

**Gemeinde Bichl**  
**Landkreis Bad Tölz- Wolfratshausen**



## **Bebauungsplan mit integrierter Grünordnungsplanung "Gewerbegebiet Hochbichl"**

### **E. BEGRÜNDUNG**

erstellt: 01.06.2011  
geändert: 09.08.2011  
20.09.2011

### **AGL**



---

#### **Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung**

Institut für ökologische Forschung

St. Andrästr. 8

82398 Etting- Polling

Bearbeitung: Prof. Dr. Ulrike Pröbstl, Dipl. Ing. Maja Niemeyer

## E. BEGRÜNDUNG

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS... 3</b>	
<b>4</b>	<b>PLANUNGSKONZEPTION.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1</b>	<b>Art der baulichen Nutzung .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2</b>	<b>Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Gestaltung .....</b>	<b>4</b>
<b>4.3</b>	<b>Immissionsschutz.....</b>	<b>4</b>
<b>4.4</b>	<b>Erschließung (Verkehr, Parkierung).....</b>	<b>5</b>
<b>4.5</b>	<b>Ver- und Entsorgung .....</b>	<b>6</b>
<b>4.6</b>	<b>Grünordnung.....</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>8</b>
<b>5.1</b>	<b>Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans.....</b>	<b>8</b>
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts.....	8
5.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung .....	8
<b>5.2</b>	<b>Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>9</b>
5.2.1	Schutzgut Boden .....	9
5.2.2	Schutzgut Klima/Lufthygiene.....	10
5.2.3	Schutzgut Wasser.....	10
5.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	11
5.2.5	Schutzgut Mensch .....	13
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild .....	15
5.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	16
5.2.8	Wechselwirkungen.....	16
<b>5.3</b>	<b>Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....</b>	<b>16</b>
<b>5.4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....</b>	<b>17</b>
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung .....	17
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich.....	18
<b>5.5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten .....</b>	<b>20</b>
<b>5.6</b>	<b>Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....</b>	<b>20</b>
<b>5.7</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....</b>	<b>20</b>
<b>5.8</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>22</b>

## **1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG**

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans im Norden der Gemeinde Bichl ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ansiedlung neuer Gewerbebetriebe sowie zur Sicherung und Erweiterung bestehender Betriebe.

## **2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN**

Die Gemeinde besitzt einen gültigen Flächennutzungsplan vom 30.06.2009, der den Geltungsbereich bereits als Fläche für Gewerbe darstellt. Der Bebauungsplan kann daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans hat die Gemeinde Bichl am 10.05.2011 beschlossen.

Mit der Ausarbeitung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan wurde die Arbeitsgruppe für Landnutzungsplanung (AGL) beauftragt.

## **3 LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS**

Der Geltungsbereich befindet sich im Südwesten der Gemeinde Bichl und umfasst die Teilflächen der Fl. Nr. 857, 859, 860, 861/17 und 862) Die Größe beträgt ca. 2,24 ha.

Das Gebiet wird von der Bundesstraße (B11) her über die Penzberger Straße erschlossen. Die direkte Erschließung erfolgt vom Süden über Falak. An der westlichen Grenze verläuft ein Feldweg, der landwirtschaftlich genutzt wird und im weiteren Verlauf unter der B11 hindurchführt. An der westlichen Grenze verläuft die Bahnlinie Tutzing- Kochel.

Im Norden und Osten ist der Geltungsbereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben.

Die westlich der Bahnlinie liegenden Flächen werden bereits gewerblich genutzt. Auf Fl. Nr. 857 befindet sich eine Zimmerei mit Lagerflächen. Weitere Gebäude sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind durch intensive, landwirtschaftliche Nutzung als Grünland bestimmt. Abgesehen von einem kleinen Baum auf Fl. Nr. 857, sind keine Gehölze vorhanden.

Das Gelände ist insgesamt eben, steigt jedoch Richtung Osten geringfügig an.

## **4 PLANUNGSKONZEPTION**

### **4.1 Art der baulichen Nutzung**

Für den Geltungsbereich wird eine gewerbliche Nutzung gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Dadurch werden die rechtlichen Voraussetzungen für die hier bereits teilweise bestehenden Nutzungen durch eine Zimmerei mit Lagerflächen sowie hauptsächlich für die Erweiterung von im Gemeindegebiet bestehenden Gewerbebetrieben und die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben geschaffen.

Nicht zulässig sind Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten. Pro Betrieb ist maximal eine Wohnung für Betriebsinhaber oder Betriebsaufsichtspersonal zulässig. Hierbei sind die Richtlinien für die Genehmigung von Betriebsleiterwohnungen (Hinweise Punkt 13.) zu berücksichtigen. Da das Baufenster GE 3 relativ groß ist, ist hier ausnahmsweise eine Parzellierung möglich. Es ist nur eine Betriebsleiterwohnung pro Parzelle zulässig.

#### **4.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise und Gestaltung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) sowie der zulässigen Wandhöhe festgelegt. Die GRZ beträgt 0,5. Eine Geschossflächenzahl wird bewusst nicht festgesetzt.

Nachdem noch keine Parzellierung der Flächen erfolgt ist und um den zukünftigen Bauherren eine möglichst große Planungsfreiheit zu geben, wurden drei großflächige Baufenster gewählt. Die maximale Gebäudehöhe wird auf 7,50 m Wandhöhe begrenzt. Nach Art. 6 Abs. 4 Satz 2 BayBO ist die Wandhöhe das Maß von der Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Die Gebäude sind mit Satteldächern auszuführen.

