

UMWELTBERICHT

DECKBLATT NR. 3 ZUM BEBAUUNGSPLAN NR. 03-6 „WESTLICH DES PFLAUMENWEGES“

1. Umweltbericht

1.1 Vorbemerkungen

1.1.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplanes

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Überarbeitung und Erweiterung von Wohnbauflächen im Nordwesten der Stadt Landshut im Anschluss an das bereits bestehende Wohnbaugebiet „Westlich des Pflaumenweges“ unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange.

1.1.2 Einschlägige Prüfvorgaben der Umweltbelange

Nach § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in vorliegendem Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschrieben und bewertet werden. Inhalt der Prüfung sind dabei die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgelisteten Belange, soweit diese vorhersehbar und erheblich sind.

Die generelle Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Aufstellungsverfahrens im Bauleitplanverfahren wird somit in ihrer Vorgehensweise zur Zusammenstellung sämtlicher umweltrelevanter Abwägungsmaterialien geregelt. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht als gesonderter Bestandteil des Bauleitplanverfahrens dargestellt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden am Umweltbericht findet somit im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Bauleitplanverfahren statt, die Ergebnisse unterliegen der Abwägung.

1.1.3 Fachgesetze

Nachfolgende Fachgesetze bilden die Grundlagen des Umweltberichtes in der Bauleitplanung:

- EU - Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, Naturschutzes, der Landespflege
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

1.1.4 Fachpläne

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind die Aussagen umweltrelevanter Fachplanungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g sowie deren Bestandserhebungen und Bestandsbewertungen im Umweltbericht zu berücksichtigen.

In der vorliegenden Überarbeitung sind somit die Aussagen des Landesentwicklungsprogramms Bayerns ebenso einzuarbeiten wie die Vorgaben des Regionalplanes, des Flächennutzungsplanes der Stadt Landshut, die naturschutzfachlichen Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms der Stadt Landshut, der Biotopkartierung Bayern Flachland, der Artenschutzkartierung und des Landschaftsentwicklungskonzeptes der Region Landshut.

Aussagen zu NATURA 2000 - Gebieten (FFH, SPA) sind nicht relevant, da keine entsprechenden Schutzgebietsausweisungen mittel- bzw. unmittelbar von der vorliegenden Planung berührt werden.

Landesentwicklungsprogramm

Laut LEP (2013) zählt das Planungsgebiet zum ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen.

Regionalplan

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen dem Stadtrand von Landshut und Altdorf im Bereich des Planungsgebietes werden als Trenngrün eingestuft (Nr. 27 zwischen Wolfgang-/Bayerwaldviertel und Altdorf Ost/Siedlung nördlich des Wolfgangviertels/Gewerbegebiet Bayerwald).

Die Ausweisung von Trenngrün dient dabei der c. Das Landschaftsbild kann dadurch erhalten bzw. verbessert werden; dies gilt auch für die mikroklimatischen Verhältnisse. Eine Siedlungstätigkeit in diesen Freiräumen sollte deshalb nicht erfolgen. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die Darstellungen im Regionalplan nicht parzellenscharf sind und auch bei Umsetzung der Planung noch eine ausreichend große Freifläche zwischen den Siedlungseinheiten von Bebauung freigehalten und als Grünfläche entwickelt wird.

Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Auf die Punkte 2.1 und 2.4 wird verwiesen.

Arten- und Biotopschutzprogramm der Stadt Landshut

Das Kontaminationsrisiko des Bodens im Änderungsbereich wird in Karte R 2 als hoch eingestuft, die Bedeutung des Änderungsbereiches für das Stadtklima als hohe Bedeutung für die Kaltluftproduktion (Karte R 3). In der Karte A 3 Arten- und Biotopschutz werden für das Planungsgebiet als Ziele und Maßnahmen Verbesserung der Ortsrandeingrünung mit standortheimischen, autochthonen Gehölzen in Form von freiwachsenden Hecken und Gebüsch formuliert. Das Naherholungspotenzial wird in Karte E 1 als sehr gering eingestuft. In Karte E 3 Freiraumverbindungen ist eine fehlende Verbindung im Planungsgebiet in West-Ost-Richtung dargestellt. Laut Karte K zählt der Änderungsbereich zu einem Gebiet mit mangelhafter Lebensraumausstattung für Pflanzen und Tiere in ausgeräumter und strukturarmer Landschaft.

Biotopkartierung

Im Änderungsbereich und in der näheren Umgebung sind keine Biotope der amtlichen Kartierung verzeichnet.

Artenschutzkartierung

Aussagen zur Artenschutzkartierung werden im Zuge des weiteren Verfahrens ergänzt.

Landschaftsentwicklungskonzept

– Arten und Lebensräume

Der Geltungsbereich besitzt überwiegend sehr geringe Lebensraumqualität. Das Entwicklungspotential für seltene und gefährdete Lebensräume ist ebenfalls gering und es sind weder regional noch landesweit bedeutsame Artenvorkommen vorhanden.

– Boden

Im Geltungsbereich besteht weder Winderosionsgefahr noch Erosionsgefahr durch Wasser. Das Rückhaltevermögen des Bodens für sorbierbare Stoffe ist überwiegend sehr gering.

– Wasser

Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe ist im Geltungsbereich als überwiegend mittel eingestuft, die relative Grundwasserneubildungsrate ist ebenfalls überwiegend mittel. Die Stoffeinträge ins Grundwasser mit nicht sorbierbaren Stoffen wie Nitrat werden als mittel eingestuft. Gewässer mit Auenfunktionsraum sind nicht vorhanden.

