



**Bebauungsplan mit integrierter
Grünordnungsplanung "Gewerbegebiet Westlich Bahnlinie"**

E. BEGRÜNDUNG

erstellt: 15.02.2011
geändert: 10.05.2011
26.07.2011
29.08.2011

Gemeinde Bichl, den 17.10.2011



Benedikt Pössenbacher, Erster Bürgermeister



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

1	ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG	3
2	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	3
3	LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES PLANUNGSGEBIETS ...	3
4	PLANUNGSKONZEPTION	3
4.1	Art der baulichen Nutzung	3
4.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	4
4.3	Immissionsschutz.....	4
4.4	Erschließung (Verkehr, Parkierung).....	5
4.5	Ver- und Entsorgung	5
4.6	Grünordnung	6
5	UMWELTBERICHT.....	6
5.1	Einleitung und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	6
5.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts.....	6
5.1.2	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Begründung	6
5.2	Beschreibung des Bestandes und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung	7
5.2.1	Schutzgut Boden	7
5.2.2	Schutzgut Klima/Lufthygiene	8
5.2.3	Schutzgut Wasser.....	9
5.2.4	Schutzgut Pflanzen und Tiere	10
5.2.5	Schutzgut Mensch	12
5.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	13
5.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
5.2.8	Wechselwirkungen.....	14
5.3	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante).....	14
5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	15
5.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	15
5.4.2	Maßnahmen zum Ausgleich	16
5.5	Alternative Planungsmöglichkeiten	19
5.6	Methodisches Vorgehen und technische Schwierigkeiten.....	19
5.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	19
5.8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	20
6	LITERATUR	21

1 ANLASS UND ZWECK DER PLANUNG

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplans 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 14.12.2010 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 Fl. Nr. 671, 671/1, 811/48 (Teilfläche) und 832/1 (Teilfläche Straße). Die Größe beträgt ca. 0,89 ha.

Das Gebiet wird von der Sindelsdorfer Straße (B11) her erschlossen. Durch den Geltungsbereich führt die Sportplatzstraße. Im Westen, Norden und Süden ist der Geltungsbereich von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. An der östlichen Grenze verläuft die Bahnlinie Tutzing- Kochel.

Die westlich der Sportplatzstraße liegenden Flächen werden bereits gewerblich (Baubetrieb, Maschinenbaufirma) genutzt. Die Flächen zwischen Bahnlinie und Sportplatzstraße werden als Lagerflächen genutzt und sind mit kleineren Holzgebäuden bebaut, sowie durch dichten Gehölzaufwuchs charakterisiert.

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 bestehenden Nutzungen durch ein Bauunternehmen und einen Maschinenbaubetrieb mit Lagerflächen sowie Park- und Erschließungsflächen sowie für die Erweiterung und Neuansiedlung von Gewerbebetrieben geschaffen.

Nicht zulässig sind Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten.

Pro Betrieb ist ausnahmsweise maximal eine Wohnung für Betriebsinhaber oder Betriebsaufsichtspersonal im Sinne von § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO zulässig. Da ein Betrieb auch mehrere Baufenster belegen kann, wird diese Regelung gewählt. Hierbei sind die Richtlinien für die Genehmigung von Betriebsleiterwohnungen (Hinweise Punkt 14) zu berücksichtigen.

4.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der maximal überbaubaren Grundfläche innerhalb der Baufenster festgelegt. Umgerechnet ergibt sich für Baufenster 1 eine GRZ von ca. 0,4, für die Baufenster zwei und drei eine GRZ von ca. 0,35.

Die Gebäude dürfen in allen drei Baufenstern eine maximal Wandhöhe von 7,50 m erreichen. Diese ist nach Art. 6 Abs. 4 Satz 2 BayBO zu ermitteln.

Die Gebäude sind mit Satteldächern auszuführen.