Das Verhältnis der Giebel- zur Traufseite wird auf das Verhältnis 1 : 4,0 angehoben. Die Ortsgestaltungssatzung erlaubt ein Verhältnis von höchstens 1 : 2,0. Mit dieser Festsetzung wird gewerblichen Betrieben der Gestaltungsspielraum erweitert, da die Proportionierung gewerblicher Betriebe meist von der Wohnnutzung abweicht.

Garagen, Nebenanlagen und dauerhafte Lagerplätze sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

#### **4.3 Immissionsschutz**

Zur Untersuchung des Belangs Schallimmissionsschutz wurde durch das Büro BL-Consult Piening, 85238 Petershausen, die schalltechnische Begutachtung 11-026-03 vom 04.08.2011 erstellt (Bestandteil der Begründung).

Für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Hochbichl" wird ein Emissionskontingent gemäß DIN 45691 von LEK = 60/45 dB tagsüber/nachts vorgeschlagen, in Anlehnung an DIN 18005-1. Dabei wurde die Vorbelastung durch die festgesetzten Geräuschkontingente im benachbarten Gewerbegebiet "Ehemaliges Falakgelände" sowie durch weitere im Flächennutzungsplan vorgesehene Gewerbeflächen berücksichtigt. Es verbleibt an den Immissionsorten ein Rest-Immissionskontingent im Hinblick auf mögliche Erweiterungen gewerblich genutzter Flächen im Süden bzw. Osten des vorliegenden Bebauungsplans oder bei nachgewiesenem Bedarf für Betriebe im Plangebiet (s.u.). Auch ein weiteres Heranrücken der Wohnbebauung im Süden ist noch möglich.

Als emittierende Flächen sind diejenigen innerhalb der Baugrenzen sowie ein 3 m breiter umlaufender Streifen anzusetzen, nicht jedoch Flächen für öffentlichen Verkehr oder außen liegende Grünflächen. Die hierfür maßgeblichen Immissionsorte und Kontingentflächen sind der schalltechnischen Untersuchung (11-026-03) der BL-Consult Piening GmbH vom 04.08.2011 zu entnehmen, die Bestandteil der Begründung ist.

Eine Überschreitung der Emissionskontingente ist im Einzelfall bei folgenden Situationen zulässig:

- Der Beurteilungspegel unterschreitet den gebietsspezifischen Immissionsrichtwert nach TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB(A) (Relevanzgrenze).
- Ein Zusatzkontingent von bis zu 10 dB(A) (bezogen auf alle drei Teilflächen) kann beantragt und nach Abstimmung mit der Gemeinde und der unteren Immissionsschutzbehörde im Einzelfall genehmigt werden, wenn dies ausweislich einer qualifizierten schalltechnischen Untersuchung erforderlich ist und der Antragsteller die Betreiberpflichten nach § 22 BImSchG (Schallschutz gemäß Stand der Technik wird umgesetzt) einhält. Hinweis: Bei Ausschöpfung dieses Zusatzkontingents sind zukünftige Erweiterungen der gewerblich bzw. zum Wohnen genutzten Flächen im Süden/Osten des Plangebiets aus Gründen des Schallschutzes erschwert.

Büro- und sonstige schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinne von Anmerkung 1 in 4.1 der DIN 4109:1989-11 sind gemäß der Anforderungen dieser Norm gegen Außenlärm zu schützen. Die Belastung von Gebäudefassaden durch Gewerbegeräusche bis zur Höhe der Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbegebiete (tagsüber 65 dB(A)) liegt im Lärmpegelbereich IV der DIN 4109. Dementsprechend beträgt das resultierende Schalldämm-Maß der Außenbauteile für Arbeitsräume  $R'_{w,res} = 35$  dB und für Wohnräume  $R'_{w,res} = 40$  dB. Zum Schutz der geplanten Gebäude im Gewerbegebiet vor Geräuschimmissionen durch Gewerbelärm sowie ggf. Verkehrslärm wurde dies als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Falls davon abgewichen werden soll, ist ein projektbezogener Schallschutznachweis gegen Außenlärm (DIN 4109) vorzulegen.

Ggf. geplante Schlaf- und Kinderzimmer benötigen eine fensterunabhängige Lüftung, für sonstige Aufenthaltsräume wird diese nachdrücklich empfohlen. Für den Fall, dass die Gebäudekonstruktion Fassaden mit absehbar geringerer Lärmbelastung vorsieht, können durch einen Schallschutznachweis gegen Außenlärm ggf. niedrigere erforderliche Schalldämm-Maße nachgewiesen werden.

Entlang der südlichen Grenze wird ein 7,50 m breiter Streifen für eventuell notwendige Lärmschutzmaßnahmen bereitgestellt. Die Lärmschutzmaßnahme könnte in Form eines Erdwalls mit einer Höhe von ca. 2,5 m ausgeführt werden und würde dem benachbarten Betrieb bezüglich der Geräuschproduktion mehr Gestaltungsmöglichkeiten geben. Die direkte Wirkung des Walls kann erst in einem schalltechnischen Gutachten ermittelt werden, das vom anzusiedelnden Betrieb vorzulegen ist. Dabei werden auch die Positionen, die Höhen und die Lautstärken der Geräuschquellen sowie die Abschirmwirkung von Gebäuden berücksichtigt.

#### **4.4 Erschließung (Verkehr, Parkierung)**

Das Gewerbegebiet wird über eine Stichstraße mit Wendehammer von Falak her im Osten erschlossen. Die Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinie und einer Breite von 7,0 m festgesetzt. Der westlich verlaufende, befestigte Feldweg wird zu einer weiteren Straße mit einer Breite von 5,50 m ausgebaut, um eine gute Erschließung für die ca. 90 m breiten Grundstücke zu gewährleisten. Zusätzlich wird ein Fuß- und Radweg mit einer

Breite von 3,0 m festgesetzt. Ein weiterer Fuß- und Radweg wird entlang Falak mit einer Breite von 2,5 m festgesetzt.