– Klima und Luft

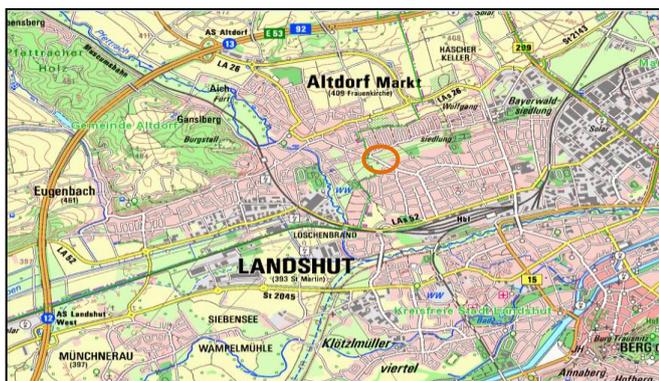
Mit Ausnahme der angrenzend bebauten Bereiche haben der Geltungsbereich und dessen nähere Umgebung eine hohe Wärmeausgleichsfunktion inne. Eine Frischlufttransportfunktion ist dabei jedoch nicht vorhanden, wohl aber Inversionsgefahr und Kaltluftgefährdung.

– Landschaftsbild und Landschaftserleben

Der Betrachtungsraum befindet sich im Landschaftsbildraum 16, Isartal, städtischer Raum Landshut (ohne historisches Zentrum), einem stark von Siedlung, Industrie und Gewerbe geprägten Raum in und um Landshut. Die Bewertung der Eigenart befindet sich, ebenso wie die Reliefdynamik im geringen bis sehr geringen Bereich. Der gesamte Umgriff ist zur ruhigen, naturbezogenen Erholung potentiell geeignet und weist hohe Entwicklungsmöglichkeiten auf, kultur- oder naturhistorische Einzelelemente mit hoher Fernwirkung fehlen jedoch ebenso wie Aussichtspunkte oder visuelle Leitstrukturen.

1.2 Beschreibung der Schutzgüter des Naturhaushaltes und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

1.2.1 Angaben zum Standort



Das Planungsgebiet befindet sich im Norden der Stadt Landshut, unmittelbar angrenzend an das bestehende Wohngebiet am Pflaumenweg.

Die Erschließung erfolgt von der Eichenstraße aus über eine Stichstraße als private Zufahrtsstraße.

Quelle: finweb

1.2.2 Wesentliche Nutzungsmerkmale des Vorhabensgebietes

NUTZUNGSMERKMAL	AUSPRÄGUNG
Siedlungsflächen	An die geplante Wohnfläche grenzt im Süden und Osten das bereits vorhandene Wohngebiet am Pflaumenweg an.
Erholungsflächen	Die vorhandenen Ackerflächen im Änderungsbereich sind für die naturbezogene Erholung nicht von Bedeutung.
Landwirtschaftliche Nutzung	Der Bereich der vorgesehenen Wohngebietsausweisung wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich in Form von Acker bzw. Sonderkulturen (Schnittblumen) genutzt.
Forstwirtschaftliche Nutzung	Nicht vorhanden im Geltungsbereich und dessen unmittelbarer Umgebung.
Verkehr	Das Areal ist von der bestehenden Ortsstraße Eichenstraße, über die Anbindung an die LA 52 und weiter an die St 2045 und BAB 92 besteht, erreichbar.
Versorgung/ Entsorgung	Die allgemein üblichen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -einrichtungen (Wasser, Strom, Telefon, Müllabfuhr, Abwasser etc.) sind bis zu den angrenzend bebauten Bereichen sichergestellt.
Flora	Im Geltungsbereich bestehen artenarme Ackerflächen. Es kommen weder wertvolle Lebensraumtypen noch amtlich kartierte Biotope im Planungsgebiet selbst vor.
Fauna	Detaillierte Untersuchungen liegen speziell für das Planungsgebiet nicht vor, im Rahmen der Geländebegehung wurden auch keine Zufallsfunde gemacht. Aufgrund der vorhandenen Nutzungen sind auch keine Vorkommen regional oder landesweit bedeutsamer Arten zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Im Geltungsbereich nicht bekannt.

1.2.3 Angaben zum Untersuchungsrahmen

Scoping

Eine Eingrenzung der planungsrelevanten Faktoren in Form eines Scoping - Termins fand im Vorfeld der Planung nicht statt. Es wird von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, allen Beteiligten bzw. von der Planung Betroffenen im Zuge des Bauleitplanverfahrens Gelegenheit zu geben, sich zum Umfang des Untersuchungsrahmens und zu den Inhalten des vorliegenden Umweltberichtes zu äußern.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf verwiesen, dass im Zuge der Verfahren nach § 3 Abs. 1 und 2 sowie § 4 Abs. 1 und 2 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit dazu aufgerufen sind, Stellung zum festgelegten Untersuchungsrahmen sowie den bisher gewonnenen Erkenntnissen zu nehmen und gegebenenfalls weitere Anregungen einzubringen, die bei Bedarf in die Planung einbezogen werden.

Integratives Betrachtungsfeld

Die Bestandsaufnahme erfolgte im Herbst/ Winter 2016 durch Ortseinsicht und Auswertung der vorhandenen Grundlagen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Planung nachfolgendes integratives Betrachtungsfeld:

ZU BETRACHTENDE, EINSCHLÄGIGE ASPEKTE DES UMWELTBERICHTES		UNTERSUCHUNGS-RELEVANZ
Auswirkungen auf das Schutzgut	Mensch	+ siehe Punkt 2.4.2.6.1
	Arten und Lebensräume (Tier, Pflanze)	+ siehe Punkt 2.4.2.6.2 und 2.4.2.6.3
	Boden	+ siehe Punkt 2.4.2.6.4
	Wasser	+ siehe Punkt 2.4.2.6.5
	Klima und Luft	+ siehe Punkt 2.4.2.6.6
	Landschaftsbild	+ siehe Punkt 2.4.2.6.7
	Kultur- und Sachgüter	- siehe Punkt 2.4.2.6.8
Erhaltungsziel/ Schutzzweck von	Flora-Fauna-Habitaten	- nicht relevant
	Vogelschutzgebieten	- nicht relevant
Vermeidung von Emissionen		+ siehe Punkt 2.4.2.6.1
Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern		+ siehe Punkt 2.4.2.9
Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie		+ siehe Punkt 2.4.2.8
Darstellungen in	Landschaftsplänen	+ siehe Punkt 2.4.1.4
	sonstigen umweltbezogenen Planungen	+ siehe Punkte 2.4.1.4

