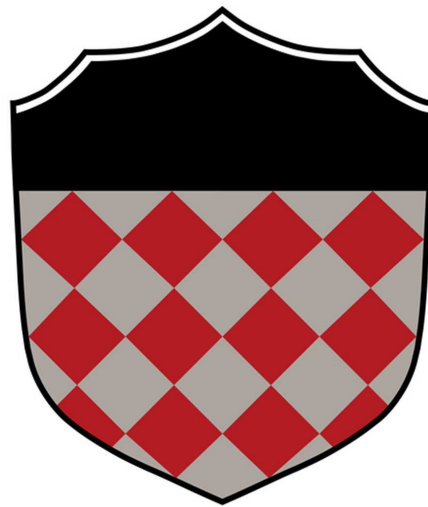


**Gemeinde Hurlach**

**Umweltbericht zur**

**7. Änderung des Flächennutzungsplans  
mit integriertem Landschaftsplan**

**im Bereich  
„Keltenfeld“**



---

**LARS**  
consult

**Gesellschaft für  
Planung und Projektentwicklung**

Bahnhofstraße 20, 87700 Memmingen,  
Tel.:08331/4904-0, Fax: 08331/4904-20

---

**Vorhabens-  
träger** : **Gemeinde Hurlach**  
Verwaltungsgemeinschaft Igling  
Unteriglinger Str. 37  
86859 Igling  
Tel.: 08248 / 9697-0  
Fax.: 08248 / 9697-40  
Email: [info@vg-igling.de](mailto:info@vg-igling.de)  
[www.hurlach.de](http://www.hurlach.de)

vertreten durch:  
Herrn Bgm. Wilhelm Böhm

**Auftragnehmer  
und Verfasser** : **LARS consult GmbH**  
**Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung**  
Bahnhofstraße 20  
87700 Memmingen  
Tel.: 08331/ 4904-0  
Fax.: 08331/ 4904-20  
Email: [info@lars-consult.de](mailto:info@lars-consult.de)  
[www.lars-consult.de](http://www.lars-consult.de)

Dipl. Geogr. Bernd Munz – Stadtplaner -  
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Robert Geiß

**Gegenstand** : **7. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem  
Landschaftsplan**

**Ort, Datum** : Memmingen, 28.06.2011

## **Inhaltsverzeichnis:**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>2</b>
1.1	Art des Vorhabens .....	2
1.2	Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne.....	3
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....</b>	<b>6</b>
2.1	Klima und Lufthygiene.....	6
2.2	Lärm .....	7
2.3	Boden und Geomorphologie .....	8
2.4	Grundwasser .....	10
2.5	Oberflächen- und Niederschlagswasser .....	11
2.6	Flora und Fauna .....	11
2.7	Landschaftsbild.....	12
2.8	Erholungseignung .....	13
2.9	Kultur- und Sachgüter .....	14
<b>3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich .....</b>	<b>15</b>
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung .....	15
4.2	Maßnahmen zum Ausgleich .....	16
<b>5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung.....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Allgemein verständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>19</b>

## **Abbildungsverzeichnis:**

Abbildung 1: Übersichtslageplan 7. Änderungsbereich und Bebauungsplan „Keltenfeld“- ohne Maßstab .....	3
Abbildung 2: Auszug aus dem Bayernviewer-Denkmal .....	5

## **Tabellenverzeichnis:**

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	16
Tabelle 2: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes .....	20

## **1 Einleitung**

Nach § 2a BauGB ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung der Begründung zum Flächennutzungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Der Umweltbericht bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen.

### **1.1 Art des Vorhabens**

Die Gemeinde Hurlach plant im südöstlichen Gemeindegebiet von Hurlach zur Deckung des dörflichen Eigenbedarfs an Wohnbauflächen die Aufstellung des Bebauungsplans „Keltenfeld“. Zielsetzung ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes in diesem Bereich. Das geplante Baugebiet schließt damit noch die bestehende Lücke am Ortsrand zwischen der Angerstraße im Norden und der Verlängerung der Viehweide im Süden an. Ein Teil des geplanten Bebauungsplangebietes liegt außerhalb des im Flächennutzungsplan dargestellten Bereiches für Wohngebiete. Der Flächennutzungsplan soll deshalb in diesem Bereich durch die 7. Änderung im Parallelverfahren angepasst werden.

