
Projekt:

**Fortschreibung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans
der Stadt Landshut
mit dem Deckblatt Nr. 28 „Auloh-Ochsenau“**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung zum Entwurf
in der Fassung vom 22.08.2014**

Auftraggeber / Bauherr:

Stadt Landshut
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Luitpoldstraße 29
84034 Landshut

Auftragnehmer:

Planungsbüro E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail buero-landshut@egl-plan.de

Bearbeiter:

Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

22.08.2014

21324-uwb-GF-x-141118-Em.doc

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung der Planung.....	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Änderungen durch das Deckblatt Nr. 28.....	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	3
2	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde.....	4
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung.....	4
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden.....	4
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	4
3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	5
3.1	Schutzgut Mensch	5
3.1.1	Beschreibung	5
3.1.2	Auswirkungen	5
3.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	6
3.2.1	Beschreibung	6
3.2.2	Auswirkungen	6
3.2.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	7
3.2.4	FFH-Verträglichkeitsabschätzung	7
3.3	Schutzgut Boden	8
3.3.1	Beschreibung	8
3.3.2	Auswirkungen	9
3.4	Schutzgut Wasser.....	10
3.4.1	Beschreibung	10
3.4.2	Auswirkungen	10
3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	11
3.5.1	Beschreibung	11
3.5.2	Auswirkungen	12
3.6	Schutzgut Landschaft	12
3.6.1	Beschreibung	12
3.6.2	Auswirkungen	12
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	12
3.7.1	Beschreibung	12
3.7.2	Auswirkungen	13
3.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung	13
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	14
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	14

4.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	14
4.2.1	Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft	14
4.2.2	Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffes	14
4.2.3	Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen	14
4.2.4	Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen	14
5	Allgemein verständliche Zusammenfassung	15

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Änderungen durch das Deckblatt Nr. 28

Der Flächennutzungs- und Landschaftsplan soll im Bereich zwischen der Kreisstraße LAs 14 im Norden und Nordosten, dem bestehenden Naturschutzgebiet im Süden und den Bildungseinrichtungen Am Lurzenhof im Südwesten geändert werden. Der Geltungsbereich der geplanten Änderung umfasst eine Fläche von ca. 20 ha.

In dem Deckblatt Nr. 28 werden die folgenden Nutzungen neu geregelt und festgelegt:

- Differenzierung der bisherigen Flächenausweisung (Wohnbauflächen – langfristige Planung) durch:
- Neuausweisung eines Sondergebiets „Bildung und Verwaltung“ im Südwesten, daran anschließend eine großzügige Grünzäsur von Südost nach Nordwest verlaufend, die restlichen, überwiegenden Flächen des Geltungsbereichs als Wohnbauflächen.

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- Sicherung des konkreten Bedarfs für Sondergebietsflächen für Bildung und Verwaltung in funktional und städtebaulich sinnvoller Fortsetzung der bestehenden Sondergebietsflächen.
- Sicherung ausreichender Entwicklungsflächen für Wohnungsbau gemäß der bisherigen Zielformulierung für die Siedlungsentwicklungsschwerpunkte des Flächennutzungs- und Landschaftsplans.
- Bewusste städtebauliche Zäsur zwischen den o.g. Flächennutzungen durch einen bandartigen Grünzug, der zudem wichtige Funktionen hinsichtlich Artenschutz, Klima und Erholung abdecken soll.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) sind vornehmlich die Ziele für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima für die Beurteilung der Umweltauswirkungen von Relevanz.

Regionalplan Region 13

Darstellung des vorhandenen Naturschutzgebiets „Standortübungsplatz mit Isarhangleiten“.

Arten- und Biotopschutzprogramm, Schutzgebietsausweisungen

Auf dem Gelände liegt das Biotop Nr. LA-021-001 (S122) und das Kleinbiotop S161, Randbereiche des FFH-Gebiets „Leiten der unteren Isar (EU-Gebietsnummer 7439-371.03), das angrenzende o.g. Naturschutzgebiet und einzelne ASK-Fundpunkte in der unmittelbaren südlichen Nachbarschaft.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben sind weiterhin die Fachgesetze (Baugesetzbuch, Naturschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzgesetz, Bodenschutz-, Abfall- und Wassergesetzgebung etc.) von Relevanz.

2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Räumlich

- Geltungsbereich des Änderungsbereichs des Deckblatts Nr. 28 mit einer Fläche von ca. 20 ha
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches auf die benachbarten Flächen entsprechend den Gegebenheiten insbesondere bei den Themen Arten und Lebensräume und Wasser.

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Arten und Lebensräume
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes werden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Ergebnisse der übergeordneten Planungen und Gutachten betreffend für das Untersuchungsgebiet im Wesentlichen hier das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), der Regionalplan Region 13.
- Daten und Unterlagen betreffend für das Untersuchungsgebiet aus dem Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) der Region Landshut (des Bayer. Landesamts für Umweltschutz)
- Daten des Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie wie z.B. Rauminformationssystem Bayern (RISBY)
- Daten und Unterlagen des Bayer. Landesamts für Umwelt zum Untersuchungsgebiet wie z.B. Bodeninformationssystem Bayern (BIS), Informationsdienst „Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG)
- Daten des Bayer. Landesamts für Denkmalpflege zum Untersuchungsgebiet wie z.B. Liste der Bodendenkmäler im Bayernviewer
- Geologische Karte von Bayern 1:50.000 vom Bayerischen Geologischen Landesamt
- Bodenkarte von Bayern 1:25.000 vom Bayerischen Geologischen Landesamt
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Stadt Landshut (ABSP)
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Landshut
- Informationen des Amtes für öffentliche Ordnung und Umwelt/ FB Umweltschutz der Stadt Landshut vom 02.10.2014 zu den Themen Kampfmittel/ Fundmunition, Altlasten, Bodenschutz

Darüber hinaus wurden zum Deckblatt Nr. 28 die folgenden Fachgutachten bearbeitet:

- Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) im August/ September 2013, überarbeitet und ergänzt Juli/ August 2014.
- FFH-Gebietsverträglichkeitsabschätzung vorab und FFH-Verträglichkeitsprüfung im August/ September 2013, überarbeitet und ergänzt Juli/ August 2014.