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

4.3 Immissionsschutz

Zur Untersuchung des Belangs Schallimmissionsschutz wurde durch das Büro BL-Consult Piening, 85238 Petershausen, die schalltechnische Begutachtung 11-034-02 vom 26.08.2011 erstellt (Bestandteil der Begründung).

Für den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Westlich Bahnlinie" wird ein Emissionskontingent gemäß DIN 45691 von LEK = 65/50 dB tagsüber/nachts festgesetzt, in Anlehnung an DIN 18005-1. Vorbelastungen durch benachbarte gewerbliche Nutzungen waren nicht zu berücksichtigen. Haus Nr. 6 auf Fl.Nr. 811/49 befindet sich im Bahneigentum und wird derzeit ohne formelle Genehmigung als Ferienwohnung genutzt wird. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wird diesem Gebäude daher keine Schutzbedürftigkeit zugesprochen.

Es verbleibt an den Immissionsorten ein Rest-Immissionskontingent im Hinblick auf mögliche Erweiterungen gewerblich genutzter Flächen oder bei nachgewiesenem Bedarf für Betriebe im Plangebiet (s.u.). Auch ein weiteres Heranrücken von Wohnbebauung im Süden ist noch möglich.

Als emittierende Flächen sind diejenigen innerhalb der Baugrenzen sowie ein 2-5 m breiter Streifen anzusetzen, nicht jedoch Flächen für öffentlichen Verkehr oder außen liegende Grünflächen. Die hierfür maßgeblichen Immissionsorte und Kontingentflächen sind der schalltechnischen Untersuchung (11-034-02) der BL-Consult Piening GmbH vom 26.08.2011 zu entnehmen.

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 4 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 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 Gewerbe Geräusche 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.

Von jedem anzusiedelnden, schalltechnisch relevanten Betrieb ist beim jeweiligen Bauvorhaben nachzuweisen, dass die festgesetzten flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht überschritten werden.

4.4 Erschließung (Verkehr, Parkierung)

Das Gewerbegebiet wird über die bestehende Sportplatzstraße erschlossen, die an das Ortsstraßennetz und die Bundesstraße B 11 anschließt. Die Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche mit Straßenbegrenzungslinie und einer Breite von 6,50 m festgesetzt.

Stellplätze sind nur innerhalb der Baufenster zulässig.

4.5 Ver- und Entsorgung

Die *Stromversorgung* erfolgt über einen Anschluss an die gemeindlichen Versorgungsleitungen der E.ON Bayern AG.

Schmutz- und Regenwasser werden im Mischsystem abgeleitet. Der öffentliche Schmutzwasserkanal verläuft in der Sportplatzstraße.

Das auf den Dach- und Hofflächen anfallende Niederschlagswasser wird über innen liegende Falleleitungen bzw. Hofeinläufe neu zu verlegenden Regenwassergrundleitungen zugeführt und in den Graben auf Fl. Nr. 673 eingeleitet. Hierzu ist eine wasserrechtliche Genehmigung einzuholen.

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

4.6 Grünordnung

Der Geltungsbereich wird derzeit von bestehenden Gewerbeflächen bestimmt, die nach Westen und Norden hin mit Fichtenreihen und teilweise stark zurück geschnittenen Baumreihen aus Birke und Ahorn eingegrünt sind. Auf dem Grundstück Fl. Nr. 811/48 bestimmt ein momentan dichter Gehölzbestand das Landschaftsbild. Dieser entfällt teilweise. Entlang der östlichen Grenze, an der Bahnlinie sind bestehende Gehölzstreifen daher zu erhalten und gegebenenfalls zu ergänzen.

Die Grünordnung soll insgesamt dazu beitragen, die Gebäude bestmöglichst in die Landschaft einzupassen. Dazu werden Gehölzstreifen entlang der westlichen und nördlichen Grenze festgesetzt, die zu 50 % mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen sind. Außerdem wird eine private Grünfläche im Süden des Geltungsbereichs zur Anpflanzung einer Schnitthecke festgesetzt.