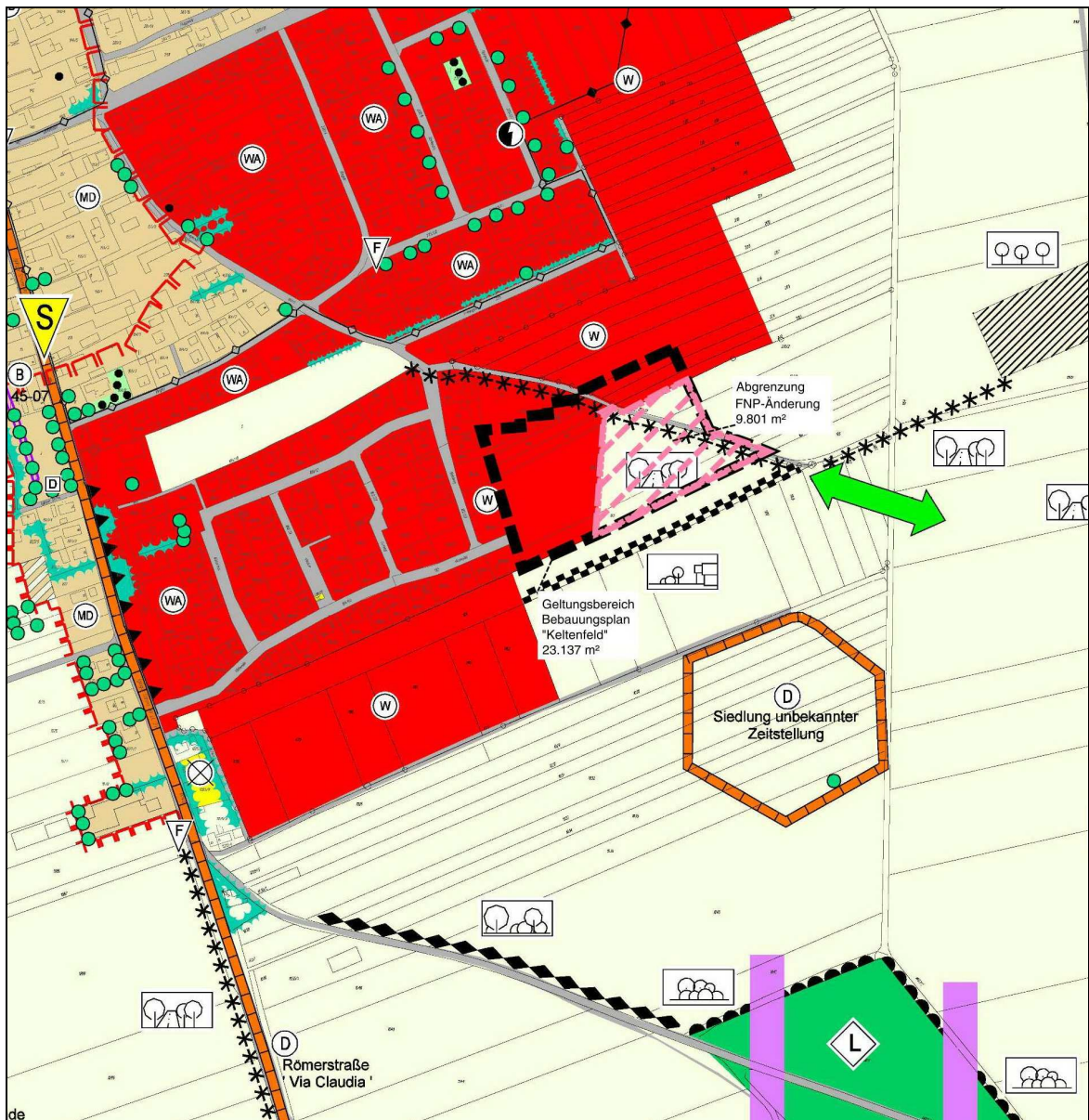
Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,98 ha, liegt im Südosten der Gemarkung Hurlach auf den Flur-Nrn. 187\*, 188/2\*, 193\*, 199/1\*, 201/2\* und 204/2\* (\*-Teilflächen) und grenzt damit an bestehende Wohnbauflächen im Westen (Mitterfeld) und Norden (Angerstraße) an.

Im Osten und Süden grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an.

#### **1.1.1 Angaben zum Standort, Umfang des Vorhabens und zum Bedarf an Grund und Boden**

Das weitgehend ebene Plangebiet wird von Südwesten durch die Erschließungsstraße Viehweide und von Norden von der Kelten, Römer- und Alemannenstraße über die Angerstraße erschlossen. Der Änderungsbereich liegt damit in direkter Randlage zu bestehenden Wohngebietsflächen und wird derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen.

Abbildung 1: Übersichtslageplan 7. Änderungsbereich und Bebauungsplan „Keltenfeld“- ohne Maßstab



schwarz gestrichelt: Geltungsbereich Bebauungsplan  
violett gestrichelt: Notwendiger Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes

## 1.2 Darstellung der Fachgesetze und Fachpläne

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz wurden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern, des Regionalplans München, des Arten- und Biotop-

schutzprogramms für den Landkreis Landsberg am Lech sowie des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hurlach berücksichtigt. Entsprechend den Zielen des Regionalplans wird nur Bauland für den örtlichen Bedarf zur Verfügung gestellt.

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hurlach werden die wesentlichen Inhalte der o. g. Fachplanungen zusammenfassend dargestellt. Im Umfeld des Änderungsbereiches wird der Aufbau einer Ortsrandeingrünung um eine Grundstücksbreite außerhalb des Änderungsbereiches im Süden und der Aufbau von linearen Grünstrukturen entlang der Wirtschaftswege dargestellt.

