5a Abs. 2 Nrn. 1 und 2 KAG (pink) | 5.752 | 2.317 = 20% |
| Sonstige öffentliche Flächen (orange) | 3.125 | 1.274 = 11% |
| Private Flächen (blau) | 20.083 | 7.993 = 69% |
| gesamt | 28.960 | 11.584 = 100% |

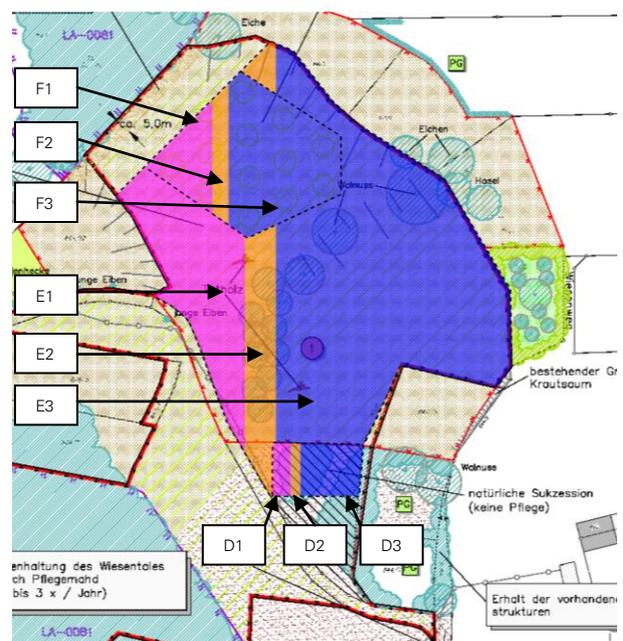
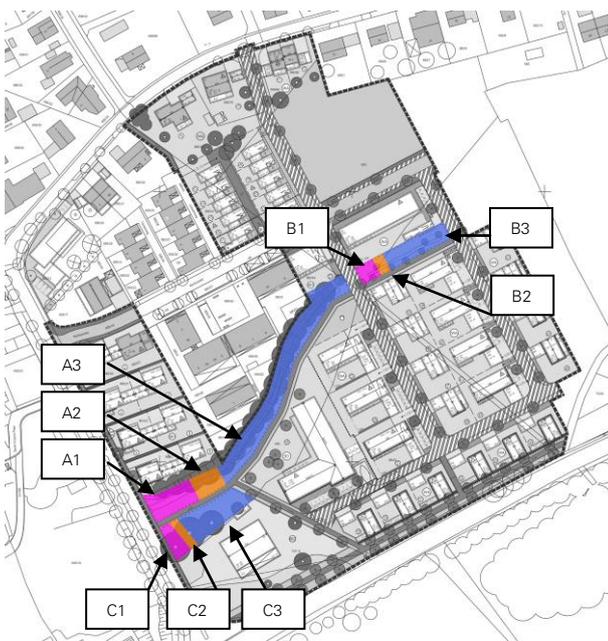


Bezogen auf den vorgenannten Eingriff ergibt sich für die einzelnen Ausgleichsflächen folgende Zuordnung:

| Ausgleichsfläche | Erschließungsanlagen nach Art. 5a Abs. 2 Nrn. 1 und 2 KAG in m ² (pink) | Sonstige öffentliche Flächen in m ² (orange) | Private Flächen in m ² (blau) |
|---|--|---|--|
| Interne Ausgleichsfläche A 1.861 m ² x Faktor 0,4 = 744 m ² | A1 372 149 | A2 205 82 | A3 1.284 513 |
| Interne Ausgleichsfläche B 558 m ² | B1 112 | B2 61 | B3 385 |

| | | | |
|---|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Interne Ausgleichsfläche C 790 m ² | C1 158 | C2 87 | C3 545 |
| Externe Ausgleichsfläche D 502 m ² x Faktor 2,0 = 1.004 m ² | D1 101 201 | D2 55 110 | D3 346 693 |
| Externe Ausgleichsfläche E 8.576 m ² x Faktor 0,5 = 4.288 m ² | E1 1.715 857 | E2 943 472 | E3 5.917 2.959 |
| Externe Ausgleichsfläche F 2.100 m ² x Faktor 2,0 = 4.200 m ² | F1 420 840 | F2 231 462 | F3 1.449 2.898 |
| gesamt | 2.317 m² | 1.274 m² | 7.993 m² |

Gesamt ergibt sich daraus der geforderte Ausgleichsflächenbedarf von **11.584 m²**.



8 Zusammenfassung und Hinweise zum Monitoring

Der bereits Im Flächennutzungsplan als Bauentwicklungsfläche festgesetzte Bereich soll als Wohngebiet, Mischgebiet und Sondergebiet „Wohnheim für geistig behinderte Erwachsene“ entwickelt werden. Vor dem Hintergrund der bestehenden Infrastruktur und des im Flächennutzungsplan formulierten Ziels der Stadt, an dieser Stelle einen Siedlungsschwerpunkt 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.