Die Festsetzung zur Verwendung heimischer Gehölzarten soll einen Biotopverbund zu angrenzenden Biotopen im Norden und Süden entlang der Bahnlinie fördern.

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 kleineren 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.

Das natürliche Bodengefüge ist im Geltungsbereich durch Lagerflächen und bestehende Bebauung, sowie die Nachbarschaft zur bestehenden Bahnlinie nicht mehr erhalten.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahmen finden im westlichen Bereich auf bereits bebauten und beeinträchtigten Flächen statt. Durch die geplante zusätzliche Bebauung wird sich der Versiegelungsgrad erhöhen.

Der östliche Bereich ist größtenteils mit Gehölzen bewachsen und von kleinen Lagerflächen und Gebäuden durchsetzt. In diesem Bereich kommt es zu Beeinträchtigungen durch Abtrag des Oberbodens durch die Errichtung neuer Gebäude und Lagerflächen. Bei dem Oberboden dürfte es sich jedoch größtenteils um Kiesaufschüttungen und keine gewachsenen Böden handeln.

In Randbereichen kann es zu Verdichtungen durch Transport und Lagerung von Baustoffen kommen.

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ergibt sich eine Erhöhung des Versiegelungsgrades durch neue Gebäude und Lagerflächen, sowie die im Bereich des Gewerbegebietes geplante Asphaltierung der Sportplatzstraße.

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
gering	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 hat der westliche Bereich durch bestehende Lagerflächen und Gebäude keine Bedeutung. Der Gehölzbestand entlang der Bahnlinie hat eine gewisse Bedeutung als Luft- und Lärmfilter für die weiter entfernte Dorfbauung.

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. Es verbleiben jedoch Gehölzstreifen entlang der Bahnlinie die weiterhin eine ausgleichende Funktion übernehmen können.

Insgesamt sind klimatische 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 WasserBestandsbeschreibung:Oberflächengewässer

Im Geltungsbereich befinden sich keine Gewässer. Außerhalb der südlichen Grenze verläuft ein kleiner Entwässerungsgraben.

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 Geschützteitsgrades des Grundwassers nicht auszuschließen. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase möglich.

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die teilweise, dauerhafte Flächenversiegelung wird die Versickerungsrate und somit die Grundwasserneubildung reduziert. Aufgrund des überwiegend 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 Versiegelungsgrades 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 TiereBestandsbeschreibung:*Vegetation*

Der Geltungsbereich ist im Norden und Westen von Baumreihen aus Ahorn, Birke und Fichte umgeben. Diese Gehölze sind teilweise stark zurück geschnitten. Der größte Teil der Fl.Nr. 671 und 671/1 ist durch Bebauung und meist geschotterte, befestigte Flächen bestimmt.

Der östliche Bereich (Fl.Nr. 811/48) ist dicht bewachsen mit Gehölzstrukturen aus Weidengebüschen (Salweide, Silberweide, Korbweide, Purpurweide, Grauweide), Schwarzer Holunder, Vogelbeere, Eingriffeliger Weißdorn, Liguster und Haselnuß. Vereinzelt kommen auch Eschen, Birken, Weißpappeln und baumförmige Silberweiden vor. Kleine Teilbereiche werden kleingärtnerisch und genutzt. Des Weiteren sind Stellen mit offenen Böden und überwachsene Ablagerungen vorhanden

Ein Großteil der Fläche wurde 1992 als Biotop in die amtliche Biotopkartierung (Nr.8234-110-006) aufgenommen (rote gestrichelte Linie). Im Zuge der Erstellung des Landschaftsplanes wurde auf der Basis der amtlichen Biotopkartierung von 1992 und der aktuellen Gegebenheiten die genaue Lage des Biotopes bestimmt. Demnach ist nur noch eine kleine Teilfläche im Südosten, entlang der Bahnlinie als Biotop dargestellt, der 2007 Biotopstrukturen aufwies.