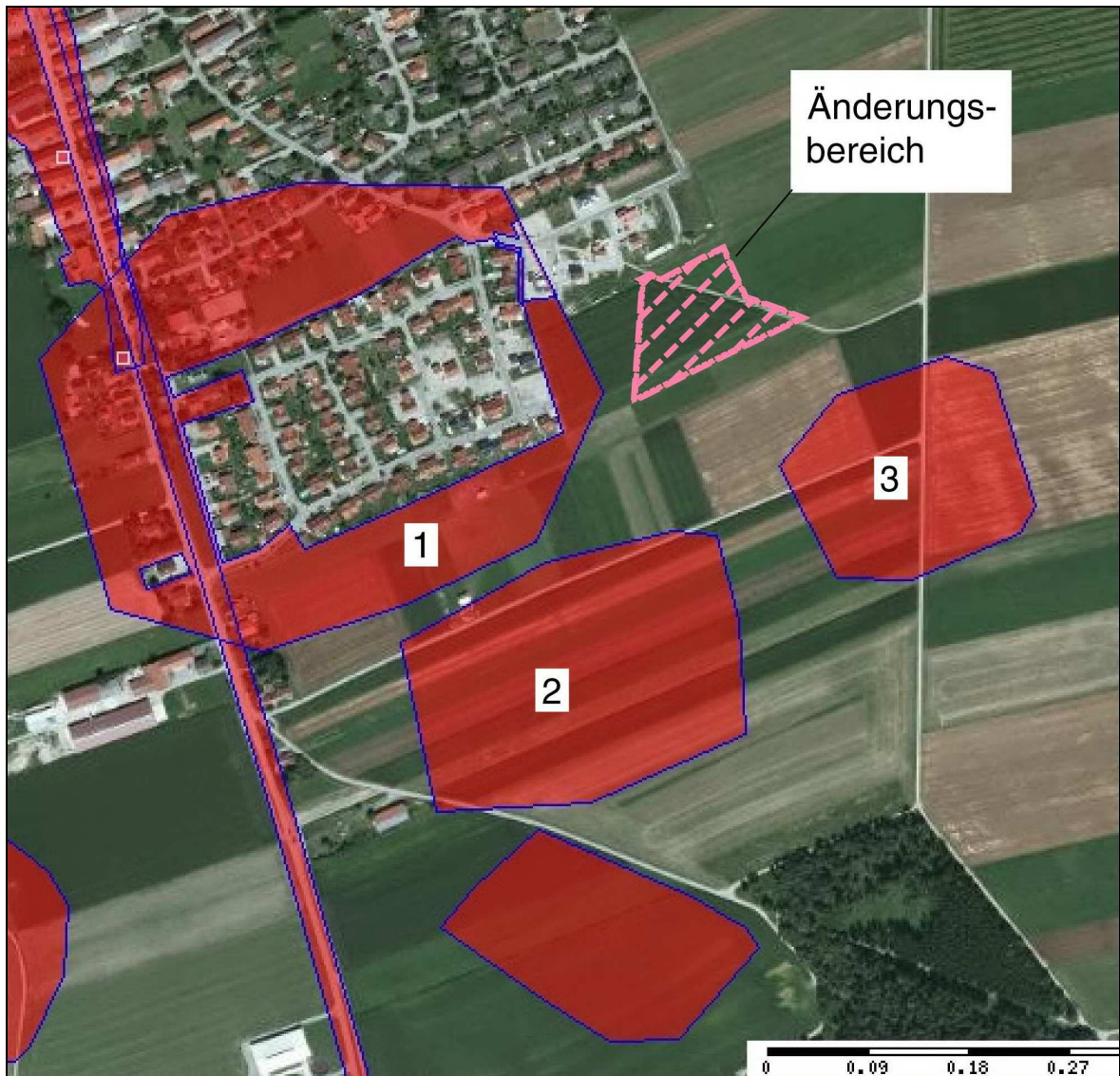
Weitere fachplanerischen Inhalte sind nicht angegeben.

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen weder Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Geschützter Landschaftsbestandteil, Landschaftsschutzgebiet etc.) noch nach Europäischen Schutzvorschriften (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet). Das nächste FFH-Gebiet liegt östlich der B 17 in den Lechauen in ca. 1,9 km Entfernung. Projektbedingte negative Auswirkungen auf solche Gebiete sind demnach nicht zu erwarten.

Nach dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege (veröffentlicht im Bayernviewer-Denkmal) sind folgende Bodendenkmäler außerhalb des Änderungsbereiches bekannt.



Abbildung 2: Auszug aus dem Bayernviewer-Denkmal



- 1) D-1-7830-0010 - Körpergräber der frühen Bronzezeit, Brandgräber der Urnenfelderzeit und Körpergräber des frühen Mittelalters sowie Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung und Siedlung des frühen Mittelalters.
- 2) D-1-7830-0008 - Reihengräberfeld des frühen Mittelalters.
- 3) D-1-7830-0006 - Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

## **2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

Nachfolgend erfolgt die Bestandsaufnahme sowie Beurteilung der Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wurde der Untersuchungsraum so abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen des geplanten Projektes erkannt werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Vorhabensgebiet gewählt.

Im Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Keltenfeld“ werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen aufgrund der höheren Detailschärfe wesentlich umfänglicher abgehandelt. Dieser genauere Kenntnisstand wurde auch in den vorliegenden Umweltberichtes zur 7. Änderung des Flächennutzungsplans übernommen.

Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

### **2.1 Klima und Lufthygiene**

#### **2.1.1 Bestand**

Hauptwindrichtung im Gemeindegebiet von Hurlach ist West bis Süd-West, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 7°C, die durchschnittliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 850 mm/Jahr (im nördlichen Gemeindegebiet) bis 950 mm/Jahr (im südlichen Gemeindegebiet).

Da der weit überwiegende Teil des Änderungsbereiches einer landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen wird, sind diese Bereiche als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen.

Bezüglich der lufthygienischen Situation sind höhere Schadstoffbelastungen durch lokale Emittenten (Industrie- und Gewerbebetriebe) oder auch Verkehrsemissionen nicht bekannt, auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen sind jedoch Geruchsbelästigungen nicht auszuschließen. Zusammenfassend betrachtet kommt dem Geltungsbereich nur eine „geringe“ Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes „Klima und Lufthygiene“ zu.



## 2.1.2 Auswirkungen

### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der luft-hygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch Staubbildung kommen. Auch in den bereits ausgewiesenen Baugebieten findet derzeit noch eine rege Bautätigkeit statt. Das derzeit vorhandene Fahrsilo innerhalb der neu ausgewiesenen Baufläche wird zurückgebaut. Inwieweit ein Ersatzstandort dafür erforderlich wird, ist derzeit nicht bekannt. Falls eine dauerhafte Aufgabe des Fahrsilos im Umgriff des Plangebiets vorgesehen ist, wird sich die lufthygienische Situation dort entsprechend verbessern. Die genannten Auswirkungen erreichen insgesamt jedoch keine planungsrelevante Intensität.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Ausweisung der Fläche als Wohngebiet wirkt sich auf die lufthygienische Situation nicht nennenswert aus, da mit der Wohnbebauung (inkl. dem projektbedingt verursachten Verkehr) keine relevanten Schadstoffemissionen auftreten werden. Durch die Bebauung des Gebietes verliert die Fläche zwar ihre Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, wesentliche negative Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse sind jedoch nicht zu erwarten. Die Zufuhr von Frischluft in die Siedlungsgebiete ist auch weiterhin möglich. Zusammenfassend betrachtet liegen nur „geringe“ projektbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene vor.

## 2.2 Lärm

### 2.2.1 Bestand

Hinsichtlich Lärm weist der Änderungsbereich nur eine relativ geringe Vorbelastung auf. Verkehrsbedingte Lärmimmissionen liegen nur in relativ geringem Umfang durch die Verkehrserschließung der angrenzenden Wohnbebauung vor. Die etwa einen Kilometer östlich des Projektgebietes verlaufende B 17 ist jedoch aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens in diesem Zusammenhang ebenfalls zu erwähnen. Allerdings ist aufgrund der vorherrschenden Hauptwindrichtung (West bis Süd-West) nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

## **2.2.2 Auswirkungen**

### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bebauung des Projektgebiets kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm kommen, die aber nur vorübergehenden Charakter besitzen. Insgesamt ist die Intensität dieser Auswirkungen als gering einzustufen.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die mit der Nutzung des Gebietes als Wohnbaufläche verbundenen Lärmemissionen (anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen) beschränken sich im Wesentlichen auf die Lärmbelastungen durch das projektbedingt verursachte zusätzliche Verkehrsaufkommen sowie die grundsätzlich mit einer Wohnnutzung verbundenen Lärmemissionen (Rasenmäher, Gartengeräte, Freizeitlärm etc.). Diese zusätzlichen Lärmbelastungen sind jedoch sicherlich nicht als erheblich zu bezeichnen.

Damit sind mit der geplanten Nutzung des Änderungsbereiches als Wohnbaufläche nur sehr „geringe“ Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen zu erwarten.

## **2.3 Boden und Geomorphologie**

### **2.3.1 Bestand**

Aus geologischer und bodenkundlicher Sicht sind die Verhältnisse im Projektgebiet folgendermaßen zu beschreiben (Datengrundlage: Geofachdatenatlas unter [www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de) sowie Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan):

Den geologischen Untergrund des Änderungsbereiches bilden würmeiszeitliche Niederter-rassenschotter. Entsprechend den Aussagen des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Hurlach sowie der Standortkundlichen Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 ([www.bis.bayern.de](http://www.bis.bayern.de)) ist der Boden im Änderungsbereich als Parabraunerde mit geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe anzusprechen. Diese für die post-glazialen Terrassen des Lechtals typischen flachgründigen, lehmigen Schotterböden sind an der Oberfläche schwach kiesig, sandig-tonig oder tonig-lehmig ausgebildet und von sandigen, schwach schluffigen Kiesen unterlagert.

Hinsichtlich ihrer Speicher- und Reglerfunktion sind die Böden demnach von „geringer bis mittlerer“ Bedeutung.

Entsprechend den Aussagen der Bodengütekarte von Bayern, Kartenblatt Nr. 29 Augsburg – Süd, Maßstab 1:100.000 weisen die Böden im Änderungsbereich geringe Ertrags-messzahlen zwischen 30 und 39 auf. Durch die derzeitige auch ackerbauliche Nutzung im

Plangebiet wird auch eine „mittlere“ Bewertung vertretbar.

