

**BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN „HOFBAUERNFELD“ - MARKT
ALTMANNSTEIN****UMWELTBERICHT****01.04.2014**

| | Inhalt | Seite |
|----------|---|--------------|
| 1 | Einleitung | 2 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets | 2 |
| 1.2 | Rechtliche Grundlagen | 2 |
| 2 | Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung | 2 |
| 2.1 | Schutzgut Klima und Luft | 2 |
| 2.2 | Schutzgut Boden | 3 |
| 2.3 | Schutzgut Wasser | 3 |
| 2.4 | Schutzgut Tiere und Pflanzen | 4 |
| 2.5 | Schutzgut Mensch | 5 |
| 2.6 | Schutzgut Landschaft | 6 |
| 2.7 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 6 |
| 3 | Europarechtliche Anforderungen an den Arten- und Gebietsschutz | 6 |
| 3.1 | Betroffenheit von Natura 2000- Gebieten | 6 |
| 3.2 | Hinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) | 6 |
| 4 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung | 6 |
| 5 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 7 |
| 5.1 | Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter | 7 |
| 5.2 | Kompensationsmaßnahmen | 7 |
| 6 | Alternative Planungsmöglichkeiten | 7 |
| 7 | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) | 8 |
| 8 | Zusammenfassung | 8 |
| 9 | Literaturverzeichnis | 10 |

Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets

Planungsrechtliche Voraussetzungen sowie Art und Umfang des Baugebietes sind der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan zu entnehmen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Es gelten die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, das Bundes-Bodenschutzgesetz und das Wassergesetz.

Die Marktgemeinde Altmannstein gehört zur Planungsregion 10 – Ingolstadt und ist laut Regionalplan als Kleinzentrum eingestuft. Die nächst liegenden Mittelzentren sind Kelheim und Neustadt a.d. Donau. Das Unterzentrum Riedenburg ist ca. 10 km entfernt.

Die Darstellung im Flächennutzungs- und Landschaftsplan steht der geplanten Entwicklung nicht entgegen.

In der 7. Flächennutzungsplanänderung vom 03.11.2010 ist das geplante Baugebiet als allgemeines Wohngebiet (WA) bzw. der nordwestliche Bereich als öffentliche Grünfläche ausgewiesen.

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt in drei Stufen nach geringer, mittlerer bzw. hoher Erheblichkeit.

2.1 Schutzgut Klima und Luft

Beschreibung:

Das geplante Baugebiet liegt auf einer leicht nach Nordwesten geneigten Hochebene ca. 424 m ü.NN, welche nach Norden ins Schambachtal hin abfällt.

Einfluss auf das Lokalklima besitzen vor allem die umgebenden Waldgebiete, die besonders bei Winden aus östlicher Richtung eine gute Frischluftversorgung gewährleisten. Die Kaltluft kann vom Wald über das geplante Baugebiet weiter nach Norden in das Schambachtal hin abfließen.

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei der Bewirtschaftung der nördlich und östlich angrenzenden Felder Geruchsimmissionen beim Ausbringen von Stallmist und Gülle sowie beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auftreten können. Ebenso kann es zu Staubimmissionen beim Mähdrusch, beim Ausbringen bestimmter Handelsdünger und bei der Bodenbearbeitung bei trockener Witterung kommen.

Auswirkungen:

Während der Bauphase erhitzt sich die leergeräumte Oberfläche stärker als der bewachsene Boden. Anlagebedingt führen die versiegelten Flächen und Dachflächen zu einer stärkeren Erwärmung. Jedoch kann durch die Anordnung der Baukörper die Kaltluft weiterhin nach Norden abfließen, d.h. es entsteht kein Stau.

Durch den Betrieb von Heizanlagen werden Schadstoffe und Feinstäube freigesetzt. Baum- und Strauchpflanzungen in den Gärten können die Auswirkungen mindern.

Einträge aus der landwirtschaftlichen Flur können durch die öffentliche Ortsrandeingrünung im Norden und durch die in Privatgärten festgesetzte Bepflanzung im Osten reduziert werden.