Wichtige und ergänzende Datengrundlagen für Überarbeitung und Ergänzung der Vorprüfung zur saP und der FFH-Verträglichkeitsprüfung: Vom Gebietsbetreuer für das Naturschutzgebiet liegen seit Ende Juli 2014 detaillierte Ergebnisse zu konkreten Fundnachweisen relevanter und geschützter Arten vor, zudem wurden Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für das Gebiet mit dem Gebietsbetreuer und dem FB Naturschutz darauf aufbauend abgestimmt.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden als Grundlage verwendet.

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu

- aktuelle, auf das Gebiet bezogene Untersuchungen zu Grundwasserverhältnissen (dies ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nachzuholen).

Zu diesem Thema kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch

3.1.1 Beschreibung

Erholungsnutzung

Die derzeitige Ausgangssituation weist aufgrund seiner Ausprägung und der Lage zwischen den südlichen Leitenwäldern und dem nördlich gelegenen Stausee der Isar ein hohes Naherholungspotential auf. Das Gelände wird hauptsächlich von Spaziergängern und als wichtiger Verbindungsfreiraum zu den o.g. benachbarten Landschaftsstrukturen genutzt.

Energieversorgung

Im Planungsgebiet verlaufen keine Versorgungstrassen.

Emissionen

Derzeit sind keine Staub- und Geruchsemissionen zu verzeichnen.

Immissionen

Schall: Geräuschimmissionen gehen vom Fahrverkehr der LAs 14 aus und wirken in das Planungsgebiet hinein.

Staub-, Geruchs- und Schadstoffimmissionen:

Im Rahmen der Bestandserhebungen ließen sich keine relevanten Immissionen aus der derzeit angrenzenden benachbarten Flächennutzungen, z.B. aus der nordöstlich benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung, erkennen.

3.1.2 Auswirkungen

Erholungsnutzung.

Durch die Änderung und die geplante Flächeninanspruchnahme durch Bauflächen wird das Naherholungspotenzial der Fläche prinzipiell gemindert.

Energieversorgung

Keine Auswirkung durch die Planung.

Emissionen

Schallquellen könnten interne Erschließungen darstellen. Der Grad der evtl. Belastung und erforderliche Maßnahmen sollten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch ein Fachgutachten untersucht werden. Staub- und Lärmentwicklungen während der Bauphase sind gegeben, aber als temporär und eher nachrangig einzustufen. Vorhabensbedingte Luftverunreinigungen oder Geruchsbelastungen sind nicht zu erwarten.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Wesentliche Schallquelle ist der Fahrverkehr auf der bestehenden LAs 14. Der Grad dieser Belastung und evtl. notwendiger Maßnahmen ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch ein Fachgutachten zu untersuchen.

Staub-, Geruchs- und Schadstoffimmissionen:

Die möglichen Staub- und Geruchsemissionen aus der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung sind für das Planungsgebiet als zeitlich begrenzt und als tolerierbar einzustufen. Nennenswerte negative Auswirkungen aus den benachbarten Siedlungsnutzungen sind nicht erkennbar.

Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch als gering - mittel zu beurteilen, falls die Belange der Lärmimmissionen und die Minimierung einer fußläufigen Barrierewirkung des Gebiets in der verbindlichen Bauleitplanung ausreichend untersucht werden.

3.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

3.2.1 Beschreibung

Die aktuelle Lebensraumqualität im Planungsgebiet kann anhand der vorhandenen naturschutzfachlichen Einstufungen und Schutzgebietsausweisungen als überwiegend hoch eingestuft werden.

Nahezu der gesamte Bereich ist als Biotop Nr. LA-021-001 (im Flächennutzungsplan als Flächennummer S 122 = Fahrschulgelände mit kleinflächigen Abgrabungen und Aufschüttungen: Biotopkomplex aus artenreichen Magerrasen und Säumen, teilweise als 13d-Flächen) klassifiziert, weiterhin besteht im Westeck ein Kleinbiotop S161 (freistehende Sommerlinde, Einzelbäume). Im Nordosten und Süden grenzen Ausläufer des FFH-Gebiets „Leiten der Unteren Isar“ in das Gebiet hinein. Der Änderungsbereich verläuft zudem entlang der Grenze des Naturschutzgebiets „Standortübungsplatz mit Isarhangleiten“.

Zudem sind in der Artenschutzkartierung (ASK) für die südlich anschließenden Flächen bis zum Hangfuß der Leitenwälder Einzelfunde (Heuschrecken, Käfer und Libellen, Tag- und Nachtfalter und Amphibien) dokumentiert, ein kleiner Bereich im Westeck des Planungsgebiet ist als sonstiger schützenswerter Bereich lt. ASK vermerkt (entspricht dem Kleinbiotop S 161). In der Begründung des Landschaftsplans wird zudem auf das potenziell mögliche Vorkommen stadtbedeutsamer Tierarten und relevanter Arten in dem Bereich hingewiesen.