Grundsätzlich besitzen die überwiegend flachgründigen Schotterböden des Projektgebietes aufgrund der besonderen Standortbedingungen zwar ein relativ hohes Standortpotenzial bezüglich ihrer Lebensraumfunktion (insbesondere als Standort für Trocken- und Magerbiotope). Im vorliegenden Fall werden die betroffenen Flächen jedoch (trotzt der nur mäßigen Ertragsfunktion) einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen, so dass die Lebensraumfunktion der betroffenen Böden maximal als „mittel“ zu bewerten ist.

### **2.3.2 Auswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkung bei Umsetzung der Wohnbauflächen sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem Mutter- und Oberboden sowie die Belastung von Randbereichen durch die Lagerung und Verdichtung zu nennen. Bei Beachtung des Bodenschutzes werden max. mittlere Auswirkungsintensitäten in diesem Schutzgut erwartet.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingte Überbauung von Böden wird zu einem vollständigen Verlust der Speicher- und Reglerfunktion, der Ertragsfunktion sowie der Lebensraumfunktion führen. Dies gilt jedoch nur für die überbauten / versiegelten Flächenanteile. Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden innerhalb des Änderungsbereiches sind die Auswirkungen auf den von Überbauung / Versiegelung betroffenen Flächenanteilen als gering bis mittel zu bewerten. Diese Flächenanteile werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan begrenzt (GRZ = 0,3).

Außerdem wird der Versiegelungsgrad innerhalb des bebauungsplanes „Keltenfeld“ durch geeignete Maßnahmen weiter reduziert (Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen wie Rasen-Gittersteinen, Rasenpflaster etc. für Stellplätze und Zufahrten, vgl. Punkt 5.6 der Satzung). Es sind keine nennenswerten betriebsbedingten Beeinträchtigungen von Böden z.B. durch den Eintrag von Schadstoffen zu erwarten.

Zusammenfassend betrachtet sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut Boden damit als „mittel“ einzustufen.

## **2.4 Grundwasser**

### **2.4.1 Bestand**

Entsprechend den Aussagen zum angrenzenden Bebauungsplangebiet steht das Grundwasser im Projektgebiet in ca. 9 m Tiefe an. Grundsätzlich sind die hydrologischen Verhältnisse durch die mächtigen grundwasserleitenden Schotter der Niederterrasse geprägt. Das Grundwasser fließt in nordöstlicher Richtung auf den Lech zu.

Konkrete Aussagen über die Qualität des Grundwassers sind mangels entsprechender Informationen nicht möglich. Tendenziell ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung zwar von einer gewissen anthropogen bedingten Vorbelastung auszugehen, erheblich erhöhte Schad- oder Nährstoffwerte bzw. hygienische Probleme sind jedoch aufgrund der überlagerten Deckschichtenmächtigkeiten von ca. 9 m nicht zu erwarten.

### **2.4.2 Auswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Während der Bebauung des Änderungsbereiches sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge) nicht vollständig auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen kann jedoch durch Beachtung der Bodenschutzziele reduziert werden und ist damit insgesamt als gering einzustufen.

#### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ist eine geringere Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserhältnisse (Qualität, Fließrichtung) durch die Ausbildung von Kellergeschossen anzuführen. Durch die Versickerungspflicht von Regenwasser wird dies jedoch minimiert. Beide Wirkungspfade sind - wie die Erfahrungen beim Bau der nördlich und westlich angrenzenden Gebäude gezeigt haben - u. a. aufgrund des relativ großen Grundwasserflurabstandes aber nicht als erheblich einzustufen. Außerdem wird durch die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung die Gefahr von Nährstoffeinträgen in das Grundwasser reduziert. Zusammenfassend betrachtet sind demnach nur „geringe“ projektbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser zu erwarten.

## **2.5 Oberflächen- und Niederschlagswasser**

Im Projektgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Auch sind entsprechend den Angaben des „Informationsdienstes Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern“ (veröffentlicht durch das Bayerische Landesamt für Wasserwirtschaft im Internet unter <http://www.geodaten.bayern.de/bayernviewer-aqua/>) keine innerhalb der Änderungsbereiche gelegenen Flächen als „Überschwemmungsgebiete“ bzw. „wassersensible Bereiche“ anzusehen.

Das anfallende Niederschlagswasser ist nach den gesetzlichen Vorgaben vollständig auf den betreffenden Grundstücken zu versickern. Negative Auswirkungen ergeben sich demnach durch das Projekt auf das Schutzgut „Oberflächen- und Niederschlagswasser“ nicht.

## **2.6 Flora und Fauna**

### **2.6.1 Bestand**

Wie bereits in Kap. 1.1.1 beschrieben, wird der Änderungsbereich bis auf den querenden Wirtschaftsweg einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen und ist demnach aus naturschutzfachlicher Sicht von eher untergeordneter Bedeutung. Gehölzbestände bestehen innerhalb des Projektgebietes nicht.

In der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasste Flächen oder auch nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz, dem Bundesnaturschutzgesetz oder gar europäischem Recht (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet) geschützte Flächen liegen im Änderungsbereich nicht vor.

Im ABSP für den Landkreis Landsberg am Lech werden für das Projektgebiet ebenfalls keine relevanten Aussagen getroffen.