1.2.4 Wirkräume

Die relevanten Wirkräume wurden aufgrund der vorhandenen Topographie, der Homogenität des Planungsgebietes und der zu erwartenden Intensität der Eingriffe im Zuge der Planung hinsichtlich der Schutzgüter **Arten- und Lebensräume, Boden und Kultur-/ Sachgüter** auf den unmittelbaren Geltungsbereich beschränkt. Hinsichtlich des Schutzgutes **Wasser** wurde der Wirkraum bis zur Pfettrach als relevanter Gewässerachse festgelegt. Hinsichtlich des Schutzgutes **Landschaftsbild, Klima/ Luft** und **Mensch** erfolgte die Festlegung aufgrund der geringen Einsehbarkeit im Landschaftsraum und der geringen zu erwartenden Auswirkungen auf Klima/ Luft und Mensch nur bis zu den nächstgelegenen Wohnstandorten.



Quelle: BayernAtlas (verändert)

1.2.5 Wirkfaktoren

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

Unter **baubedingten** Wirkfaktoren werden diejenigen Faktoren verstanden, die meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben. Meist entstehen diese durch eine Inanspruchnahme von Flächen für die Baustelleneinrichtungen, Emissionen, die durch Baustellen- und Transportverkehr verursacht werden sowie Bodenveränderungen.

Anlagenbedingte Wirkfaktoren sind diejenigen Umweltauswirkungen, die durch die Realisierung des Projekts und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und lang anhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

Unter **nutzungsbedingten** Wirkfaktoren werden die, durch den Bauleitplan beabsichtigten Auswirkungen und Nutzungen sowie die damit verbundenen Auswirkungen verstanden und zwar sowohl im Normalbetrieb als auch bei Störungen.

1.2.6 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der, voraussichtlich durch die Planung erheblich beeinflussten Umweltmerkmale des Gebietes dient dazu, den Status Quo der Umweltbedingungen zu ermitteln, die vor Inkrafttreten der Planung herrschen. Er stellt somit den Ausgangspunkt zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung dar und erlaubt prognostizierende Aussagen hinsichtlich einer Durchführung bzw. einer Nullvariante (Nichtdurchführung).

Der Bebauungsplan/ Grünordnungsplan definiert mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen die planerischen Elemente, die umweltrelevante Wirkungen verursachen, nachfolgend dargestellte Wirkungen zur Folge haben und nach folgenden 6 Kriterien bewertet und differenziert werden:

- + + positiv
- + bedingt positiv
- + - neutral
- bedingt negativ
- negativ
- o nicht gegeben

1.2.6.1 Schutzgut Mensch

Der Mensch ist bei allen Vorhaben stets über die Auswirkungen der anderen Schutzgüter mit betroffen, die zu berücksichtigenden Wertelemente und Funktionen liegen bei vorliegender Planung im Bereich von Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden, wobei die Indikatoren Geruch, Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen und Licht relevant sind. Weiterhin zu betrachten ist der Aspekt der Erholungs- und Freizeitfunktion hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung, Erholungseinrichtungen und –infrastruktur, Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsflächen, Erreichbarkeit, Zugänglichkeit und Erlebbarkeit.

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Wohnfunktion und Wohnumfeld

Bereiche mit Wohnfunktion bzw. das Wohnumfeld stellen die angrenzenden Siedlungsstrukturen dar. Dabei handelt es sich im Süden und Osten um reine Wohnbebauung mit Einzelhausbebauung und zugehörigen privaten Hausgärten.

Gesundheit und Wohlbefinden (Lärm, Erschütterungen)

Die vorgesehene Ausweisung grenzt im Süden und Osten an ein bereits bestehendes Wohngebiet an. Die zugehörigen privaten Grundstücksflächen werden als Hausgärten genutzt und es ist mit geringen Emissionen durch Hausbrand und den Anliegerverkehr zu rechnen.

Westlich der Eichenstraße sind angrenzend landwirtschaftliche Nutzflächen vorzufinden. Je nach Jahreszeit, sind entsprechende Emissionen in Form von Staub, Fahrzeugabgasen sowie durch das Ausbringen von Spritz- und Düngemitteln vorhanden.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Geltungsbereich selbst hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der geringen Naturausstattung keine besondere Bedeutung für Erholungssuchende und keine Freizeitfunktionen inne, zumal keine visuellen Leitstrukturen oder herausragende Landschaftsteile bestehen. Zudem ist der Bereich derzeit nicht durch Fuß- oder Radwege erschlossen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzstrukturen im Straßenraum und in den Hausgärten zur Förderung des Landschaftsbildes
- Festsetzung von Gehölzstrukturen zur Abschirmung und Randeingrünung

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen	baubedingt	-
Verlust des vorhandenen Freiraumes	anlagenbedingt	-
Geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm)	anlagenbedingt	-
Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt nutzungsbedingt	+
Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche	anlagebedingt / nutzungsbedingt	++
Bereitstellung von öffentlichen Grünflächen mit Wegeverbindung	anlagebedingt / nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch **positiv**

1.2.6.2 Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna

Das Schutzgut Arten und Lebensräume wird über das Schutzgut Tier und Pflanze differenziert betrachtet, da beim Schutzgut Tier auch ein Aktionsradius sowie komplexere Lebensraumansprüche und Empfindlichkeiten hinsichtlich der Indikatoren Licht, Lärm und Erschütterungen zu berücksichtigen sind.

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Die Ackerflächen besitzen aufgrund fehlender Strukturen und Beeinträchtigungen durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen.