Ergebnis:

Aufgrund der großen Waldflächen im näheren Umkreis ist im Baugebiet für ausreichend Frischluftzufuhr gesorgt. Gehölz- und Baumpflanzungen im Gebiet verbessern zudem das Kleinklima. Daher ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit auszugehen.

2.2 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Baugebiet befindet sich auf einer flachwelligen Hochfläche.

Aus den Malmkalksteinen und –mergeln des Fränkischen Jura entstanden auf der Hochfläche Mullrendzinen. Diese Böden haben verhältnismäßig geringe Mächtigkeiten und einen hohen Kalkskelettanteil; sie neigen stark zur Austrocknung.

Die Böden sind aufgrund der Dolomitverwitterung meist flachgründig und steinig. Es handelt sich um schwarze bis braune Humuskarbonatböden (INGENIEUR-GEOLOGISCHES INSTITUT 1982).

Für ackerbauliche Zwecke sind sie aufgrund der ebenen Lage mittelmäßig zu nutzen.

Auswirkungen:

Während der Bauphase werden größere Bodenbewegungen, z.B. beim Aushub der Baugruben und der Zufahrten notwendig. Die Bodenstruktur verändert sich dadurch auch im Bereich der zukünftigen Gärten – sei es durch Aushub oder durch Verdichtung. Der Oberboden wird zwischengelagert und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder im Gartenbereich abgedeckt.

Durch die Errichtung von Gebäuden, Stellflächen und Erschließungsstraße werden jedoch ca. 35% des Bodens dauerhaft versiegelt. Die restliche Fläche bleibt unversiegelt und wird gärtnerisch genutzt.

Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis:

Im Baugebiet selbst wirkt sich die Flächenversiegelung im Bereich der Gebäude mit Zufahrten und Erschließungsstraße aus. Größere zusammenhängende Gartenflächen können der Versiegelung entgegen wirken.

Somit sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser:

„Die untersten Schichten des Malm bilden den obersten Teil des Grundwasserkörpers. Sie sind Teil eines zusammenhängenden Karstwasserkörpers, der tief unter die Vorfluter Altmühl und Donau reicht. Die oberste grundwassererfüllte Schicht liegt etwa bei 350 m ü. NN. Die darüber liegenden Gesteinsschichten sind wasserdurchlässig.

Durch die gute Wasserwegsamkeit in den häufig verkarsteten oberen Malmschichten ist eine Filterung des versickernden Oberflächenwassers nur in geringem Umfang gegeben. Das Grundwasser ist deshalb hinsichtlich einer oberflächennahen Verschmutzung besonders gefährdet“ (INGENIEUR-GEOLOGISCHES INSTITUT 1982).

Das Baugebiet liegt auf einer Höhe von 420 m bis 429 m ü. NN. Durch die Hochlage ist von einem durchschnittlichen Grundwasser-Flurabstand von ca. 70 m auszugehen. Daher ist keine Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung zu erwarten.

Oberflächenwasser:

Fließende oder stehende Gewässer sind nicht vorhanden. Je nach Witterungsverhältnissen ist mit leicht abfließendem Hangwasser zu rechnen.

Auswirkungen:

Das im Karstgrund vorkommende Grundwasser ist durch Klüfte, Spalten und Dolinen mit der Oberfläche verbunden. Somit ist es bau- und betriebsbedingt stark durch Schadstoffeintragungen von oben gefährdet.

Anlagebedingt geht durch einen erhöhten Versiegelungsgrad auf der gesamten Fläche bewachsene Bodenschicht verloren. Dies führt zu vermehrtem und beschleunigtem Oberflächenabfluss, einer Reduzierung des Rückhaltevolumens im belebten Boden, sowie zu einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung.

Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, wie z.B. große zusammenhängende Gartenflächen mit möglichst geringem Anteil an versiegelten Flächen können die Auswirkungen reduzieren.