### **2.6.2 Auswirkungen**

#### Baubedingte Auswirkungen

Als unmittelbarste baubedingte Auswirkung des geplanten Projektes sind die Überbauung und der damit verbundene Verlust der Vegetationsbestände (Intensivgrünland, Acker) innerhalb des Projektgebietes zu nennen. Die Inanspruchnahme dieser Lebensräume stellt jedoch nur eine geringe Beeinträchtigungsintensität dar.



### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf angrenzende Habitatstrukturen durch Lärm- oder Schadstoffemissionen (aus der Wohnbebauung oder auch durch das zusätzliche Verkehrsaufkommen) sind als geringfügige Beeinträchtigung anzusehen.

In diesem Zusammenhang ist außerdem zu berücksichtigen, dass mit Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie der grünordnerischen Festsetzungen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens künftig vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen (Hausgärten, Heckenstrukturen) entstehen werden.

Zusammenfassend betrachtet sind mit dem geplanten Projekt überwiegend „geringe“ Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu erwarten.

## **2.7 Landschaftsbild**

### **2.7.1 Bestand**

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raums setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon ob diese natürlichen Ursprungs sind oder – im Laufe der Zeit – von Menschenhand geschaffen wurden (Kulturlandschaft).

Das Landschaftsbild im Änderungsbereich wird in erster Linie durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die angrenzende Bebauung geprägt. Wesentliche landschaftsbildprägende Elemente (große Einzelbäume, topographische Besonderheiten, naturnahe Biotopflächen, Wälder und Feldgehölze) liegen nicht vor.

Im Süden außerhalb dem Wirkungsbereich des Plangebietes befindet sich eine Waldfläche mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild, da sie eines der wenigen Blickbezugspunkte auf der Ebene darstellt.

Die Lagerung von Humusmieten im nördlichen Teil des Änderungsbereichs als auch das Fahrsilo ist als visuelle Vorbelastung einzustufen.

Demnach kommt dem Projektgebiet im Hinblick auf das Schutzgut „Landschaftsbild“ nur eine „geringe“ Bedeutung zu.

### **2.7.2 Auswirkungen**

Grundsätzlich sind bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die Ein- und Durchgrünung des Plangebietes, wie im Bebauungsplan „Keltenfeld“ festgesetzt zu berücksichtigen.

### Baubedingte Auswirkungen

Die geplante, relativ kleinflächige Bebauung des Änderungsbereichs wirkt sich nicht nennenswert auf das Landschaftsbild im Süden von Hurlach aus, da ausschließlich Bereiche mit geringer Bestandsbewertung betroffen sind. Zwar ist im Zuge der Bebauung des Gebietes mit optischen (z.B. durch Abschieben und Lagern des Oberbodens, Kräne etc.) und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese Auswirkungen sind jedoch auf die Dauer der Bautätigkeit beschränkt.

Die baubedingte Eingriffsintensität im Hinblick auf das Landschaftsbild ist demnach relativ „gering“.

### Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Schaffung von Blickbezügen zu den neuen Baukörpern. Auch in diesem Zusammenhang ist auf die positiven Auswirkungen der grünordnerischen Maßnahmen sowie der sonstigen Festsetzungen hinzuweisen. Mit Umsetzung dieser Vorgaben werden die Eingriffe in das Landschaftsbild minimiert bzw. entstehen neue, naturnahe Landschaftsbildelemente, so dass eine gute Einbindung des geplanten Baugebietes in das Landschaftsbild sichergestellt wird. Die zu erwartenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Verlärmung sind aufgrund der geringen Eingriffsintensität zu vernachlässigen. Abweichend zu den Darstellungen des Flächennutzungsplanes ist mit den grünordnerischen Festsetzungen eine Ortsrandeingrünung vorerst im Osten zur B 17 vorgesehen. Aufgrund der Emissionswirkungen entlang der B 17 wird die künftige Ortsentwicklung in Richtung Süden erwartet, so dass eine endgültige Ortsrandeingrünung am Südrand des Baugebietes vorerst nicht sinnvoll erscheint. Zusammenfassend betrachtet sind mit dem geplanten Projekt hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild nur „geringe“ Auswirkungen verbunden.

## **2.8 Erholungseignung**

### **2.8.1 Bestand**

Der überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Änderungsbereich ist bezüglich der Erholungseignung tendenziell eher von geringer Bedeutung (Fehlen von Erholungsinfrastruktur, geringe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Nahe den Baugebieten verlaufenden Wirtschaftswegen werden jedoch von Spaziergängern für die Naherholung genutzt.

## 2.8.2 Auswirkungen

### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Der geplante Änderungsbereich liegt zwar in unmittelbaren Nachbarschaft zur bestehenden Bebauung und damit innerhalb des siedlungsnahen Freiraums (der bevorzugt für die Naherholung herangezogen wird), allerdings sind vom geplanten Projekt weder besondere Infrastruktureinrichtungen für die Erholung betroffen, noch kommt es mit der geplanten Erschließung des Bebauungsplanes „Keltenfeld“ zu Unterbrechungen bestehender Wegebeziehungen (der in südöstlicher Richtung verlaufende landwirtschaftliche Erschließungsweg wird an die innere Erschließung der geplanten Wohnbaufläche angeschlossen). Mit der Inanspruchnahme des überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Projektgebietes sind demnach nur „geringe“ Auswirkungen auf die Erholungseignung verbunden.