Bisher sind im Betrachtungsraum weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Tierarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung standortgerechter Gehölzarten
- Verzicht auf tiergruppenschädigende Bauteile

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Beeinträchtigung vorhandener Lebens- und Nahrungsbiotope in der Umgebung durch Emissionen	baubedingt anlagenbedingt	-
geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen	baubedingt anlagenbedingt	-
Verbesserung der Lebensbedingungen und des Biotopverbundes im Landschaftsausschnitt durch Schaffung von Grünstrukturen	anlagenbedingt	+
Verbesserung der Habitatbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Tier **neutral**

1.2.6.3 Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Das Planungsgebiet stellt sich auf den bestehenden Ackerflächen strukturarm dar, aufgrund des Eintrags an Dünge- und Pflanzenschutzmittel liegen keine ausgeprägten Lebensraumfunktionen und nur ein geringes Entwicklungspotential hinsichtlich gefährdeter Arten vor.

Im Betrachtungsraum sind bisher weder schützenswerte, noch lokal bis landesweit bedeutsame Pflanzenarten bekannt oder im Zuge der Bestandsaufnahme als Zufallsfunde entdeckt worden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Verwendung standortgerechten Pflanzenmaterials
- Festsetzung von Ein- und Durchgrünung

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung	baubedingt anlagenbedingt	--
Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen	nutzungsbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanze **neutral**

1.2.6.4 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Geologie/Relief

Der Planungsbereich befindet sich nach der standortkundlichen Landschaftsgliederung innerhalb des niederbayerischen Tertiärhügellandes und darin innerhalb der geologischen Raumeinheit der Paar-Isar-Region, deren Untergrund durch Schotter, würmzeitlich (Niederterrasse, Spätglazialterrasse) - Kies, sandig geprägt ist.

Der Planungsbereich befindet sich auf einer durchschnittlichen Höhenlage von ca. 391 m ü.N.N.

Eine detaillierte Geländevermessung erfolgte im Zuge des Bauleitplanverfahrens nicht.

Boden

Nach der Bodenschätzungsübersichtskarte des Bereiches Niederbayern entwickelten sich Lehme (Grünlandstandorte) mit mittlerer (II) Bodenzustandsstufe und mittlerer Bonität (53 - 58). Die Übersichtsbodenkarte beschreibt den Bereich als vorherrschend kalkhaltiger Gley, gering verbreitet kalkhaltiger Humusgley aus Schluff bis Lehm (Flussmergel) über Carbonatsandkies (Schotter), gering verbreitet aus Talsediment. Das Rückhaltevermögen des Bodens für sorbierbare Stoffe ist laut LEK überwiegend gering. Durch die landwirtschaftliche Nutzung liegen im Planungsbereich überwiegend anthropogen veränderte Böden vor.

Altlasten

Auf den für die Ausweisung als Wohngebiet vorgesehenen Flurstücken sind keine Altlast- bzw. Altlastverdachtsflächen bekannt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Beschränkung der Versiegelung auf das erforderliche Mindestmaß
- Hinweis auf schichtgerechte Lagerung des Oberbodens und gegebenenfalls Wiedereinbau
- Beschränkung des Bodenabtrages und der Bodenbewegungen (Ab-, Umlagerungen, Abgrabung, Aufschüttungen) nach Maßgabe der baulichen Möglichkeiten

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Bodenbewegungen und –umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung	baubedingt anlagenbedingt	--
Veränderung der Untergrundverhältnisse	baubedingt	--
Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung	anlagenbedingt	--
Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)	anlagenbedingt	--
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Boden **negativ**

1.2.6.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind die Parameter Oberflächengewässer und Überschwemmungsbereiche nicht relevant. Trinkwasserschutzgebiete oder sonstige wasserwirtschaftlich empfindsame Gebiete werden durch die Planung nicht berührt.

Oberflächenwasser/ Überschwemmungsbereiche

Im Geltungsbereich selbst befinden sich keine permanent oder periodisch wasserführenden Oberflächengewässer. Nächstgelegenes Fließgewässer ist die westlich des Planungsgebietes verlaufende Pfettrach.

Die Ausuferungsbereiche des festgesetzten Überschwemmungsgebietes sowie der Hochwassergefahrenflächen (HQ_{100} , HQ_{extrem} , $HQ_{\text{häufig}}$) nach den Ermittlungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt erreichen den Geltungsbereich nicht. Der Großteil des Geltungsbereiches befindet sich jedoch innerhalb eines wassersensiblen Bereiches, d.h. dieser Standort wird von Wasser beeinflusst, z.B. durch über die Ufer tretende Bäche, zeitweise hohen Wasserabfluss oder zeitweise hoch anstehendes Grundwasser. Es liegt kein Auenfunktionsraum vor.

Grundwasser/ Grundwasserschutz



Hydrogeologischer Teilraum
Fluvioglaziale Schotter

Der Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter) und kann als Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten charakterisiert werden. Aufgrund der geologischen Ausgangssituation und der damit bedingten geringeren Rückhaltefähigkeit gegenüber Schadstoffen sind die Grundwasservorkommen in der Regel empfindlicher gegenüber Schadstoffeinträgen. Gleichzeitig besteht eine überwiegend hohe relative Grundwasserneubildungsrate.

Das Rückhaltevermögen des Bodens für nicht sorbierbare Stoffe wie z.B. Nitrat wird als überwiegend mittel bezeichnet, so dass ein Gefährdungspotential und Vorbelastungen hinsichtlich Nitrat- und Schadstoffeinträgen durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung nicht ausgeschlossen werden kann. Laut Karte R2 des Stadt ABSP Landshut besteht ein hohes Kontaminationsrisiko des Grundwassers.

Ein Wasserschutzgebiet liegt im Geltungsbereich nicht vor.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf (Abwasser- und Regenwassertrennung)

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Gebietsabflussbeschleunigung und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelungen	anlagenbedingt	- -
Anfallen baubedingter Abwässer	baubedingt	-
eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragsbereichen	baubedingt	-
Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages ins Grundwasser	nutzungsbedingt	+ +
Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf	anlagenbedingt	+ +

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser **bedingt negativ**

1.2.6.6 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich ist dem Klimabezirk Niederbayerisches Hügelland zugeordnet und befindet sich somit großklimatisch betrachtet am Übergang zwischen atlantischem und kontinentalem Klima. Die jährlichen Durchschnittsniederschläge betragen 750 bis 850mm, die Jahresmitteltemperatur 8 bis 9°C.