Stellplätze sind nur innerhalb der Baufenster zulässig.

#### 4.5 Ver- und Entsorgung

##### Stromversorgung

Die *Stromversorgung* erfolgt über einen Anschluss an die gemeindlichen Versorgungsleitungen der E.ON Bayern AG. Für die Gewährleistung der ausreichenden Stromversorgung ist die Festsetzung einer Fläche von 15 m<sup>2</sup> für ein Transformatorenhäuschen notwendig.

##### Brauchwasser

Die Frischwasserleitung verläuft in der südlich vorbeiführenden Straße Falak. Abwasserleitungen sind bis Baugebiet Bahnacker vorhanden. Die Anschlüsse erfolgen entlang der Bahntrasse. Das Planungsgebiet wird durch neue Leitungen an die Schmutz- und Brauchwasserleitungen an das Ortsnetz angebunden.

##### Niederschlagswasser

Das auf den Dach- und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser wird über innen liegende Fallleitungen bzw. Hofeinläufe neu zu verlegenden Regenwassergrundleitungen zugeführt und wenn möglich auf den Grundstücken versickert. Voraussetzung für die Versickerung ist, dass die Sickerfähigkeit des Untergrundes nachgewiesen werden kann. Durch die voraussichtliche ungünstige Bodenbeschaffenheit für eine gesamte großflächige Versickerung sind auf den einzelnen Grundstücken Regenwasserrückhaltungsmöglichkeiten (Zisternen, Rigolen, Schächte) zu schaffen. Der gedrosselte Abfluss erfolgt dann in einen bestehenden Graben entlang der Bahnlinie. Für die Bemessung der Niederschlagswasserrückhaltanlagen sollte folgende Tabelle herangezogen werden:

Befestigte Fläche (m <sup>2</sup> )	Erf. Rückhaltevolumen (m <sup>3</sup> )	Befestigte Fläche (m <sup>2</sup> )	Erf. Rückhaltevolumen (m <sup>3</sup> )	Befestigte Fläche (m <sup>2</sup> )	Erf. Rückhaltevolumen (m <sup>3</sup> )
50	0,7	500	6,6	1000	13,1
100	1,3	600	7,9	1500	19,7
200	2,6	700	9,2	2000	26,2
300	3,9	800	10,5	2500	32,8
400	5,2	900	11,8	3000	39,4

Quelle: Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes zur 5. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Bichl vom 12.03.2009

##### Abfallentsorgung

Das Baugebiet ist an die öffentliche Müllabfuhr des Landkreises Bad Tölz- Wolfratshausen angeschlossen.

#### **4.6 Grünordnung**

Der Geltungsbereich wird hauptsächlich durch Grünland bestimmt. Teilflächen sind bereits gewerblich genutzt.

Die Grünordnung soll insgesamt dazu beitragen, die Gebäude bestmöglichst in die Landschaft einzupassen. Dazu wird im Osten ein Grünstreifen mit einer Baumreihe aus heimischen Großbäumen festgesetzt, der mit heimischen Sträuchern unterpflanzt wird.

Stellplatzanlagen werden durch Gehölzpflanzungen gegliedert, wobei pro sechs Stellplätze ein Großbaum gemäß der Liste zu pflanzen ist.

## 5 UMWELTBERICHT

### 5.1 Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans

#### 5.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts

Im Geltungsbereich ist die Erhaltung und Erweiterung sowie die Ansiedlung von weiteren Handwerks- und Gewerbebetrieben vorgesehen.

#### 5.1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung

Im **Baugesetzbuch (BauGB)**, aber auch in der **Bodenschutzgesetzgebung**, wird u.a. ein flächensparendes Bauen als wichtiges Ziel vorgesehen. Für die Weiterentwicklung einer Gemeinde sollten die Möglichkeiten zur Nachverdichtung und Innenentwicklung einer zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich vorgezogen werden.

Das BauGB stellt in § 1 (6) eine anzustrebende angemessene Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes dar, weiterhin ist mit Grund- und Boden sparsam umzugehen (§ 1a). Zu berücksichtigen ist auch die **Vorgabe der Naturschutzgesetzgebung**, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden und auszugleichen (BNatSchG).

Die Gemeinde Bichl gehört nach dem LEP zum Alpengebiet.

Weiterhin sind die Ziele des **Regionalplan 17 Oberland** zu beachten. Nachfolgend werden die für die Planung relevanten Ziele kurz genannt:

#### 1. Überfachliche Ziele des RP 17

Schönheit und weitgehende Unversehrtheit der Landschaft sind das große Kapital der Region und Grundlage des bedeutenden Wirtschaftsfaktors Fremdenverkehr und Naherholung (RP 17, A I Begründung).

Bichl bildet gemeinsam mit der Gemeinde Benediktbeuren ein Kleinzentrum (Doppelzentrum), welches besonders in ihren Aufgaben zur Versorgung des Nahbereichs gestärkt werden soll (RP 17, A III, Abs. 1.1.2.)

Die B 11 bildet in Zusammenhang mit der Bahnlinie München-Kochel eine überregional bis regional bedeutsame Entwicklungsachse. Hier sollen Standortvoraussetzungen für Wohn- und Arbeitsstätten gesichert und verbessert werden.

#### 2. Fachliche Ziele aus dem Bereich Natur und Landschaft (RP 17, B I, Abs. 1)

Bestreben, bei der Weiterentwicklung der herausragenden Bedeutung als attraktiver Lebens- und Wirtschaftsraum der ansässigen Bevölkerung und als Erholungsraum einerseits und dem Schutz von Natur und Landschaft andererseits, Rechnung zu tragen.