## 2.9 Kultur- und Sachgüter

### 2.9.1 Bestand

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen weder Baudenkmäler noch Sachgüter vor (landwirtschaftliche Nutzflächen sind in diesem Zusammenhang nicht als Sachgut anzusehen). Gemäß den Angaben des Bebauungsplan-Entwurfes (Ziff. 6 unter C - Hinweise und nachrichtliche Übernahmen) ist im Plangebiet mit archäologischen Funden (aus der frühen Bronzezeit bis zum frühen Mittelalter) zu rechnen. Innerhalb des Änderungsbereiches sind jedoch unmittelbar keine Bodendenkmäler bekannt (siehe Abbildung 2: Auszug aus dem Bayernviewer-Denkmal). Aufgrund der bekannten Funddichte im Planungsgebiet ist auch innerhalb des Änderungsbereiches mit Funden zu rechnen. Bei unvermeidbaren Bodeneingriffen ist deshalb bei Bedarf eine archäologische Ausgrabung durchzuführen. Der Gemeinde ist sich der Thematik der bodendenkmalpflegerischen Belange durchaus bewusst und ist sich auch bewusst, dass bei Bodendenkmalfunden umfangreiche Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Diese werden im Zuge des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens definiert und festgesetzt.

## **2.9.2 Auswirkungen**

### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bei entsprechender Beachtung der Erhaltungs- und Schutzziele des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als „gering“ einzustufen.

## **3 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche bzw. Lagerfläche genutzt wird. Eine Nutzung als Wohnbaufläche und damit eine Bebauung entfällt in diesem Fall. Neben dem Erhalt der Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, Ertragsfunktion, Lebensraumfunktion) unterbleiben auch die Eingriffe in die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die Kulturgüter (Urnengräberfeld).

Allerdings sind mit Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auch die damit verbundenen Auswirkungen unvermindert möglich (Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser etc.). Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass die mit der Aufstellung des Bebauungsplans verbundenen Zielsetzungen der Sicherstellung des Bedarfes an Wohnbauflächen für den dörflichen Eigenbedarf nicht erfolgen könnten.

## **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt, die auch in der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung für die Beurteilung der Umweltauswirkungen herangezogen werden:

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
<b>Luft / Klima</b>	Überbauung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (Begrenzung der GRZ, Pflanzgebote) als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume)
<b>Boden</b>	Abtrag und Bodenversiegelung	Reduzierung der Flächenversiegelung durch Begrenzung der GRZ, Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Rasen-Gitterstein, Rasenpflaster mit begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Drain-Pflaster etc.) im Bereich der Stellplätze und Zufahrten  Der Oberboden wird im Rahmen der Erschließung gesondert abgetragen, zwischengelagert und im Bereich der öffentlichen Grünflächen (oder auf anderen geeigneten Flächen) wieder aufgetragen.  Abgrabungen, Aufschüttungen und die Herstellung von Garagen in Kellergeschossen sind unzulässig.
<b>Wasser</b>	Überdeckung	Reduzierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser auf befestigten Flächen durch Ausbau der Stellplätze und Zufahrten mit wasserdurchlässigen Belägen  Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers nach den fachlichen Vorgaben auf dem Baugrundstück (geeignete Flächen wie z. B. Sickermulden, Rigolen etc.).
<b>Tiere und Pflanzen</b>	Lebensräume	Anreicherung der Landschaft durch die Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen (Ausgleichsfläche) sowie die Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen (auf jedem Baugrundstück mindestens je angefangener 300 m <sup>2</sup> ein heimischer Laubbaum oder hochstämmiger Obstbaum; Entlang des öffentlichen Grüns sind Einzelbäume zu pflanzen)
<b>Land-schaftsbild</b>	Fernwirkung	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan (siehe Schutzgut Tiere und Pflanzen)  Bei der Fassadengestaltung sind ortsfremde Materialien und Verkleidungen (Metall) nicht zulässig  Thuja-Hecken sind als Abgrenzung zu öffentlichen Flächen nicht erlaubt
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	kulturhistorische Bedeutung	Da im Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit archäologischen Funden zu rechnen ist, dürfen keine Erdeingriffe ohne die Hinzuziehung des Landesamtes für Denkmalpflege durchgeführt werden. Dies gilt auch für den Abtrag des Oberbodens (Humus).

## 4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Die Ausweisung von Wohngebietsflächen im Flächennutzungsplan stellt grundsätzlich noch keinen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 BayNatSchG dar. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist aber die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung auf der Ebene des Bebauungsplanes nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.



Eine detaillierte Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs sowie die flächenscharfe Festlegung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im gegenständlichen Bebauungsplan-Verfahren, auf das hier verwiesen wird. Mit den festgelegten Maßnahmen können die erwarteten Eingriffe in die Schutzgüter jedoch soweit kompensiert werden, dass keine erheblichen Auswirkungen in den Schutzgütern verbleiben.

## **5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Hurlach ist aufgrund der günstigen Lage zu übergeordneten Erschließungsachsen (BAB A96, Auffahrt zu B17), des erweiterten Einzugsbereiches von Landsberg am Lech und seines hohen Anteils an jungen Bevölkerungsschichten eine prosperierende Gemeinde im Landkreis Landsberg am Lech, so dass der Bedarf an neuen Wohnbauflächen vorrangig für den Eigenbedarf in der Gemeinde Hurlach eine besondere Rolle spielt.