Tierwelt

Es liegen keine Kartierungen oder amtliche Ergebnisse zur Tierwelt im Geltungsbereich vor. Fl. Nr. 811/48 hat jedoch eine gewisse Bedeutung für die Vogelwelt und Kleinsäuger als Lebensraum und Nahrungshabitat. Durch die Vorbelastungen (Bahnlinie, Gewerbeflächen, landwirtschaftliche Nutzflächen) in der Umgebung ist die Lebensraumqualität jedoch eingeschränkt.



Abb. 1 Lageplan zum Vegetationsbestand

Baubedingte Auswirkungen

Die Bauvorhaben erfordern durch den Bau selbst sowie durch Massentransporte und Lagerungen Eingriffe in die vorhandenen Vegetations- und Lebensraumstrukturen. Die betroffenen Flächen weisen eine mittlere Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt auf.

Insgesamt sind die baubedingten Auswirkungen als **mittel erheblich** zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Auf Fl. Nr. 811/48 entfallen ca. 1200 m² Gehölzstrukturen. Hier kann es kleinflächig zu Abwanderungen von Arten kommen. Diese Auswirkungen sind insgesamt gesehen als mittel erheblich zu bewerten, da im Norden außerhalb des Geltungsbereiches Gehölzbestände, sowie innerhalb entlang der Bahnlinie Gehölzstreifen verbleiben. Die biologische Durchgängigkeit kann somit weiter gewährleistet werden.

Aufgrund des mittleren zu erwartenden Versiegelungsgrades und das Entfallen von Gehölzbestand sind **hohe** 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	hoch	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 Osten sowie durch Immissionen aus bestehenden Betrieben bestimmt. Im Zuge der Bebauungsplanung sind die immissionsbezogenen Auswirkungen des Vorhabens auf die bestehende und geplante Wohnnutzung innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs zu untersuchen.

In unmittelbarer Nähe befindet sich keine Wohnnutzung. Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in 100 m Entfernung östlicher Richtung und 80 m nach Westen (Aussiedlerhof).

Zur Beurteilung der Lärmsituation wurde eine schalltechnische Begutachtung vom Büro BL-Consult Piening durchgeführt.

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

Es werden Emissionskontingente von LEK = 65/50 dB(A)/m² tags/nachts festgesetzt. Bei Einhaltung der festgesetzten Kontingente sind keine negativen Auswirkungen durch Lärmbelastungen für die im Umfeld liegende Wohnnutzung zu erwarten.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Anlieger kann insgesamt **gering** gehalten werden.

ERHOLUNG

Bestandsbeschreibung

Die Fläche selbst hat aufgrund der bisherigen Nutzung als Gewerbegebiet keine Bedeutung für die Erholung.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf Erholungssuchende sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Bau von neuen Gewerbegebäuden auf Fl.Nr. 811/48 kann der Blick vom Bereich der Kirche/ Friedhof beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen können jedoch auch aufgrund der optischen Vorbelastung durch bereits bestehende Gewerbeanlagen und der Bundesstraße als **gering erheblich** beurteilt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen für die Erholung sind nicht zu erwarten.

Ergebnis

	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Zusammenfassung
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 LandschaftsbildBestandsbeschreibung:

Abb. 2 Blick auf Fl.Nr. 811/48 in Richtung Osten, Bahnlinie, Kirche

Der westliche Bereich des Geltungsbereiches ist bereits durch gewerbliche genutzte Lager – und Gebäudeflächen bestimmt. Nach Westen und Osten hin grünen bestehende Baumreihen aus Fichten, Birken und Ahorn den Bereich ein. Die im Norden, Süden und Westen angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Der östliche Bereich ist durch einen dichten Gehölzbestand und kleinere Lagerflächen und Schuppen charakterisiert. Die Bahnlinie im Osten liegt ca. 2 m höher und ist zum Geltungsbereich hin durch einen Bahndamm getrennt.