#### 3. Fachliche Ziele aus dem Bereich Siedlungswesen

Bezüglich der Siedlungsentwicklung sind die gewachsenen, charakteristischen Siedlungsstrukturen zu erhalten und unter Berücksichtigung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend dem Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung und Wirtschaft nachhaltig weiter zu entwickeln.



Dabei kommt der Berücksichtigung des charakteristischen Orts- und Landschaftsbildes sowie dem Flächensparen eine besondere Bedeutung zu (LEP, B VI, 1).

#### 4. Fachliche Ziele aus dem Bereich Gewerbliche Wirtschaft

Im gewerblichen Bereich sollen günstige Rahmenbedingungen zur Sicherung bestehender Gewerbestandorte (insbesondere auch für die Mittelschicht) geschaffen werden (LEP, B II, 1.1.2).

Die Ansiedlung und Erweiterung, insbesondere von mittelständischen, Betrieben soll gefördert werden. Notwendige Infrastruktureinrichtungen sollen bereitgestellt werden. (RP 17, B IV, Abs. 1.2).

### **5.2 Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung**

Die Beschreibung des Bestandes erfolgt schutzgutbezogen. Auf der Grundlage einer verbalargumentativen Beschreibung der möglichen Auswirkungen, erfolgt danach eine Einschätzung der Erheblichkeit schutzgutbezogen nach geringer, mittlerer und hoher Erheblichkeit.

#### **5.2.1 Schutzgut Boden**

##### Bestandsbeschreibung:

Der Geltungsbereich liegt im Bereich der anmoorigen Verebnungsflächen des Ammer-Loisach-Hügellands. Daraus entwickelten sich Torfböden.

Im Landschaftsplan wird der Geltungsbereich der Raumeinheit „Loisach-Kochelsee-Moor mit Loisach-Aue“ zugeordnet. Laut landschaftlicher Standortkartierung weist die Fläche des Geltungsbereichs ungünstige Erzeugungsbedingungen aus.

##### Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen finden überwiegend in Bereichen statt, die bisher keine baulichen Veränderungen aufwiesen. Hier werden großflächig die natürlichen Bodenstrukturen durch die Beseitigung des anstehenden Oberbodens beeinträchtigt. Darüber hinaus kann es in Randbereichen zu Verdichtungen durch Transport und Lagerung von Baustoffen kommen.

Insgesamt ist baubedingt aufgrund der Vorbelastungen mit Auswirkungen **mittlerer Erheblichkeit** zu rechnen.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ergibt sich eine Erhöhung des Versiegelungsgrades durch neue Gebäude und Lagerflächen, sowie die im Osten geplante neue Erschließungsstraße und die Erweiterung des bestehenden landwirtschaftlich genutzten Feldweges.

Die anlagebedingten Auswirkungen werden als **mittel erheblich** beurteilt.

##### Betriebsbedingte Auswirkungen

Bedingt durch die zu erwartende stärkere Frequentierung der Erschließungswege durch Baustofftransporter, Angestellte und Besucher kann es im Bereich der Verkehrsflächen zu Stoffeinträgen (Abrieb, Salz u.ä.) in die angrenzenden Flächen kommen. Aufgrund des mittleren Versiegelungsgrads ist von **mittel erheblichen** zusätzlichen Belastungen auszugehen.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	mittel	mittel	mittel

Tab. 1 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

**5.2.2 Schutzgut Klima/Lufthygiene**Bestandsbeschreibung:

Die mittlere Lufttemperatur beträgt 7,7° C mittlere Jahresniederschlagsmenge liegt bei 1400 mm/Jahr. Dabei ist Steigungsregen vorherrschend, der sich aus den am Nordrand der Alpen stauenden Luftmassen ergibt. Klimatische Begünstigungen entstehen durch die häufigen Föhntage. Vor allem ehemalige Moorflächen weisen eine geringe Wärmespeicherung und eine hohe Abstrahlung auf, was zu häufiger Nebelbildung und Spätfrostgefährdung führt.

Kleinklimatisch gesehen fungiert die Grünlandfläche als Kaltluftentstehungsgebiet. Für die weit im Süden liegende Wohnbebauung hat die Fläche jedoch keine Bedeutung.

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu Belastungen durch Staubentwicklung, den An- und Abtransport. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung dieser klimatischen Beeinträchtigungen auf die Bauphase, kann von Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** ausgegangen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bau von zusätzlichen Gebäuden und Verkehrsflächen werden Teilflächen dauerhaft versiegelt, so dass die betroffenen Flächen ihre kleinklimatische Ausgleichsfunktion verlieren. Da sich in der direkten Umgebung jedoch weitere großflächige Grünlandflächen befinden, sind insgesamt Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	gering	keine	gering

Tab. 2 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Lufthygiene

**5.2.3 Schutzgut Wasser**Bestandsbeschreibung:Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer.

### Grundwasser

Genaue Untersuchungen zum Grundwasser sind nicht vorhanden. Durch die Lage im Bereich des Moores mit Torfböden, ist davon auszugehen, dass sich das Grundwasser nahe unter der Geländeoberfläche befindet.

### Baubedingte Auswirkungen

Durch Baumaßnahmen und Grabungen ist die Abnahme des Geschütztheitsgrades des Grundwassers nicht auszuschließen. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase möglich.