In einem städtebaulichen Rahmenplan (LARS consult, 2010) wurden möglichen Potenziale und Entwicklungsansätze in der Gemeinde untersucht. Dabei wurde die Bereitstellung von Wohnraum und eine Aktivierung des Kernorts durch eine gelenkte Innenentwicklung als Ziel formuliert. Aufgrund der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit kann dieses Ziel aber nur mittel- bis langfristig greifen. Zur Deckung des aktuellen Bedarfs an Wohnbauflächen stehen derzeit keine geeigneten Alternativstandorte in der Gemeinde Hurlach zur Verfügung.

Der Flächennutzungsplan weist vor allem neue Wohnbauflächen in Richtung Süden und Osten aus, wobei die Entwicklung von Wohnflächen im Osten aufgrund der neu gebauten B 17 und den damit verbundenen verkehrsbedingten Emissionen (Lärm) deutlich an Attraktivität verloren hat. Damit wird zukünftig der Siedlungsdruck schwerpunktmäßig in südlicher Richtung erwartet. Der Änderungsbereich liegt im Südosten und schließt an seinem Ostrand auf die nördlich angrenzende Bebauung auf. Damit fügt sich der Änderungsbereich sinnvoll in die bestehende Bebauung ein, gleichzeitig wird die bestehende Baulücke geschlossen. Der mögliche Ortsrand im Osten wird durch die Ausweisung einer Grünfläche als Ortsrandeingrünung betont.

Insofern stellt die Ausweisung von Wohnbauflächen zum jetzigen Zeitpunkt an dem geplanten Standort die einzig sinnvolle Alternative dar.

Bezüglich der Standortlage von Wohnbauflächen im Süden bestehen hinsichtlich deren Umweltwirkung bei Beachtung der Auflagen zum Erhalt und Schutz bestehender Bodendenkmäler nur sehr geringfügige Unterschiede.

## **6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mit Hilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den Angaben des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan Hurlach, dem Arten- und Biotopschutzprogramm Landsberg am Lech, Angaben der Fachbehörden sowie den Einschätzungen des Gutachters. Darüber hinausgehende Untersuchungen liegen nicht vor und werden zum jetzigen Zeitpunkt auch nicht als erforderlich angesehen.

## **7 Maßnahmen zur Überwachung**

Da mit der Ausweisung von Wohnbauflächen auf der Ebene des Flächennutzungsplanes noch keine konkreten Umweltauswirkungen vorliegen, erübrigt sich die Festlegung eines Monitorings. Auch im parallelen Bebauungsplanverfahren ist aufgrund der geringen Eingriffsschwere des Vorhabens kein Monitoring vorgesehen.

## 8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hurlach plant im südöstlichen Ortsrand von Hurlach zur Deckung des dörflichen Eigenbedarfs die Aufstellung des Bebauungsplans „Keltenfeld“. Ein Teil des geplanten Bebauungsplangebietes liegt außerhalb des im Flächennutzungsplan dargestellten Bereiches für Wohngebiete. Der Flächennutzungsplan soll deshalb in diesem Bereich durch die 7. Änderung im Parallelverfahren angepasst werden. Der Änderungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 0,98 ha und liegt am Südostrand der Gemeinde Hurlach.

Der Änderungsbereich liegt damit in direkter Randlage zu bestehenden Wohngebietsflächen und wird derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterzogen. Alternative Standorte stehen derzeit im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung.

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine wertvollen Lebensräume. Bei den meisten Schutzgütern liegen nur geringfügige projektbedingte Auswirkungen auf die Umwelt vor. Geringe bis mittlere Beeinträchtigungsintensitäten werden für die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen sowie Kultur- und Sachgüter erwartet. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden konkret im parallelen Bebauungsplanverfahren „Keltenfeld“ behandelt. Dort werden insbesondere diverse grünordnerische Maßnahmen, als auch die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Stellplätze und Zufahrten sowie die Beteiligung des Landesamtes für Denkmalpflege bei Beginn der Erdarbeiten festgelegt.

Nachfolgende Tabelle 2 fasst die projektbedingten Auswirkungen – differenziert für die einzelnen Schutzgüter in geringe, mittlere und hohe Beeinträchtigungsintensitäten – unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung zusammen.

Tabelle 2: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Klima / Luft	gering	gering	gering
Mensch / Lärm	gering	gering	gering
Boden	mittel	mittel	mittel
Grundwasser	gering	gering	gering
Oberflächengewässer (inkl. Retentionsraum)	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Fauna und Flora	gering bis mittel	gering	gering bis mittel
Landschaftsbild	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering

Die geplante Ausweisung von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan stellt noch keinen konkreten Eingriff in Natur und Landschaft dar. Diese wird im parallelen Bebauungsplanverfahren nach den gesetzlichen Vorgaben abgearbeitet auf den hier verwiesen wird. Mit den festgelegten Maßnahmen können die erwarteten Eingriffe in die Schutzgüter jedoch soweit kompensiert werden, dass keine erheblichen Auswirkungen in den Schutzgütern verbleiben.