Die großräumigen Windverhältnisse werden überwiegend von west- bis südwestlichen Winden dominiert, die feuchte atlantische Luftmassen mit sich bringen. Bei zeitweise östlichem Windeinfluss überwiegen trockene kontinentale Luftmassen. Durch lokale kleinklimatologisch beeinflussende Faktoren wie Topografie, Bebauung und Bewuchs werden die großräumigen Klimaverhältnisse hauptsächlich in bodennahen Bereichen überlagert.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Planungsgebiet haben grundsätzlich eine hohe Wärmeausgleichsfunktion, spielen aber laut LEK weder eine übergeordnete Rolle als Kaltlufttransport- oder -sammelweg noch ist der Bereich für die Frischluftversorgung von Siedlungsgebieten von Bedeutung. In der Karte 23 des Landschaftsplans der Stadt Landshut zum Thema „Vorrangige Funktionen des Grün- und Freiflächensystems“ wird das Planungsgebiet als Flächen für Luftausgleich und Klimaschutz eingestuft. Eine besondere Inversionsgefährdung liegt aufgrund der Lage im Isartal vor. Laut Karte 3 - Stadtklima des Stadt ABSP Landshut zählt das Planungsgebiet zu Flächen mit hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion.

Geringfügige Vorbelastungen der Luft bestehen durch den Hausbrand und den Anliegerverkehr der angrenzenden Siedlungsbereiche, dem landwirtschaftlichen Verkehr im Zuge der Felderbewirtschaftung in Form von Verbrennungsabgasen, Staub etc.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung der Beschränkung der Versiegelung des Bodens durch Belagsflächen nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Festsetzung kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände
- Festsetzung ausreichender Begrünung der privaten Grundstücksflächen
- Festsetzung von Grünflächen im Nordwesten des Planungsgebietes, die weiterhin dem Wärmeausgleich dienen

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades (Verlust kleinklimatisch wirksamer Flächen)	anlagenbedingt	--
Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand	baubedingt nutzungsbedingt	-
Geringfügige Behinderung von Kaltluftentstehungsbereichen und deren Abflüssen	anlagenbedingt	-
Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung	anlagenbedingt	+
Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen	anlagenbedingt	++

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft **bedingt negativ**

1.2.6.7 Schutzgut Landschaftsbild/Erholungseignung

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Der Geltungsbereich liegt im laut LEK im Landschaftsbildraum 16, Isartal: städtischer Raum Landshut (ohne historisches Zentrum), einem stark von Siedlung, Industrie und Gewerbe geprägten Raum in und um Landshut.

Die Eigendynamik wird als gering, die Reliefdynamik als sehr gering bewertet.

Der Geltungsbereich selbst hat aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und der geringen Naturlandschaft keine besondere Bedeutung für Erholungssuchende und keine Freizeitfunktionen inne, zumal keine visuellen Leitstrukturen oder herausragenden Landschaftsteile bestehen.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Festsetzung einbindender Gehölzstrukturen
- Festsetzung der Beschränkung der Höhenentwicklung der Baukörper

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und geringfügige Reliefveränderungen	anlagenbedingt	--
visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen	baubedingt	-
Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch eingrünende Gehölzstrukturen und Grünflächen	anlagenbedingt	++
Anlage eines Rad-/ Fußweges in einer Grünfläche sowie eines straßenbegleitenden Rad-/ Fußweges entlang der Eichenstraße	anlagenbedingt	+

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/-erleben **neutral**

1.2.6.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsaufnahme einschließlich der Vorbelastungen

Bodendenkmäler

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, dokumentiert für den Geltungsbereich keine unterirdischen Bodendenkmäler:



Quelle: BayernAtlas-plus, verändert

Das nächstgelegene Bodendenkmal mit der Nr. D-2-7438-033 liegt östlich des Geltungsbereiches in einer Entfernung von ca. 400 m.

DENKMALNUMMER	BESCHREIBUNG
außerhalb Geltungsbereich	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Baudenkmäler

Im Geltungsbereich selbst sowie im erweiterten Umfeld befinden sich keinerlei Baudenkmäler.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

-

Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

AUSWIRKUNGEN	WIRKFAKTOR	BEWERTUNG
Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz	baubedingt	+ -

Unter Berücksichtigung der Bestandsbewertung einschließlich der Vorbelastungen und der geplanten Verminderungsmaßnahmen ergibt sich insgesamt gemittelt folgende schutzgutbezogene Auswirkung:

→ Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter **neutral**

1.2.7 Wechselwirkungen

Sämtliche Schutzgüter des Naturhaushaltes (Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) stehen in einem engen funktionalen Zusammenhang zueinander und wirken sich bei Veränderungen meist auch unmittelbar auf den Menschen aus. Diese Wechselwirkungen ergeben einerseits den aktuellen Zustand des Gebietes, andererseits lassen sich daraus Wirkungsgeflechte ableiten. Bei vorliegendem Vorhaben haben sich keine kumulativen negativen Wirkungen des Standortes unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Vorbelastungen bzw. Wechselwirkungen ergeben, die nicht schon im Zuge der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter aufgetreten sind.

1.2.8 Nutzung regenerativer Energien

Die Nutzung regenerativer Energiequellen bietet die Möglichkeit, den Forderungen ein gesundes Gleichgewicht zwischen wirtschaftlichem Wachstum und ökologischen Auswirkungen aufrechtzuerhalten, nachzukommen. Gerade die zunehmenden Schadstoffemissionen, Klimaveränderungen und die knapper werdenden Ressourcen machen ein Umdenken in alternative Richtungen unumgänglich. Zur Energieeinsparung wird empfohlen alternative Möglichkeiten der Wärme- und Energiegewinnung auf den einzelnen Grundstücksflächen auszuschöpfen wie z.B. durch:

- Thermische Nutzung von Grundwasser
- Nutzung von Erdwärme (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren)
- Nutzung von Sonnenenergie (Photovoltaik, Sonnenkollektoren)

Voraussetzungen und Umsetzungsmöglichkeiten hierfür sind im Einzelfall zu prüfen und mit dem Bauantrag aufzuzeigen.