Die baubedingten Beeinträchtigungen sind demnach als **mittel erheblich** zu bewerten.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die teilweise, dauerhafte Flächenversiegelung wird die Versickerungsrate und somit die Grundwasserneubildung reduziert. Aufgrund des mittleren Versiegelungsgrads, ist von Auswirkungen **mittlerer Erheblichkeit** auszugehen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Vor allem im Winter kann es zu Stoffeinträgen in Grund- und Oberflächengewässer durch die Verwendung von Streusalz kommen. Die Auswirkungen können jedoch aufgrund des mittleren Versiegelungsgrads als **gering erheblich** bewertet werden.

### Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
Oberflächengewässer	entfällt	entfällt	entfällt	keine
Grundwasser	mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 3 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Wasser

## 5.2.4 Schutzgut Pflanzen und Tiere

### Bestandsbeschreibung:

#### *Vegetation*

Der Geltungsbereich ist durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen bestimmt. Gehölze, sind bis auf eine kleine Weide nicht vorhanden. Teilflächen von Fl. Nr. 857 sind durch gekieste Lagerflächen einer Zimmerei bestimmt. Außerhalb des Geltungsbereiches, zwischen Bahnlinie und bestehendem landwirtschaftlichen Weg befindet sich ein Gehölzstreifen, der amtlich kartiert ist (BiotopNr. 8234-110-005). Dabei handelt es sich um einen 7 bis 10 m hohen heckenartigen Gehölzbestand aus heimischen Gehölzen (Weiden, Ahorn, Esche, Holunder, Schneeball).

#### *Tierwelt*

Es liegen keine Kartierungen oder amtliche Ergebnisse zur Tierwelt im Geltungsbereich vor. Durch die Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzflächen, Erschließung) in der Umgebung

sowie fehlende Gehölzstrukturen, ist die Lebensraumqualität innerhalb des Geltungsbereiches jedoch eingeschränkt.



Abb. 1 Blick von Nord-Osten nach Süden

### Baubedingte Auswirkungen

Die Bauvorhaben erfordern durch den Bau selbst sowie durch Massentransporte und Lagerungen Eingriffe in die vorhandene Vegetation. Die betroffenen Flächen weisen eine geringe Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt auf. Es grenzen jedoch wertvollere Gehölzbestände im Westen an, die möglicherweise temporär während des Ausbaus der Straße durch Lagerungen beeinträchtigt werden können. Daher sind die baubedingten Auswirkungen als **mittel erheblich** zu bewerten.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage von Straßen und Gewerbeflächen ergeben einen mittleren Versiegelungsgrad.

Direkte Eingriffe in den außerhalb des Geltungsbereiches bestehenden Gehölzstreifen sind nicht zu erwarten. Der Ausbau des Feldweges zu einer Straße, sowie die geplanten Gewerbeflächen können die Wanderungsgewohnheiten und Habitatansprüche verschiedener Insekten, Vögel und Säugetiere einschränken. Es kann jedoch aufgrund der Vorbelastungen durch bestehende Gewerbeflächen und die Bahnlinie von Anpassungen der jeweiligen Arten auf die neuen Umstände ausgegangen werden. Mit der Unterpflanzung der geplanten Baumreihe mit heimischen Sträuchern wird ein neuer Lebensraum geschaffen.

Insgesamt sind **mittlere anlagebedingte Auswirkungen** zu erwarten.

### Betriebesbedingte Auswirkungen

Mit der Ansiedlung von neuen Gewerbebetrieben kann sich die Lärmsituation geringfügig verändern und temporär auf die in den angrenzenden Gehölzbeständen lebende Fauna auswirken.

Es ist jedoch von einer Gewöhnung der einzelnen Arten auszugehen. In diesem Zusammenhang ist auch die Vorbelastung durch die Bahnlinie zu berücksichtigen

Insgesamt sind daher Auswirkungen **geringer** Erheblichkeit zu erwarten.

### Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
mittel	mittel	gering	mittel

Tab. 4 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

## 5.2.5 Schutzgut Mensch

### LÄRM

#### Bestandsbeschreibung:

Die schalltechnische Situation im Geltungsbereich wird durch die Bahnlinie Tutzing-Kochel im Westen, die in 100 m (kürzeste Entfernung) vorbeiführenden Bundesstraße sowie die westlich der Bahnlinie bestehenden Gewerbebetriebe bestimmt. Im Zuge der Bebauungsplanung sind die immissionsbezogenen Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehende und geplante Wohnnutzung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu untersuchen.

Gegenüber der Bahnlinie sowie 100 m südlich befindet sich Wohnnutzung.



Abb. 2 Lage der Immissionsorte (Wohnnutzung) gelb gepunktet, Quelle: Schalltechnische Untersuchung von BL-Consult Piening vom 04.08.2011

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen können für die bestehende Wohnbebauung Lärmbelastungen durch Maschinenlärm sowie den An- und Abtransport von Baumaterial entstehen. Diese zeitlich begrenzten Belastungen sind jedoch als **gering erheblich** zu bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine schalltechnische Untersuchung mit Bestandsaufnahme wurde vom Büro BL-Consult Pie-ning GmbH (04.08.2011) durchgeführt

Es werden maximal zulässige immissionswirksame, flächenbezogene Schalleistungspegel für den Geltungsbereich unter Einbeziehung der Vorbelastung festgesetzt. Unter Einhaltung der Kontingente der einzelnen Betriebe sind keine Überschreitungen und negativen Auswirkungen auf die Anwohner zu erwarten.

Im südlichen Geltungsbereich wird eine Fläche mit einer Breite von 7,50 m für eventuell notwendige Lärmschutzmaßnahmen (Wall oder Wand) freigehalten. Bei Bedarf werden entsprechende Maßnahmen getroffen. Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Anlieger kann dadurch **gering** gehalten werden.