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 und Lagerflächen, sowie das Entfallen des dichten Gehölzbestandes auf Fl. Nr. 811/48 verändert. Es handelt sich jedoch um die Ergänzung eines bereits bestehenden Gewerbegebietes. 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 Erweiterung der bestehenden Betriebe sowie die Neuansiedlung von kleinen Gewerbebetrieben 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 Norden und Westen, sowie entlang der Bahnlinie
- Pflanzung Schnitthecke im Süden von Fl.Nr. 671
- Festsetzung der Verwendung von ausschließlich heimischen und standortgerechten Bäume und Sträucher gemäß der den Festsetzungen beiliegenden Liste
- Keine Rodungsmaßnahmen von 01.03 bis 30.09.

Schutzgut Mensch

- Festsetzung von maximal zulässigen immissionswirksamen, flächenbezogenen Schalleisungspegeln

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 dem größten Teil der Flächen eine geringe Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild zuzuordnen ist. Hierbei handelt es sich um bestehende Bebauung, Lagerflächen, Fichtenreihen sowie bestehende Verkehrsflächen.

Eine mittlere Bedeutung für Natur- und Landschaftsbild haben die gehölzbestandenen Flächen auf Fl. Nr. 811/48. Diese Strukturen bieten besonders Vögeln Lebensraum.

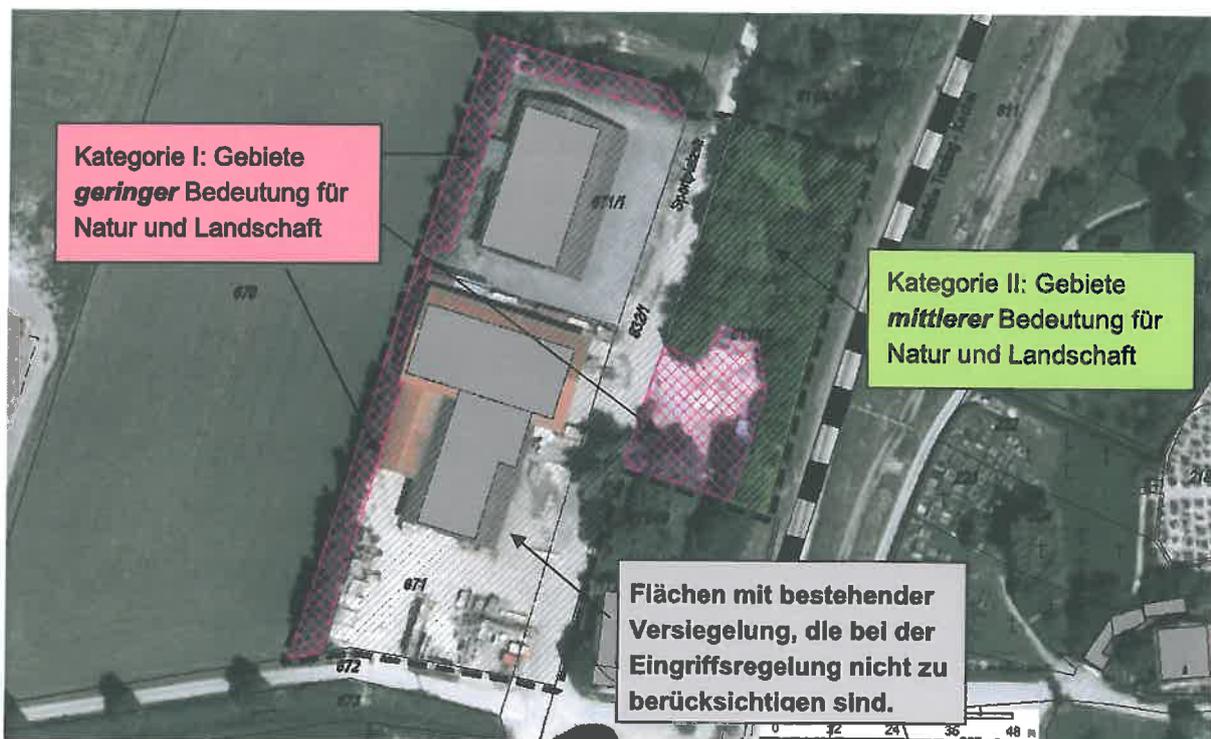


Abb. 3 Bewertung des Ausgangszustands gemäß Leitfaden

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.