Reale Vegetation und Nutzung

Das nahezu ebene Gebiet ist weitestgehend unversiegelt und wird derzeit überwiegend extensiv landwirtschaftlich genutzt (Schafweide). Die Flächen sind, bis auf ein lokal begrenztes Fichtenwäldchen im Norden, dem bandartigen mehrreihigen Gehölzsaum entlang der Straße Las 14 und vereinzelten Baum- und Strauchgruppen im Südwesten des Geländes, frei von Bäumen oder Großgehölzen. Der durchgehende bandartige Gehölzsaum entlang der LAs 14 ist räumlich sehr markant und schirmt den Fahrverkehr auf der Straße visuell ab.

Die südwestlich verlaufenden Wälder haben einen größeren Abstand zum Planungsgebiet, sie sind sowohl als Bannwald als auch gemäß Waldfunktionsplan als Wälder mit Bedeutung für den Immissionsschutz und Sicht-/ Schallschutz klassifiziert.

3.2.2 Auswirkungen

Die bisher im Flächennutzungsplan und die in der Änderung geplanten Flächennutzungen bedeuten prinzipiell einen Verlust an Lebensraum, für die Flora und Fauna in weiten Teilen eine Standortveränderung und eine Barrierewirkung für Wanderbeziehungen von den Leitenwäldern im Süden zu den Bereichen der Isar im Norden.

In LEK wird die aktuelle Lebensraumqualität als überwiegend hoch, mit kleinflächigen landesweit bedeutsamen Lebensraumvorkommen, eingestuft. Weiterhin wird im LEK zu Arten und Lebensräume für das Planungsgebiet eine mögliche Beeinträchtigung der aktuellen Lebensraumqualität und der Entwicklungsmöglichkeiten seltener oder gefährdeter Arten durch die geplanten Flächennutzungen als möglich eingestuft.

Wegen des hohen Biotopwertes und des zu erwartenden Artenspektrums sind die Umweltauswirkungen als mittel – hoch einzustufen.

Der im Deckblatt Nr. 28 vorgesehene Grünzug stellt dabei eine wichtige Vermeidungsmaßnahme als naturnaher Verbindungskorridor dar.

In der weiteren verbindlichen Bauleitplanung sind zudem weitere Vermeidungs- Optimierungs- und Begrünungsmaßnahmen zu entwickeln, die auch die Ergebnisse der sonstigen Fachgutachten (siehe 3.2.3 und 3.2.4) in die Planung mit einbeziehen.

Hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume sind die Auswirkungen der Planung als mittel bis hoch einzustufen.

3.2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Der Ausgangszustand des Gebiets ist hinsichtlich seiner Lebensraumausstattung so vielfältig, dass der Geltungsbereich als Lebens- und Nahrungsraum für relevante Tiergruppen interessant sein könnte.

Gemäß Abstimmung mit dem Fachbereich Naturschutz der Stadt Landshut wurde die Durchführung einer Vorprüfung zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) veranlasst.

Die Beurteilung des Vorkommens der Pflanzenarten und die Abschätzung der Habitataignung für Tierarten sowie die Ausstattung der Umgebung erfolgten durch eine im August 2013 vorgenommene Ortseinsicht. Ergänzend wurde bezüglich der potentiell vorkommenden Fledermausarten Expertenwissen vor Ort abgefragt.

Weiterhin sind die konkreten Kartierungs- und Fundnachweise zu geschützten und relevanten Tierarten im Gebiet durch den Gebietsbetreuer des Naturschutzgebiets, Stand Ende Juli 2014, in die Betrachtung mit eingeflossen.

Die vorgefundenen und potenziell möglichen relevanten Tierarten und die wesentlichen Ergebnisse und Hinweise zu Vermeidung und Sicherung sind in der Vorprüfung zur saP als separate Anlage zum Umweltbericht eingehend dokumentiert und erläutert.

Da in der Flächennutzungsplanung als vorbereitender Bauleitplanung noch keine detaillierten Vermeidungsmaßnahmen formuliert werden können, stellen die in der Vorprüfung zur saP aufgeführten Maßnahmen Anforderungen dar, die in einer nachfolgenden Bebauungsplanung zu beachten sind und eine Voraussetzung dafür darstellen, dass Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten vermieden oder vermindert werden können.

Für die nachfolgenden Planungen werden aktuelle Bestandserfassungen bezüglich Amphibien, Reptilien und Vögel empfohlen, aus deren Ergebnissen die für die Sicherung der ökologischen Funktionalität erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich im Detail abgeleitet werden können.

3.2.4 FFH-Verträglichkeitsabschätzung

Das FFH-Gebiet „Leiten der Unteren Isar (Nr. 7439-371.03) verläuft mit einer Fläche von ca. 4 ha im Nordosten und Süden des Änderungsbereichs.

Nach §1 (6) 7 b BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG zu berücksichtigen.

Rechtsverbindliche Erhaltungsziele eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) sind die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen (Erhaltungs-) Zustands der im Standard-Datenbogen genannten und für die Meldung als FFH-Gebiet signifikanten Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Begleitend zum Deckblatt Nr. 28 wurde zunächst im Rahmen einer FFH-Vorprüfung geprüft, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht. Es war zu prüfen, ob durch das geplante Vorhaben ein Natura 2000- Gebiet erheblich beeinträchtigt werden könnte. Da als Ergebnis der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, der Erhaltungsziele und der Arten des Anhangs II der FFH-RL nicht auszuschließen sind, wurde nachfolgend eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, welche als separate Anlage zum Umweltbericht dokumentiert ist.