## ERHOLUNG

Bestandsbeschreibung

Die Fläche selbst hat aufgrund der bisherigen Nutzung als landwirtschaftliche Fläche keine Bedeutung für die Erholung. Im Westen verläuft jedoch ein landwirtschaftlicher Weg, der von Radfahrern und Fußgängern häufig genutzt wird, da dieser unter der Bundesstraße Richtung Moos führt.

Baubedingte Auswirkungen

Temporäre Belastungen durch Lärm und Staubentwicklung entstehen beim Bau von Gebäude und Straßen. Dadurch kann es zeitweise zu Beeinträchtigungen der Durchgängigkeit für Radfahrer und Wanderer im Westen kommen. Die Belastungen sind jedoch als **gering erheblich** zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bau der Gebäude wird ein Teil der Blickachse vom Radweg Richtung Bergkulisse verstellt (vgl. dazu auch die Erläuterungen zum Schutzgut Landschaftsbild). Dadurch wird die Aufenthaltsqualität in diesem Abschnitt gemindert. Die Auswirkungen werden als **mittel erheblich** beurteilt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen für die Erholung sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

	<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	<b>Zusammenfassung</b>
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch / Erholung	entfällt	gering	entfällt	gering

Tab. 5 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

## 5.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

### Bestandsbeschreibung:



Abb. 3 Blick von Südosten auf bestehende Gebäude und Gehölzbestand im Hintergrund

Der Geltungsbereich ist durch großflächige Grünlandflächen bestimmt. Eine Teilfläche ist durch einen bestehenden Zimmereibetrieb mit Gebäude und Lagerflächen bestimmt. Entlang der westlichen Grenze verläuft ein Gehölzstreifen, der die Bahnlinie und die bestehenden Gewerbeflächen eingrünt.

### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kommt es zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Maschinen, Kräne und Lagerflächen. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung auf die Bauphase und der Vorbelastung durch bestehende Bau- Lagerflächen sind diese jedoch als **gering erheblich** anzusehen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Das Landschaftsbild wird durch zusätzliche Gebäude, Lagerflächen und Straßen verändert. Es werden entsprechende grünordnerische Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen festgesetzt (vgl. Kapitel 5.4.1).

Anlagebedingt ist von einer **mittleren Erheblichkeit** auszugehen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt ergeben sich **geringe Belastungen** durch ein geringfügig erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Ergebnis

Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
gering	mittel	gering	mittel

Tab. 6 Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

**5.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Geschützte Kultur- und Sachgüter, wie Boden- oder Baudenkmäler sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

**5.2.8 Wechselwirkungen**

Wechselwirkungen bestehen vor allem zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Der anlagenbedingte Versiegelungsgrad beeinflusst die Sickerfähigkeit des Bodens, was wiederum Auswirkungen auf das Bodenwasser sowie die Grundwasserneubildung hat.

Insgesamt ist jedoch nicht davon auszugehen, dass die genannten Wechselwirkungen zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter als zu den vorab dargestellten führen werden.

**5.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)**

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Neuansiedlung von Gewerbebetrieben sowie der Erweiterung des bestehenden Betriebes schaffen. Ohne Bebauungsplan wären für jede kleinere Erweiterung bzw. Bauvorhaben umfangreiche Genehmigungsverfahren notwendig.



## **5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

### **5.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**

Die folgenden Maßnahmen sind den Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen:

#### Schutzgut Boden / Wasser

- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich privater Stellflächen

#### Schutzgut Flora und Fauna / Landschaftsbild

- Ortsrandeingrünung im Osten durch Festsetzung einer Baumreihe aus heimischen Großbäumen mit Unterpflanzung aus heimischen Sträuchern
- Festsetzung der Verwendung von ausschließlich heimischen und standortgerechten Bäumen und Sträuchern gemäß der den Festsetzungen beiliegenden Liste
- Pflanzung eines Großbaums je 6 Stellplätze

#### Schutzgut Mensch

- Festsetzung von maximal zulässigen immissionswirksamen, flächenbezogenen Schallleistungspegeln

### 5.4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Im Rahmen der Bauleitplanung sind gem. BauGB § 1 Abs. 6 Ziff.7 die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.

Dazu wird die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung gemäß dem Bayerischen Leitfaden „Bauen in Einklang mit Natur und Landschaft“ angewandt.

#### Bewertung des Ausgangszustands

Die Abbildung zeigt, dass den Flächen eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zuzuordnen ist. Hierbei handelt es sich um intensiv genutztes Grünland, welches nach Leitfaden in die Kategorie 1, oberer Wert eingeteilt wird.