1.2.9 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Eine ordnungsgemäße Entsorgung unvermeidbarer Abfälle im Rahmen des Baubetriebes ist durch den Verursacher sicherzustellen.

Im Zuge der Nutzung des Areals ist durch die örtlichen Gegebenheiten (Müllabfuhr, Anschluss an Kläranlage) ein sachgerechter Umgang gewährt.

1.2.10 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

1.2.10.1 Vermeidungsmaßnahmen

Eine Vermeidung entstehender nachteiliger Umweltauswirkungen wird primär durch eine alternative Standortentscheidung erreicht, sekundär durch das Prüfen von Konzeptalternativen.

Die Untersuchung alternativer Standorte bietet eine primäre Möglichkeit, entstehende Umweltauswirkungen zu minimieren. Kernpunkt ist hier die Prüfung, ob an einem anderen Standort bei vergleichbarer Eingriffsplanung weniger schwerwiegende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu erwarten wären.

Bei vorliegender Planung wurde auf die Untersuchung alternativer Standorte verzichtet, da der Planungsbereich im Flächennutzungsplan der Stadt Landshut bereits als Wohngebiet dargestellt ist.

Bezüglich der Konzeptalternativen wird auf Ziffer 2.4.2.11 Planungsalternativen – Flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten verwiesen.

1.2.10.2 Kompensationsmaßnahmen

Die Bereitstellung der benötigten Kompensationsflächen sowie die Kompensationsmaßnahmen für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hinsichtlich der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung sind detailliert unter Punkt 2. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung dargestellt.

Dieses Kompensationserfordernis ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundflächen mit der Eingriffsschwere. Durch diese Überlagerungen ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die jeweils flächenmäßig zu ermitteln sind und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

1.2.10.3 Planungsalternativen – Flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten

Die Prüfung möglicher alternativer Nutzungsmöglichkeiten im Zuge des qualifizierten Bauleitplanverfahrens stellt eine weitere Möglichkeit dar, detaillierte Untersuchungen während des gesamten Aufstellungsverfahrens vorzunehmen.

Alternative Planungsvarianten wurden im Vorfeld des Verfahrens nicht geprüft.

1.2.11 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Bezüglich der Umweltbelange ist die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens, der sogenannten Nullvariante, zu prognostizieren.

Da im vorliegenden Fall bereits vor Beginn der Planung ein weitgehend gleich bleibender Zustand bestanden hat, ist davon auszugehen, dass sich dieser auch künftig ohne die Planung nicht wesentlich verändern wird, wie nachfolgende Aspekte belegen:

SCHUTZGUT	VERÄNDERUNG DES AKTUELLEN ZUSTANDES
Mensch	Nicht zu erwarten, da die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung voraussichtlich beibehalten bleibe und weder Lärm- noch Luftbeeinträchtigungen zu- bzw. abnehmen.
Tier	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bleibe.
Pflanzen	Nicht zu erwarten, da Biotopneuschaffungen im Betrachtungsraum sowie dem angrenzenden Naturraum nicht anstehen und der vorhandene Zustand erhalten bleibe.
Boden	Weitere Beeinträchtigung der Bodeneigenschaften durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da die momentane landwirtschaftliche Bodennutzung voraussichtlich weiter beibehalten bleibe.
Wasser	Weitere Beeinträchtigung des Grundwassers und Oberflächenwassers durch Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben zu erwarten, da Extensivierungen der landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht vorgesehen sind. Überbauungen und Flächenversiegelungen fänden voraussichtlich nicht statt, so dass hinsichtlich des Oberflächenwasserabflusses keine Veränderungen zu erwarten wären.
Klima und Luft	Nicht zu erwarten, da die aktuellen, klima- und luftbeeinflussenden Gegebenheiten unverändert blieben.
Landschaftsbild	Nicht zu erwarten, da der aktuelle Zustand voraussichtlich weiter erhalten bleibe.
Kultur-/Sachgüter	Nicht relevant, da der Zustand voraussichtlich weiter erhalten bleibe.

1.3 Ergänzende Aussagen zur Umweltprüfung

1.3.1 Zusätzliche Angaben

1.3.1.1 Methodik

Die Ermittlung der endgültigen Bewertung ergab sich in vorliegendem Bericht aus folgenden Schritten:

1. Schritt - Relevanzanalyse

Beschreibung der Nutzungsmerkmale des Vorhabengebietes, Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild/Erholungseignung, Kultur- und Sachgüter sowie Festlegung des Untersuchungsumgriffs (Wirkräume, bezogen auf die Schutzgüter).

2. Schritt - Wirkungsanalyse

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens durch Beschreibung der möglichen Belastungen der Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen.

3. Schritt - Beurteilung der unvermeidbaren Auswirkungen

Darstellung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter.

1.3.1.2 Angaben zu technischen Verfahren

Technische Verfahren in Form von Klimauntersuchungen, Bodenaufschlüssen etc. liegen bisher nicht vor.

1.3.1.3 Schwierigkeiten, fehlende Kenntnisse

Schwierigkeiten lagen zumindest nicht in dem Umfang vor, dass die Erstellung des Umweltberichtes nicht oder nur eingeschränkt möglich gewesen wäre.

1.3.2 Monitoring

Gegenstand des Monitorings sind die Umweltfolgen, die sich aufgrund der Realisierung des Vorhabens ergeben können. Zusätzlich sind die Festsetzungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die sich auf die Vermeidung, Verminderung und die Kompensation von Umweltbeeinträchtigungen beziehen, Bestandteil des Monitorings. Nur so ist es möglich, ein realistisches Bild derjenigen Umweltauswirkungen zu erhalten, welche die Plandurchführung letztendlich verursacht hat.