Dabei erfolgte eine differenzierte Ermittlung der möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben sowie eine Beurteilung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen für das betroffene Schutzgebiet, um die Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens zu beurteilen.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands bezüglich der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch die Baugebietsausweisung gemäß Deckblatt 28 zu rechnen ist.

Bei hinreichender Berücksichtigung der Ergebnisse und Empfehlungen sowohl der Vorprüfung zur

saP als auch der FFH-Verträglichkeitsprüfung in der weiteren verbindlichen Bauleitplanung lässt sich die Planung aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts als zulässig und tolerierbar einstufen.

3.3 Schutzgut Boden

3.3.1 Beschreibung

Topografie

Das Gelände ist nahezu vollkommen eben, lediglich die vereinzelt bunkerartigen Aufschüttungen im Südwesten steigen bis ca. 2,5 m über das ebene Geländeniveau an. Das Gelände liegt auf einer Höhe von ca. 385,00m üNN. Erst weiter südlich, deckungsgleich mit den naturnahen Leitenwaldflächen, steigt das Gelände signifikant und steil an.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt in der Naturräumlichen Untereinheit des Unteren Isartals (061) als Teilraum des Unterbayerischen Hügellands (06). Als geologisches Ausgangsmaterial finden sich nach der Geologischen Karte Bayern 1:25000 in der sogenannten Auwald-Stufe lehmiger Feinsand bis lehmiger Schluff über Kies aus dem jungen Holozän des Quartärs.

Bodenaufbau und Beschreibung

Aus den nacheiszeitlichen Schotterablagerungen (Lerchenfeldstufe) ergibt sich für das ganze Untersuchungsgebiet ein homogener durchgehender Bodentyp in Form der Kalkpaternia (Braune Auenpararendzina). Die bunkerartigen lokalen Aufhügelungen im Gebiet sind aus Fremdaufschüttungen ausgebildet. Die anstehenden Böden weisen ein geringes Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe (z.B. Nitrat) auf. Durch die ebene Ausgangssituation besteht keine Erosionsgefahr.

Die anstehenden Böden im Planungsgebiet verfügen allgemein über ein hohes Standortpotenzial.

Der Bodenaufbau und die geologischen Verhältnisse sind erfahrungsgemäß hinsichtlich der prinzipiellen Versickerungsmöglichkeit als eingeschränkt möglich einzustufen. Genaue Angaben hierzu kann erst ein Bodengutachten, mit Angaben zum kf-Wert der Böden und der Höhe des mittleren höchsten Grundwasserstands, liefern.

Altlasten, Verdachtsflächen, Kontaminationen

Gemäß Information des Fachbereichs Umweltschutz der Stadt Landshut war der Planungsbereich der ehemalige Abschussplatz für militärische Übungszwecke. Vom FB Umweltschutz werden deshalb zwei Grundwassermessstellen im Gebiet eingerichtet und regelmäßig überprüft, um den Gefährdungspfad Boden - Grundwasser näher zu untersuchen. Die bisherigen Messergebnisse sind hinsichtlich des Pfads Boden - Grundwasser als unauffällig einzustufen.

Vom Fachbereich Umweltschutz wurden im Mai 2010 die im Planungsgebiet bestehenden Wälle und sonstige Anschüttungen/ Verfüllungen durch Schürfe erkundet und laborchemisch untersucht. Es ergaben sich keine abfallrechtlich relevanten Schadstoffbelastungen (Z0- Material gemäß LAGA).

Weiterhin wurden Auffüllungen einer historischen Kiesausbeute, die angrenzend an das Planungsgebiet bestand, durch Schürfe untersucht. Es ergaben sich keine Hinweise auf erhöhte Anteile an bodenfremden Bestandteilen in der mit Erdaushub verfüllten historischen Kiesausbeute.

Die Kiesausbeute liegt nicht im Planungsgebiet.

Es bestehen somit keine Hinweise für abfallrechtlich relevant erhöhte Belastungen des Untergrundes.

Der Gefährdungspfad Boden - Mensch wurde bisher noch nicht eingehender untersucht. Dies ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bearbeiten.

Kampfmittel

Das Planungsgebiet liegt innerhalb eines ehemaligen Truppenübungsplatzes. Im Grenzbereich zum benachbarten Naturschutzgebiet war zu dieser Zeit eine Panzerschießanlage vorhanden. Verwendet wurden für die Schießübungen Munitionsattrappen.

Die Schießanlagen für Kleinfeuerwaffen, deren Wälle heute noch erhalten sind, wurden nach dem Krieg durch die amerikanischen Streitkräfte errichtet. Im Planungsgebiet bestehen nur Seitenwälle, die im Mai 2010 durch Schürfe erkundet wurden. Es wurde hierbei in den Wällen keine Fundmunition gefunden.

Dem Fachbereich Umweltschutz liegen historische Luftbilder vom 11., 20. und 25. April 1945 vor. Es ergeben sich aus den Luftbildern keine Hinweise auf Bombardierungen des Planungsbereiches und des Umfeldes.

Insoweit bestehen im Planungsgebiet keine Hinweise für Gefährdungen durch Kampfmittel oder Fundmunition im Untergrund.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.3.2 Auswirkungen

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets zwar nahezu unversiegelt, nur die vorhandenen wenigen Wege und Platzflächen sind geschottert oder teilweise gepflastert. Die Neuplanung und die daraus einhergehenden Versiegelungen führen deshalb zu einer Beeinträchtigung des Schutzguts Boden.