Nachdem in den Baufenstern 1 und 2 bereits kein ausgleichspflichtiger Bestand mehr gegeben ist bzw. durch das Projekt beseitigt wird, sind nur die Flächen in Baufenster 3 auszugleichen. Auf diesen Teilflächen sind die Eingriffe Eingriffstyp A (mittlerer bis hoher Versiegelungsgrad, GRZ > 0,35) zuzuordnen.

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

Ausgleichsbedarf für den geplanten Zustand				
Eingriffstyp	Wertstufe	Eingriffsfläche	Kompensationsfaktor	Fläche
Neues Baurecht im Gewerbegebiet				
A	II	1.140 m ²	1,0	1140 m ²
A	I	560 m ²	0,3	170 m ²
Summe Ausgleich in m²				1310 m²

Tab. 7 Berechnung des Ausgleichsbedarfs

Die Wahl des mittleren Kompensationsfaktors ergibt sich durch die genannten Vermeidungsmaßnahmen und die Wertigkeit des Gehölzbestandes.

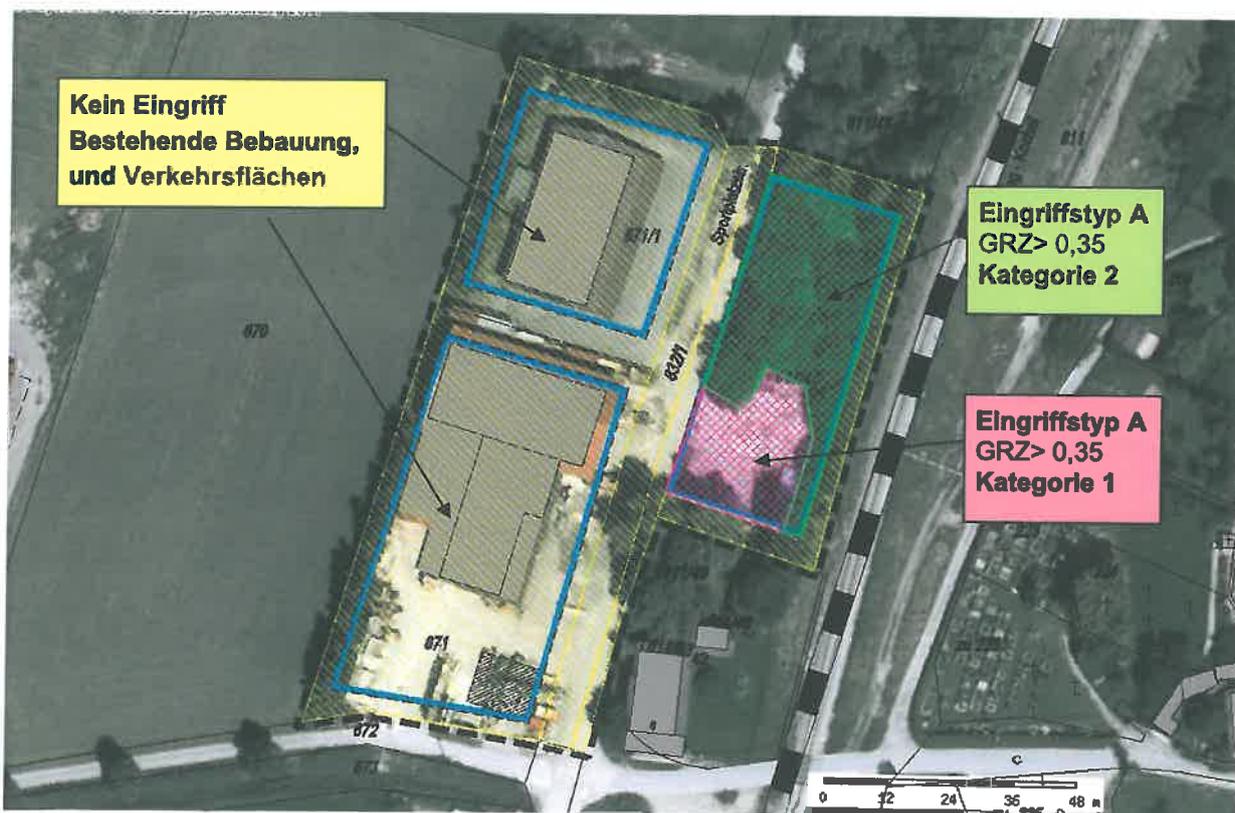


Abb. 4 Darstellung des Planungsvorhabens

Ausgleichsflächen

Der Ausgleich von 1310 m² erfolgt außerhalb des Geltungsbereiches auf einer Teilfläche von Fl. Nr. 648 des Ökokontos der Gemeinde Bichl. Auf den Flächen soll intensiv genutztes, artenarmes Grünland in artenreiches Grünland in der offenen Niederungslandschaft entwickelt werden.

Dabei kann aufgrund der Nähe zur Bundesstraße nur die Hälfte der Fläche angerechnet werden, so dass insgesamt 2620 m² an Maßnahmenfläche notwendig sind. Die verbleibende Restfläche (ca. 2310m²) können in weiteren Bebauungsplanverfahren verwendet werden.

Ausgleichsmaßnahmen

Es sind Fichtenreihen entlang der B 472 sowie im Westen und Norden bei Erhalt der Birken zu roden. Der nördliche Teil der Fläche soll danach durch zweimalige Mahd mit Abfuhr des Mähguts extensiviert werden. Auf den Einsatz von Dünger und Pestiziden ist zu verzichten.



Abb. 5 Lage der Ausgleichsfläche, Fl. Nr. 648, Gemarkung Bichl, grün schraffiert: Maßnahmenfläche 2620 m²