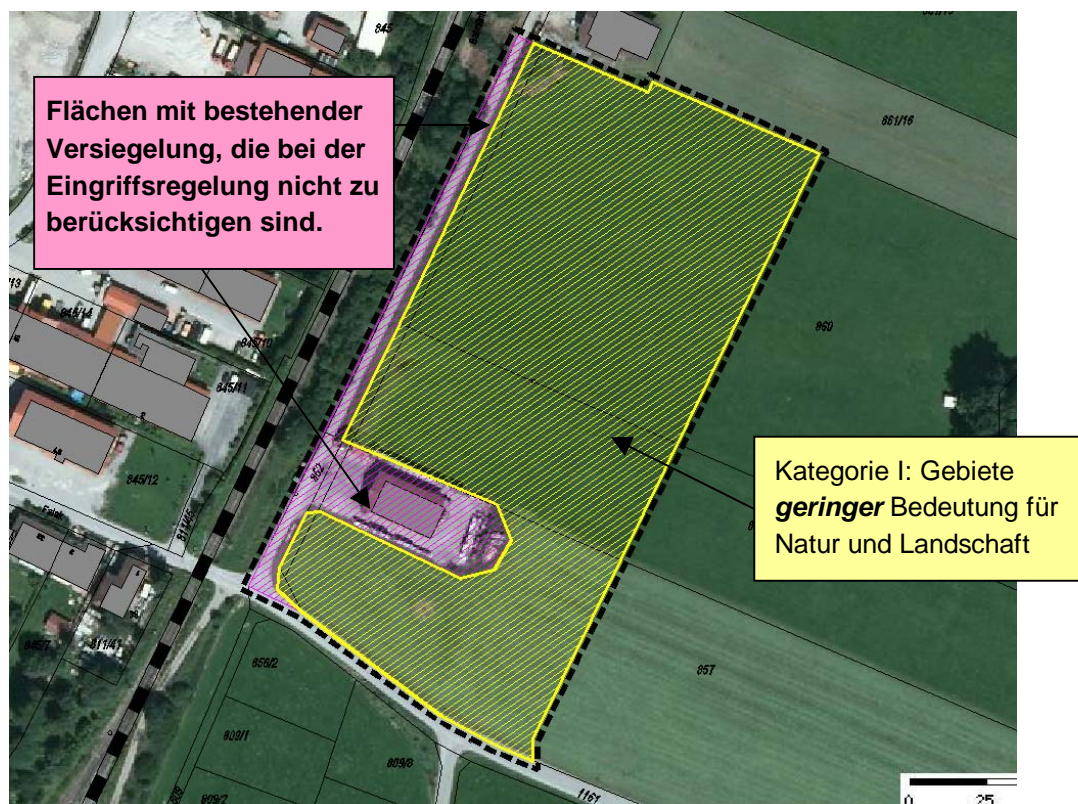


Abb. 4 Bewertung des Ausgangszustands gemäß Leitfaden

#### Darstellung des Planungsvorhabens und Ermittlung der Eingriffsschwere

Gemäß dem Bayerischen Leitfaden ist jedes Vorhaben, abhängig vom geplanten Versiegelungsgrad (Eingriffsschwere) einem Eingriffstyp zuzuordnen, wobei Bereiche mit Gebäudebestand sowie bestehende Verkehrsflächen ausgenommen werden.

Die Eingriffe sind dem Eingriffstyp A (hoher Versiegelungsgrad, GRZ > 0,35) zuzuordnen.

Zur Ermittlung der Eingriffsschwere ist die naturschutzfachliche Bewertung der Flächen mit der Eingriffsschwere zu überlagern.

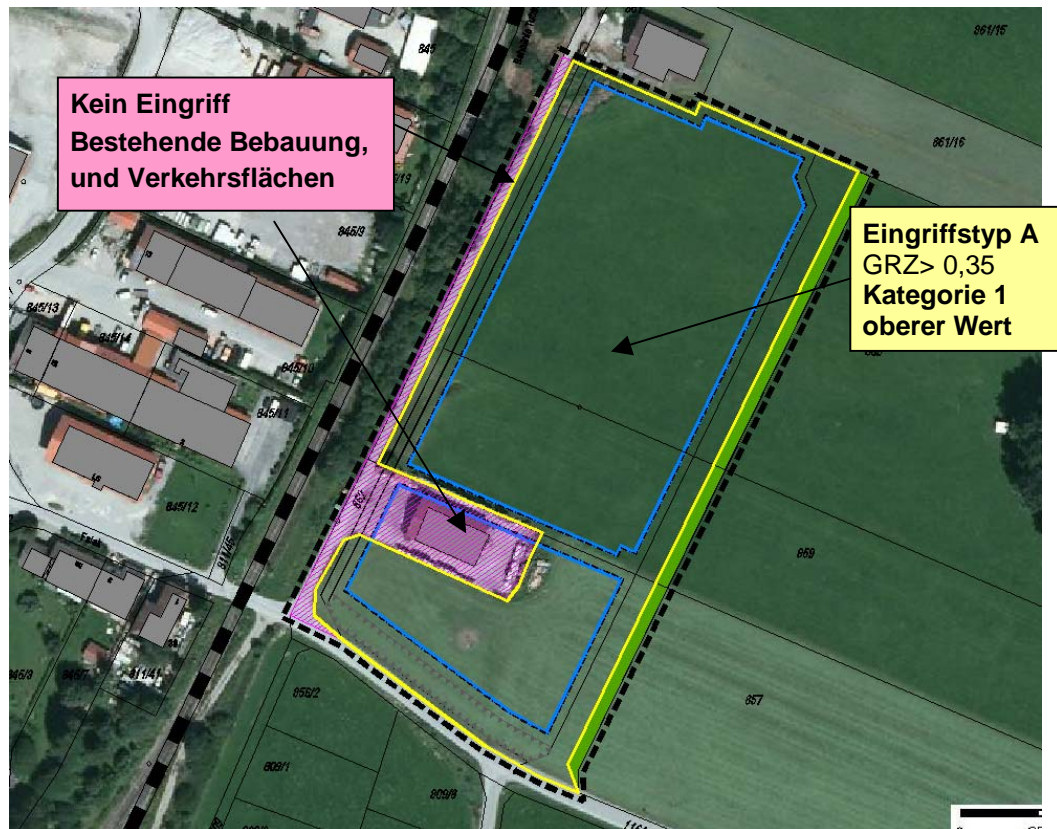


Abb. 5 Darstellung des Planungsvorhabens

Ausgleichsbedarf für den geplanten Zustand				
Eingriffstyp	Wertstufe	Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Fläche
Neues Baurecht im Gewerbegebiet				
A	I	19.150 m <sup>2</sup>	0,4	7660 m <sup>2</sup>
<b>Summe Ausgleich in m<sup>2</sup></b>				<b>7660 m<sup>2</sup></b>

Tab. 7 Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Die Wahl des Kompensationsfaktors ergibt sich durch die begrenzten Vermeidungsmaßnahmen im Gewerbegebiet. Diese sind durch die noch nicht abgeschlossene Parzellierung und die nicht bekannten Betriebsarten und deren Anforderungen erschwert.