Die Funktionen des Bodens für den Naturhaushalt wie z.B.

- Aufnahme und Filterung des Niederschlagswassers zur Grundwasserneubildung,
 - Aufnahme und Abstrahlung bzw. Verdunstung von Wärme und Feuchtigkeit,
 - Filter- und Pufferfähigkeit gegenüber Schadstoffen,
 - das hohe Standardpotenzial der anstehenden Böden,
- gehen aufgrund der zusätzlichen Bebauung und Erschließung in den betroffenen Bereichen weitgehend verloren.

Im LEK wird für das Planungsgebiet die mögliche Beeinträchtigung bzw. der Verlust der Bodenfunktionen durch die geplanten Flächennutzungen als überwiegend mittel eingestuft.

Geländebearbeitung, Bauarbeiten

Der mit den Baumaßnahmen oft einhergehende Austausch von Boden führt zu Veränderungen des Bodengefüges durch Fremdmaterial. Indirekte Auswirkungen auf die Böden über Luft und Wasser können während der Baumaßnahmen durch flüssige, lösliche und feste Schadstoffe (z.B. Reststoffe, Treibstoffe) entstehen.

Um die Auswirkungen auf das hohe Standardpotenzial der anstehenden Böden zu minimieren, sollte der geplante Flächenverbrauch möglichst auf die funktional erforderlichen Verhältnisse minimiert werden. Der dargestellte Grünzug ist dabei ein wichtiger Beitrag zur Minimierung der Flächenversiegelung und zur Sicherung anstehender Böden.

Erosionsgefährdung

Durch die Neuplanung wird das Erosionsrisiko nicht erhöht.

Alllasten, Auswirkung Boden - Mensch

Da die bisherigen Messungen bzgl. des Gefährdungspfades Boden – Grundwasser unauffällig sind, ist eine Auswirkung diesbezüglich eher nicht gegeben. Da Alllasten jedoch nicht kategorisch wegen der Abschussplatznutzung ausgeschlossen werden können, ist bei der späteren Bebauungsplanung die Auswirkung Boden – Mensch noch eingehender zu untersuchen.

Es bestehen zwar keine Hinweise für abfallrechtlich relevant erhöhte Belastungen des Untergrundes. Werden zukünftig dennoch (bei Arbeiten zur Baugebietserschließung oder Einzelbauvorhaben) hinsichtlich Geruch, Farbe und Zusammensetzung auffällige Untergrundbereiche angetroffen, ist dieser Aushub abfallrechtlich zu deklarieren und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Kampfmittel

Das Vorkommen von Kampfmitteln kann laut den o. g. Ausführungen nahezu ausgeschlossen werden. Es wäre aber trotzdem zu empfehlen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Kampfmittelsondierungen im Bereich der künftigen Baufeldern durchzuführen, deren Ergebnisse dann im Bebauungsplan berücksichtigt werden können.

Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt betrachtet zu einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Beschreibung

Oberflächengewässer

Bestehende Oberflächengewässer sind innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden.

Grundwasser, Quellen

Aufgrund der Lage im Isartal ist davon auszugehen, dass das Grundwasser relativ hoch ansteht. Gemäß einer Übersicht zum Pegelnetz des Tiefbauamtes der Stadt Landshut von 28.03.2012 wurden in westlichen benachbarten Bereichen niedrigste Wasserspiegel von 381.15m üNN, mittlere Wasserspiegel von 381.57m üNN und höchste Wasserspiegel von 382.04m üNN festgestellt. Da das Planungsgebiet benachbart liegt und zudem die gleiche Geländehöhe aufweist, können diese Werte als erste Orientierung angenommen werden. Es ist also davon auszugehen, dass das Grundwasser im Planungsgebiet mindestens ca. 3m unter der Geländeoberfläche ansteht.

Im Bodeninformationssystem (BIS) sind für das Gebiet keine Quellstandorte verzeichnet.

Gemäß dem LEK ist die relative Grundwasserneubildung als überwiegend hoch einzustufen, das Rückhaltevermögen für nicht sorbierbare Stoffe wird als überwiegend mittel bewertet.

Überschwemmungsbereiche

Laut „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (IÜG) ist der gesamte Untersuchungsbereich als wassersensibler Bereich eingestuft, also einem Gebiet, das durch den Einfluss von Wasser geprägt ist und Nutzungen z.B. durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche oder hoch anstehendes Grundwasser beeinflusst werden können.

Zusätzlich ist im IÜG etwa die Hälfte des Planungsgebiets als Überschwemmungsgebiet (d.h. durch ein HQ100-Hochwasser betroffenes Gebiet) des Schweinbachs dargestellt. Die Darstellung des Flächennutzungsplans ist dagegen noch nicht an die aktuellen Daten angeglichen. Dies erfolgt erst, wenn alle Überschwemmungsgebiete innerhalb des Stadtgebiets festgesetzt oder vorläufig gesichert sind.

Versickerungsfähigkeit, Entwässerung

Durch den o.g. anzunehmenden Flurabstand des Grundwassers und den zwingend einzuhaltenden Mindestabstand von mindestens 1m zwischen Unterkante Versickerungsanlage und höchstem mittleren Grundwasserstand (MHGW) ist eine Zulässigkeit von Rigolenversickerungen in der verbindlichen Bauleitplanung zu prüfen. Die Versickerung auf dem Gelände über oberirdische Sickermulden erscheint jedoch prinzipiell möglich zu sein.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtungsweise insgesamt eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.4.2 Auswirkungen

Oberflächengewässer

Keine Auswirkungen durch die Planung.