5.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der vorgegebenen Bedingungen (bestehende Gewerbeflächen, Flurgrenzen, Bahnlinie, Straßenverlauf) beschränkte sich die Alternativenplanung auf die Anordnung und Größe der Baufenster.

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 folgend 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 Landschaftsbild dargestellt, kommt der Gestaltung und Eingrünung der gewerblichen Gebäude im Umfeld der Kirche eine besondere Bedeutung zu. Erhebliche Wirkungen können dann eintreten, wenn die vorgesehene Eingrünung nicht durchgeführt bzw. nicht erhalten wird. In diesem Falle ist von erheblichen negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild auszugehen. Daher betrifft das Monitoring die Überprüfung der Wirkung der Eingrünung spätestens 4 Jahre nach Errichtung der Gebäude. Dazu ist eine Fotodokumentation anzufertigen. Nach weiteren 4 Jahren ist der Zustand durch die Gemeinde abermals abschließend zu beurteilen. Ggf. sind Nachbesserungen zu verlangen.

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	
Boden	gering	mittel	mittel	mittel
Klima	gering	gering	entfällt	gering
Oberflächenwasser	entfällt	entfällt	entfällt	entfällt
Grundwasser	mittel	mittel	gering	mittel
Pflanzen und Tiere	mittel	hoch	gering	mittel
Mensch / Lärm	gering	gering	gering	gering
Mensch/ Erholung	entfällt	gering	entfällt	gering
Landschaftsbild	gering	mittel	gering	mittel
Kultur- u. Sachgüter	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 als auch durch das Entfallen von Gehölzbestand 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 1310 m² zu erbringen.

Das Monitoring betrifft die Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

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/reitimwinkel2.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 11-034-02 vom 26.08.2011