Die einzelnen Überwachungsschritte werden seitens der Kommune auf Grundlage des § 4c BauGB durchgeführt, mit dem Ziel, erhebliche Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne auch unvorhergesehen auftreten, frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe bereit zu stellen.

Eine Hilfestellung leisten hierzu auch die Fachbehörden, die seitens des Gesetzgebers (§ 4 Abs. 3 BauGB) dazu verpflichtet wurden, die Kommunen darauf hinzuweisen, wenn sie Erkenntnisse über unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen haben.

Bezüglich der vorliegenden Planungen ergeben sich nachfolgende Überwachungsvorschläge auf Grundlage des Umweltberichtes:

SCHUTZGUT	MONITORINGANSATZ	MONITORINGZEITRAUM
Arten/ Lebensräume (Tier/ Pflanze)	Dokumentation des Artenbestandes in den Kompensationsflächen mit Überprüfung der angestrebten Flächenaufwertung durch Ortseinsicht und Bestandsaufnahmen	nach Erreichung des Entwicklungszieles
	Überprüfen der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Umsetzung der Artenverwendung	nach Abschluss der Pflanzmaßnahmen
Boden	Überprüfen der sachgerechten Lagerung des Oberbodens	während der Bauphase
Wasser	Überprüfung der Durchführung der Festsetzungen des Grünordnungsplanes hinsichtlich der Versiegelungsbeschränkungen und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten	während der Bauphase
Kultur-/ Sachgüter	Überprüfung der Sicherung eventuell zutage kommender Bodenfunde	im Zuge der Erdarbeiten für die Erschließung und die einzelnen Bauvorhaben

1.3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

1.3.3.1 Beschreibung des Vorhabens

Inhalt der vorliegenden Planung ist die Neuausweisung von Reinen Wohngebietsflächen im Norden der Stadt Landshut im Anschluss an bestehende Wohngebiete unter Berücksichtigung städtebaulicher und grünordnerischer Belange. Der Bereich für die Wohnbauflächen ist im Flächennutzungsplan bereits als Wohngebiet ausgewiesen.

Der vorliegende Geltungsbereich wird aktuell überwiegend landwirtschaftlich in Form von Ackerbau genutzt. Amtlich kartierte Biotope, Lebensraumtypen oder nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope sind innerhalb des Planungsbereiches nicht vorhanden.

1.3.3.2 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

- Erhöhte Lärm- und Staubentwicklungen sowie Erschütterungen durch den Betrieb von Baumaschinen, den Abtransport von Bodenmassen und der Anlieferung von Baustoffen
- Verlust des vorhandenen Freiraumes
- Geringfügige Erhöhung von Verkehrsemissionen durch Anlieger (Luftschadstoffe, Lärm)
- Wegfall der Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Geruch) aus der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung
- Bereitstellung attraktiver Wohnbereiche
- Bereitstellung von öffentlichen Grünflächen mit Wegeverbindung

Die Auswirkungen werden gemittelt als **bedingt negativ** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume - Fauna

- Beeinträchtigung vorhandener Lebens- und Nahrungsbiotope in der Umgebung durch Emissionen
- geringfügige Störungen durch Lärm, Erschütterungen, Gerüche und zusätzliche Lichtquellen
- Verbesserung der Lebensbedingungen und des Biotopverbundes im Landschaftsausschnitt durch Schaffung von Grünstrukturen
- Verbesserung der Habitatbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **neutral** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume - Flora

- Zerstörung der Vegetationsdecke durch dauerhafte Versiegelung im Bereich der Bebauung und Erschließung
- Verbesserung der Lebensbedingungen in den ökologischen Ausgleichsflächen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **neutral** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

- Bodenbewegungen und –umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung
- Veränderung der Untergrundverhältnisse
- Verlust bodenökologischer Funktionen im Bereich der Versiegelung
- Veränderung der Bodennutzung (Verlust landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit)
- Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **negativ** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

- Gebietsabflussbeschleunigung und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelungen
- Anfallen baubedingter Abwässer
- eventuelle Gefahr der Grundwasserverschmutzung in den Bodenabtragsbereichen
- Reduzierung des Spritz- und Düngemiteleintrages ins Grundwasser
- Rückführung des anfallenden Oberflächenwassers in den natürlichen Wasserkreislauf

Die Auswirkungen werden gemittelt als **bedingt negativ** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

- Verminderung der Wärmeausgleichsfunktion durch Erhöhung des Versiegelungsgrades (Verlust kleinklimatisch wirksamer Flächen)
- Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe durch Verkehr und Hausbrand
- Geringfügige Behinderung von Kaltluftentstehungsbereichen und deren Abflüssen
- Wegfall der Emissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung
- Anlage von kleinklimatisch wirksamen Grünflächen und Gehölzpflanzungen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **bedingt negativ** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/ Landschaftserleben

- Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch Baukörper und Reliefveränderungen
- visuelle Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen
- Gestaltung des Landschaftsausschnittes durch eingrünende Gehölzstrukturen und Grünflächen

Die Auswirkungen werden gemittelt als **neutral** beurteilt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Meldung zu Tage kommender Bodenfunde an das Bayerische Landesamt für Denkmalschutz

Die Auswirkungen werden gemittelt als **neutral** beurteilt.

Die Auswirkungen des Vorhabens konzentrieren sich vor allem auf das Schutzgut Boden, das aufgrund der massiven Veränderungen des Untergrundes deutlich negativ beeinflusst wird. Die Schutzgüter Arten und Lebensräume (Fauna und Flora), Landschaftsbild/Landschaftserleben sowie Kultur- und Sachgüter erfahren neutrale Auswirkungen. Bedingt negativ stellen sich die Auswirkungen für die Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft dar.

1.3.4 Fazit

Insgesamt wurden in der vorgenommenen Umweltprüfung nach § 2a BauGB hinsichtlich der Aufstellung des Bebauungsplanes/ Grünordnungsplanes Nr. 03-6 „Westlich des Pflaumenweges“ die unter § 1 Abs. 6 Satz 7 aufgeführten Schutzgüter und Kriterien bezüglich ihrer Auswirkungen betrachtet. Der vorliegende Umweltbericht beinhaltet die dabei gewonnenen Erkenntnisse und stellt fest, dass nach dem aktuell vorhandenen Kenntnisstand insgesamt mit keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes zu rechnen ist.