Grundwasser, Retention

Durch die angestrebten Flächennutzungen mit entsprechendem Versiegelungsgrad werden sich Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser ergeben, die zu einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes führen.

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass Grundwasser im Bereich der Gründungstiefen anstehen könnte und dadurch eine Absenkung des Grundwasserspiegels stattfindet bzw. eine Blockierung oder Barrierewirkung der Grundwasserfließrichtung durch Kellergeschosse oder Gründungsmaßnahmen entstehen könnten. Die geplante Versiegelung durch die Bebauung und die Erschließung beeinträchtigt das Schutzgut Wasser zusätzlich, der Wasserkreislauf wird verändert oder eingeschränkt.

Wegen dem anzunehmenden relativ geringen Flurabstand ist das Kontaminationsrisiko für das Grundwasser gegenüber Stoffeinträgen als hoch einzustufen..

Baubedingte Aufschlüsse von Schichtwasser erscheinen äußerst gering. Bei Auftreten von Grundwasser können Wasserhaltungsmaßnahmen im Zuge der Baumaßnahmen erforderlich werden. Das Um- bzw. Ableiten von möglichem Grundwasser während der Bauzeit bedeutet eine baubedingte Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser in Form einer evtl. nicht auszuschließenden temporären

Absenkung des Grundwassers.

Da die Grundwasserneubildungsrate auf dem Gebiet als hoch eingestuft wird, sind diese Auswirkungen als mittel einzustufen. Der geplante großzügige Grünzug stellt dabei eine wichtige Maßnahme zur Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser dar.

Überschwemmungsbereiche

Zur Verbesserung der potenziellen Hochwassersituation wurden bereits erste Teile eines Maßnahmenpakets realisiert.

Derzeit wird die Errichtung eines zweiten Hochwasserrückhaltebeckens am Schweinbach (neben dem bereits bestehenden in Attenkofen vorbereitet. In diesem Zusammenhang wurden die von einem HQ-100-Hochwasser überschwemmten Flächen unter Einbeziehung der beiden Becken neu überrechnet. Ergebnis war, dass auch nach Realisierung des zweiten Beckens größere Teile des Planungsgebietes im Falle eines HQ-100-Hochwassers überschwemmt werden.

Es sind aber weitere Maßnahmen vorgesehen, die dann den Schutz vor einem hundertjährigen Hochwasser sicherstellen sollen. Neben einem Gewässerausbau des Schweinbaches wäre das die Realisierung eines dritten Rückhaltebeckens.

Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass bei konsequenter Umsetzung des Maßnahmenpakets bis zur Verfügbarkeit der Flächen und Umsetzung der Flächennutzungen sich die Situation erheblich verbessern wird und eine Hochwasserfreiheit des Untersuchungsgebiets angenommen werden kann.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist die Zulässigkeit und Verträglichkeit der Planungen, hinsichtlich sämtlicher wasserrechtlicher Belange, nachzuweisen.

Versickerung

Die Möglichkeit der prinzipiell sinnvollen Versickerung unbelasteter Dach- und Oberflächenwässer sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung mit Hilfe eines Bodengutachtens abgeklärt werden.

In der Gesamtbewertung sind im Hinblick auf das Schutzgut Wasser und bei Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen Umweltauswirkungen von mittlerer Erheblichkeit zu prognostizieren.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

3.5.1 Beschreibung

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabezirk „Niederbayerisches Hügelland“ im Übergangsbereich zwischen atlantischen und kontinental geprägten Klimaverhältnissen.

Temperatur

Jahresmitteltemperatur 7-8 °C, Juli wärmster, Januar kältester Monat. Die Talauen der Bäche und des Isartals sind zudem spätfrostgefährdet.

Niederschläge

Mittlere Niederschlagsmenge mit 650 – 750 mm/ Jahr. Das Isartal weist zudem gegenüber dem Hügelland (< 50 Tage) ein häufigeres Auftreten von Nebel (75-80 Tage pro Jahr) auf.

Windverhältnisse

Südwest- und Nordostwinde dominieren, überwiegend Schwachwinde.

Kaltluft, Durchlüftung

Das ganze Gebiet hat wegen seiner Nähe zur Isar und den südlichen Leitenwäldern eine lokale Bedeutung für die Kaltluft-/ Frischluftproduktion. Die Flächen werden im LEK als inversionsgefährdeter Bereich eingestuft. Zeitweise höhere Schadstoffbelastungen sind im Gebiet somit möglich.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.5.2 Auswirkungen

Durch die Neuplanung wird sich das örtliche Lokalklima gegenüber dem Bestand geringfügig verändern. Die Erhöhung des Versiegelungsgrads lässt eine geringfügige Erwärmung des Standortes erwarten.

Weiterhin steht künftig nicht mehr die gesamte Fläche als klimatisch wirksame Fläche für Aufnahme und Verdunstung von Feuchtigkeit und zur Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Eine wichtige kompensierende Maßnahme für das Schutzgut Klima/ Luft ist der geplante Grünzug aufgrund seiner Anordnung und Breite.

Die Vermeidung geschlossener Bauweisen minimiert die klimatischen Barrierewirkungen. Klimatische Auswirkungen durch das zusätzliche künftige Verkehrsaufkommen und die Emissionen der Gebäudeheizungen sind von eher geringfügiger Art und Auswirkung, so dass keine signifikante Veränderung bzw. nur eine geringfügige Verschlechterung der lokalen Klimasituation gegenüber dem Bestand zu erwarten ist.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die Auswirkungen mit einer geringen-mittleren Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.6 Schutzgut Landschaft

3.6.1 Beschreibung

Bezüglich Landschaftsbild/ Landschaftserleben weist das LEK dem Untersuchungsbereich eine besondere Bedeutung zu. Strukturell ist der gesamte Bereich als weiterer Auenbereich der südöstlichen Au von Landshut einzustufen.