### Ausgleichsflächen

Der Ausgleich von 7660 m<sup>2</sup> erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches auf einer Teilfläche von Fl. Nr. 2064 des Ökokontos der Gemeinde Bichl. Auf den Flächen soll ein Fichtenreinbestand in eine natürliche Waldgesellschaft aus 30% Fichte und 70 % Laubwald/ Tanne mittels einer Auslesedurchforstung entwickelt werden.

Die Aufwertung der Fläche ist laut Ökokonto (Büro U-Plan) zu 70 % anrechenbar, so dass eine Maßnahmenfläche von 10.940 m<sup>2</sup> notwendig ist, um die Ausgleichsfläche von 7660 m<sup>2</sup> zu erreichen. Der Lageplan im Anhang stellt die Ausgleichsfläche in ihrer Abgrenzung sowie die abzubuchende Fläche dar. Die Fläche wird vom Ökokonto abgebucht. Die verbleibenden Restflächen (ca. 8100 m<sup>2</sup>) können in weiteren Bebauungsplanverfahren verwendet werden.

## **5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten**

Eine Alternativenplanung wurde in Hinblick auf die Anordnung und Größe der Baufenster, sowie den Verlauf der Erschließung durchgeführt.

## **5.6 Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten**

Für die Beurteilung der Auswirkungen wurde eine verbal-argumentative Bewertung herangezogen. Der Bestandsaufnahme und Bewertung der Auswirkungen standen folgende Materialien zur Verfügung:

- Biotopkartierung Bayern, Stand 1992, Aktualisierung 2009
- Aktueller Flächennutzungsplans, AGL, Juni 2009
- Geologische Karte von Bayern, 1996
- Klimaatlas, 1996
- Klimadaten online, 2005
- Leitfaden zur Eingriffsregelung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, 2003

Technische Schwierigkeiten traten nur im Bereich "Wasser" auf, da detaillierte Angaben zum Grundwasserstand nicht vorlagen.

## **5.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Wie beim Schutzgut Mensch dargestellt, ist die entstehende Lärmsituation momentan nicht abschätzbar. Nach Bebauung der Grundstücke sind Beobachtungen durchzuführen und bei Überschreitung von Lärmschutzpegeln entsprechende Maßnahmen in den dafür vorgesehenen Flächen vorzunehmen.

## **5.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Der Umweltbericht hat die Aufgabe, dazu beizutragen, dass zur wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden.

Betrachtet werden alle Schutzgüter (Klima/Luft, Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere, Landschaftsbild, Mensch, Kultur- und Sachgüter). Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den wichtigsten Ergebnissen:

Schutzgut	ERHEBLICHKEIT VON			ZUSAMMEN- FASSUNG
	baubedingten Auswirkungen	anlagebedingten Auswirkungen	betriebsbedingten Auswirkungen	
<b>Boden</b>	mittel	mittel	mittel	mittel
<b>Klima</b>	gering	gering	entfällt	gering
<b>Oberflächenwasser</b>	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
<b>Grundwasser</b>	mittel	mittel	gering	mittel
<b>Pflanzen und Tiere</b>	mittel	mittel	gering	mittel
<b>Mensch / Lärm</b>	gering	gering	gering	gering
<b>Mensch/ Erholung</b>	gering	mittel	entfällt	gering
<b>Landschaftsbild</b>	gering	mittel	gering	mittel
<b>Kultur- u. Sachgüter</b>	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt

Tab. 8 Zusammenfassende Übersicht zur Erheblichkeit der Auswirkung auf Umwelt, Mensch, Kultur- u. Sachgüter

Insgesamt sind besonders für die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere und Landschaftsbild mittlere Auswirkungen durch das Planungsvorhaben zu erwarten. Dies wird zum einen durch den mittleren Versiegelungsgrad begründet. Bezüglich der Auswirkungen auf den Menschen, können durch die Festsetzung von immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleistungspegeln negative Belastungen vermieden werden.

Für die Flächen ist ein Ausgleich von 7.660 m<sup>2</sup> zu erbringen.

Das Monitoring betrifft die Auswirkungen der möglichen Lärmentwicklung.

Etting, den 20.09.2011

## 6 LITERATUR

BAUGESETZBUCH (BAUGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), Stand: 01.02.2009

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (HRSG.), 1996, Geologische Karte Bayern, M 1: 500000, 4. Auflage, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 1996, Klimaatlas Bayern

BERNHARD MÜHR (Hrsg.), 2005, Klimadaten online. - URL: <http://www.klimadiagramme.de/Deutschland/reitimwinkl2.html> [Stand: 08.03.06]

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (HRSG.) 2003, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden

BUSSE, DIRNBERGER, PRÖBSTL, SCHMID, 2005, Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung, München

BÜRO BL-CONSULT PIENING, 85238 Petershausen, Schalltechnische Begutachtung 11-026-03 vom 04.08.2011

BÜRO U-PLAN;2004; Ökokonto der Gemeinde Bichl

# Anlage 1

## Lage Ausgleichsfläche FI. Nr. 2064, Gemeinde und Gemarkung Bichl

M 1 : 5.000

rot- gesamte Ausgleichsfläche

grün- abzubuchende Fläche von 10.940 m<sup>2</sup> für den Bebauungsplan Gewerbegebiet Hochbichl