In der Gesamtbetrachtung sind somit besondere kumulative negative Auswirkungen der Vorhaben bezogen auf die gegebenen standörtlichen Vorbelastungen nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben der Stadt Landshut ist somit am vorgesehenen Standort als umweltverträglich einzustufen.

2. Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

2.1 Ermittlung des Umfangs der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen
 Hierbei werden die Gebiete verschiedener naturschutzrechtlicher Bedeutung (Kategorie I bis III) mit den Gebieten, die auf Grund ihrer Eingriffsschwere definiert werden, überlagert. Daraus ergeben sich Bereiche entsprechender Eingriffsintensitäten, welche die Grundlage für die Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Leitfaden Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Ergänzte Fassung) des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003) bilden.

2.2 Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs
 Da im Planungsgebiet in Teilbereichen bereits Baurecht aufgrund des rechtsgültigen Bebauungsplanes Nr. 03-6 „Westlich des Pflaumenweges“ besteht, wird bei nachfolgender Bilanzierung nur der zusätzliche Eingriff als Grundlage herangezogen.

PARZELLE	NEUES BAURECHT
Parzelle 1	75 m ²
Parzelle 2	921 m ²
Parzelle 3	453 m ²
Parzelle 4	219 m ²
Parzelle 5	---
GESAMTEINGRIFF	1.668 m²

Die Grundlage des zu ermittelnden Ausgleichs beträgt insgesamt **1.668 m²**.

2.3 Festlegung der Beeinträchtigungsintensität
 Die Schutzgüter des Naturhaushaltes werden hinsichtlich des zu erwartenden Eingriffs bewertet. Teilbereiche des Planungsgebietes, die keine Auswirkungen erfahren, bleiben in nachfolgender Tabelle unberücksichtigt, da für sie auch kein Kompensationsbedarf entsteht.

SCHUTZGUT DES NATURHAUSHALTES	ZUORDNUNG	SCHUTZGUTBEZOGENE BEWERTUNG (KATEGORIE)
Arten/ Lebensräume	- landwirtschaftliche Nutzflächen	Kategorie I (oberer Wert)
Boden	- keine kulturhistorische Bedeutung - keine Eignung für die Entwicklung besonderer Biotoptypen - mittlere Ertragsfunktion	Kategorie II (unterer Wert)
Wasser	- kein Auenstandort - kein Wasserschutzgebiet	Kategorie I (oberer Wert)
Klima und Luft	- keine übergeordnete kleinklimatische Funktionen - nicht Bestandteil einer Luftaustauschbahn	Kategorie I (oberer Wert)
Landschaftsbild Erholungseignung	- landwirtschaftliche Nutzflächen - bisher keine Erholungsfunktion - keine ausgeprägte Ortsrandeingrünung	Kategorie I (oberer Wert)
Kategorie (gemittelt)		I oberer Wert

Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild:

* Kategorie I = gering, * Kategorie II = mittel, Kategorie III = hoch

Aufgrund der Homogenität des Eingriffsbereiches bezogen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes erfolgt gemittelt eine Einstufung in die Bestandskategorie I (oberer Wert).

Auf Grund dieser Bedeutung der Schutzgüter innerhalb des Planungsgebietes und der Zuordnung der Planung zu Typ B (Flächen mit niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad, $GRZ \leq 0,35$ oder entsprechender Eingriffsschwere) ergibt sich folgende Beeinträchtigungsintensität:

B I 1.627 m² werden der Kategorie I (Gebiete geringer Bedeutung) zugeordnet.

2.4 Festlegung des Kompensationsfaktors

Der Kompensationsfaktor wird mit 0,3 (Spanne 0,2 bis 0,5) für das Feld B I im unteren Bereich gewählt, da Vermeidungsmaßnahmen im Baugebiet möglich sind und festgesetzt werden können.

Zusammenfassend lassen sich nachfolgende Verminderungsmaßnahmen aufzeigen:

- Festsetzung überwiegend standortgerechter, autochthoner Gehölzarten (Insekten- und Vogelnährgehölze)
- Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit Wegeverbindungen und Ortsrandeingrünung
- Festsetzung von Baumreihen an der Eichenstraße
- Festsetzung versickerungsfähiger Beläge für Stellplätze und Zufahrten nach Maßgabe der baulichen und funktionalen Möglichkeiten
- Festsetzung von Zäunen ohne Sockel

2.5 Umfang der erforderlichen Kompensationsflächen

FLÄCHENTYP	FLÄCHE (M ²)		KOMPENSATIONSFAKTOR		ERFORDERLICHE AUSGLEICHSFÄCHE (M ²)
B I	1.668	x	0,3	=	500
Erforderliche Gesamtausgleichsfläche					500

Das Ausgleichserfordernis beträgt 500m².

2.6 Bereitstellung der erforderlichen Kompensationsflächen

Die Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsfläche erfolgt innerhalb des Planungsgebietes. Der Ausgleich wird auf Teilflächen der Fl. Nr. 2031 und Fl. Nr. 2031/4, Gemarkung Landshut, erbracht.

Maßnahmenbeschreibung:

- Abgrenzung der Ausgleichsfläche durch das Einbringen von Holzpflocken
- Anpflanzung von 7 Obstgehölzen
- Die Entwicklungspflege erfolgt in den ersten drei Jahren über eine 2 schürige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt erfolgt dabei im Mai/ Juni und der zweite Schnitt ab Oktober. Nach drei Jahren kann entsprechend der Aufwuchsmenge das Mahdregime auf eine 1malige Herbstmahd reduziert werden.
- Düngung, Pflanzschutzmaßnahmen, Kalkungen sind zu unterlassen, das Mahdgut ist abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten.

Entwicklungsziel:

- Anlage einer Extensivwiese mit Streuobstbestand