Das ebene Gelände weist außer dem markanten Gehölzsaum entlang der LAs 14, dem lokalen Fichtenwäldchen im Norden und den bunkerartigen Aufhügelungen im Südwesten keine weiteren Gliederungselemente auf. Visuell zeigt das Gebiet einen weitgehend offenen Charakter in Richtung Nordosten. Aufgrund der ebenen Topographie und der räumlich und visuell stark begrenzenden Leitenwälder im Süden und dem durchgehenden Gehölzsaum entlang der Las 14 im Norden/ Nordwesten ist keine Fernwirkung bzw. hohe Einsehbarkeit des Plangebiets gegeben. Blickbeziehungen zu wichtigen, stadtbildprägenden Merkzeichen sind nicht vorhanden.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

3.6.2 Auswirkungen

Es ist davon auszugehen, dass die bisherige Geländetopographie auf dem Planungsgebiet durch die künftigen Flächennutzungen keine starke Veränderung erfährt. Der markante Gehölzsaum entlang der Las 14 sollte erhalten bleiben, um die landschaftliche Integration der Bauflächen zu unterstützen. Negative Fernwirkungen bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Gebiets durch die geplante Bebauung sind nicht zu erwarten. Blickbeziehungen auf Kirchen oder anderweitige Merkzeichen werden nicht verstellt. Durch die Flächennutzungen entsteht keine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild sind die Umweltauswirkungen als gering einzustufen.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

3.7.1 Beschreibung

Gemäß aktueller Auswertung des *BayernViewer-Denkmal* des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (BLfD) sind im Planungsgebiet zwei Fundpunkte als Bodendenkmal (Nr. D-2-7439-0247, *Mittelalterliche und neuzeitliche Wüstung Auloh, Verfahrensstand: Benerhmen hergestellt*) klassifiziert. Die Fundpunkte sind im Bereich Grünzug/ Übergang Wohnbauflächen lokalisiert.

Das Gebiet liegt nicht in der unmittelbaren Nähe von Bauten und Ensembles, die als Baudenkmale deklariert oder kunstdenkmalpflegerisch besonders relevant sind. Die in der näheren und weiteren Umgebung vorhandenen Baudenkmal sind in der Begründung aufgeführt.

Das Planungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter.

3.7.2 Auswirkungen

Die Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler im Plangebiet ist nach derzeitigem Kenntnisstand gegeben bzw. nicht auszuschließen. Sämtliche Erdarbeiten im Bereich vermuteter Bodendenkmäler unterliegen deshalb der Erlaubnispflicht gemäß Art. 7 DSchG.

In der verbindlichen Bauleitplanung ist die Lage der o.g. Bodendenkmäler mit der städtebaulichen Konzeption möglichst zu prüfen und evtl. abzugleichen. Zudem sind entsprechende Festsetzungen und Hinweise zu formulieren.

Wegen der Ortsrandsituation des Planungsgebiets wird sich die Dimensionierung, Dichte und Ausprägung einer zukünftigen Bebauung zum einen an den benachbarten Wohngebäuden und zum anderen an den Schul- und Fachhochschulbauten orientieren. Somit kann bereits auf diesen Annahmen für die Ebene des Flächennutzungsplans eine visuelle Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen zu benachbarten Baudenkmälern und Ensembles als unwahrscheinlich betrachtet werden.

Weitergehende Analysen hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung, Gestaltung, Materialität, Platzierung von Baufenstern etc. können nicht im Rahmen der FNP-Änderung geklärt werden, sondern sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung weiter zu untersuchen und zu konkretisieren.

In diesem Rahmen sind auch die Sichtbeziehungen auf mögliche Beeinträchtigungen zu prüfen. Die Untersuchung sollte die Martins- und Jodokskirche, die Burg Trausnitz und den Hofgarten, sowie zusätzlich die Frauenberger Kirche umfassen. Nicht einbezogen werden muss das Ensemble Altstadt Landshut, da aufgrund der o.g. benachbarten Bebauung ohnehin keine Sichtbeziehungen mehr generiert werden können. Dies gilt in gleichem Maße auch für das Schloss Schönbrunn.

Im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind geringe – mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung (Nullvariante) der Planung

Durchführung der Planung

Durch die Nutzungsänderung werden im Wesentlichen die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und Wasser betroffen.

Bei einer ordnungsgemäßen Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, der Beachtung der Empfehlungen und Hinweise der Vorprüfung zur saP und der FFH-Verträglichkeitsabschätzung und der wirksamen Umsetzung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan werden diese Schutzgüter jedoch nicht essentiell bzw. nachhaltig in ihrer Substanz beeinträchtigt oder geschädigt, so dass die Planung als tolerierbar einzustufen ist.

Die Auswirkungen der Planungsänderung durch das Deckblatt Nr. 28 sind jedoch gegenüber dem bisherigen Planungsstand des rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplans als deutlich geringfügiger einzustufen, da nicht die ganze Fläche für Bauflächen in Anspruch genommen werden sollen und der geplante großzügige Grünzug ein wesentlicher Beitrag zur Minderung der Auswirkungen auf alle Schutzgüter darstellt.

Nullvariante:

Im Falle der Nullvariante verbliebe weiterhin die bisherige extensive landwirtschaftliche Nutzung, für Naturhaushalt und Landschaftsbild ergäben sich keine Veränderungen zum Bestand.

Die geplante Änderung mit einer geordneten städtebaulichen und grünordnerischen Entwicklung weist damit gegenüber der Nullvariante höhere Auswirkungen auf die Schutzgüter auf.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen müssen im späteren Bebauungsplan und seinem Umweltbericht geeignete Vermeidungsmaßnahmen verfolgt und festgesetzt werden:

4.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung erfolgt nach dem Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.

4.2.1 Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Wie bereits im rechtsgültigen Flächennutzungsplan erfolgt für die Fläche die Einordnung in die Kategorie III Oberer Wert – Gebiete mit hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild.

4.2.2 Erfassen der Auswirkungen des geplanten Eingriffes

Es wird angenommen, dass im Planungsgebiet verdichtete Bauformen zur Anwendung kommen. Dies entspricht im Allgemeinen der höheren Eingriffsschwere, gemäß Leitfaden „Typ A“ genannt. Die vorläufige Ermittlung der Gesamteingriffsfläche ergibt sich gemäß Flächenermittlung aus der CAD wie folgt (Werte gerundet):

Gesamtfläche Deckblatt Nr. 28	ca. 19,88 ha
abzüglich Fläche rasenbegleitender Gehölzsaum	ca. 0,96 ha
<u>abzüglich Fläche Grünzug</u>	<u>ca. 2,02 ha</u>
Gesamteingriffsfläche	ca. 16,72 ha

4.2.3 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Bezüglich der hohen Lebensraumqualität wurde im bestehenden Flächennutzungsplan für die 20 ha Wohnbaufläche ein vorläufiger Ausgleichsflächenbedarf von 29 ha ermittelt, was einem Faktor 1,45 entspricht.

Wegen der differenzierten Bauflächenausweisung, der Ausweisung des Grünzugs(welcher die Auswirkungen auf die Schutzgüter deutlich minimiert) und der anzustrebenden Erhaltung des Gehölzsaums entlang der LAs 14 und des Wäldchens lässt sich, in Orientierung an die bisherige o.g. Faktoringerung und nach fachlicher Abstimmung mit dem Fachbereich Naturschutz, ein reduzierter Kompensationsfaktor von 1,4 für das Feld AIII (Faktorspannweite von 1,0 bis 3,0) ebenso begründen.

Damit ergibt sich folgender vorläufiger Ausgleichsflächenbedarf:

Feld A III Kompensationsfaktor 1,4 16,72 ha x 1,4 = ca. 23,41 ha

4.2.4 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der genaue Flächennachweis, eine differenzierte Faktorenbewertung und die Beschreibung der Aufwertungsmaßnahmen der Ausgleichsfläche(n) muss im Umweltbericht des Bebauungsplans erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass die Ausgleichsmaßnahmen zumindest teilweise bereits vor Rechtskraft des jeweiligen Bebauungsplanes fertig gestellt sein müssen. Der im Zuge der Unterschutzstellung des Naturschutzgebietes erstellt Pflege- und Entwicklungsplan ist hierfür in Abstimmung mit dem Fachbereich Naturschutz der Stadt Landshut heranzuziehen.

Für das Deckblatt Nr. 28 kann der Eingriff somit als ausgeglichen gelten.

5 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Fortschreibung und Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans im Bereich zwischen der LAs 14, dem Naturschutzgebiet und den Bildungseinrichtungen am Lurzenhof durch Deckblatt Nr. 28. Gegenüber der bisherigen durchgehenden Wohnflächenausweisung erfolgt eine differenzierte Ausweisung in ein Sondergebiet Bildung und Verwaltung im Südwesten, einen großzügigen Grünzug als Zäsur und anschließend Wohnbauflächen.

Die Planung korrespondiert mit den Zielformulierungen und den Siedlungsentwicklungsschwerpunkten des Flächennutzungsplans und stellt insbesondere für das Sondergebiet eine funktional und städtebaulich sinnvolle Weiterentwicklung dar. Deshalb ergab sich auch keine Notwendigkeit der Prüfung von Standortalternativen (siehe Punkt 6.0 der Begründung).

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Arten und Lebensräume, Boden und Wasser zu erwarten. Bei Berücksichtigung der getroffenen Empfehlungen hinsichtlich Minimierung und Vermeidung in der weiteren Bebauungsplanung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen tolerierbar und nicht substanziieller Natur. Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts als noch zulässig einzustufen, wenn in der weiteren verbindlichen Bauleitplanung die Ergebnisse, Maßnahmen und Anforderungen der beiden Fachgutachten Vorprüfung zur saP und FFH-Verträglichkeitsprüfung beachtet werden.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Für die unvermeidbaren Eingriffe müssen in der verbindlichen Bauleitplanung adäquate Ausgleichsflächen festgesetzt und innerhalb und außerhalb des Umgriffs nachgewiesen werden.

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnisbezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Lärm	gering - mittel	gering	gering - mittel
Mensch/Erholung	mittel	Mittel-hoch	mittel
Pflanzen und Tiere	mittel - hoch	mittel - hoch	mittel-hoch
Boden	mittel	mittel	mittel
Grundwasser	mittel - hoch	mittel	mittel
Oberflächenwasser	gering	gering	gering
Klima	gering	gering-mittel	gering-mittel
Landschaft	gering	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	mittel - gering	gering	gering

Landshut, 26.09.2013, 22.08.2014



Dipl.-Ing. Eckhard Emmel
 Landschaftsarchitekt, Stadtplaner