Das im Nordwesten angelegte Retentionsbecken sammelt das anfallende Niederschlagswasser zur Direktversickerung.

Ergebnis:

Mit Umsetzung des naturnah gestalteten Retentionsbeckens können trotz der Flächenversiegelung die Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser mit geringer bis mittlerer Erheblichkeit eingestuft werden.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die potentiell natürliche Vegetation, also die Vegetation, die sich unter den heutigen Umweltverhältnissen ohne weitere Eingriffe des Menschen einstellen würde, wäre im Bereich des Planungsgebiets ein reiner Platterbsen-Buchenwald - Lathyro-Fagetum typicum (INGENIEUR-GEOLOGISCHES INSTITUT 1982). Diese Vegetationsgesellschaft ist im Planungsgebiet und Umgebung nicht mehr anzutreffen.

Die zu bebauende Fläche wird momentan als intensives Grünland bzw. Acker genutzt. Nicht mehr bewirtschaftete Streifen wurden der Sukzession überlassen und haben sich mittlerweile, nach ca. 10 bis 15 Jahren eingestellter Nutzung zu locker gewachsenen Baum-Strauch-Beständen mit teilweise mageren Säumen entwickelt, die das Planungsgebiet in Nord-Süd-Richtung durchziehen. Einzelne mit Altgras und Schlehenhecken bewachsene Ranken markieren die Bewirtschaftungsgrenzen.

Das Baugebiet ist in nördlicher und östlicher Richtung umgeben von Heckenstrukturen und Feldgehölzen im Wechsel mit landwirtschaftlichen Nutzflächen. Ca. 130 m in nördlicher Richtung befindet sich die im Herbst 2012 neu angelegte Ökokontofläche mit Streuobstbestand, Hecken und Grünland, die für das Baugebiet als Ausgleichsfläche herangezogen wird.

Nördlich, in einem Abstand von ca. 220 m befinden sich die Biotope Nr. 7135-0026-001/002 und Nr. 7135-0026-004. Es handelt sich um naturnahe Gebüsche, Hecken mit Altgrasbeständen und kleinflächige Magerrasenreste.

Aufgrund der reichhaltigen Biotopausstattung muss ein hohes Vorkommen an Vogelarten, v.a. von Heckenbrütern im Umkreis angenommen werden.

Die artenschutzrechtlichen Belange werden daher in einer gesonderten Anlage zum Umweltbericht behandelt.

Auswirkungen:

Baubedingt werden mit der Rodung der Baum-Strauch-Hecken und Entfernung einzelner Ranken wertvolle Strukturen für die Tierwelt zerstört. Aufgrund des Vorkommens von europäischen Vogelarten werden im Anhang Aussagen zu den betroffenen Arten bezüglich des Ausschlusses bzw. der Erfüllung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 gemacht.

Um baubedingte Verluste von besiedelten Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen, sind zu entfernende Gehölze gemäß den grünordnerischen Festsetzungen im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar zu roden gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG; Grünland- und Ackerflächen sind im Zeitraum von 1. September bis 15. April zu räumen.

Anlagebedingt können durch eine naturnahe Ortsrandeingrünung (heimische Baum-Strauchhecken) sowie durch die Pflanzung von Hausbäumen Vernetzungsstrukturen zu den nahe gelegenen Hecken geschaffen werden.

Ergebnis:

Aufgrund der bereits erfolgten Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie der guten Biotopausstattung im nahen Umkreis, sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.5 Schutzgut ‚Mensch‘

Beschreibung:

Das geplante Baugebiet grenzt westlich der Schulstraße direkt an die Grund- und Mittelschule bzw. im Nordwesten an die dort anschließenden öffentlichen Sportanlagen. Nördlich und östlich ist es umgeben von landwirtschaftlichen Nutzflächen, die gegliedert sind durch Heckenstrukturen. Im Süden grenzt bestehende Wohnbebauung an. Südwestlich des Baugebiets befindet sich ein Gewerbegebiet, mit einem Holzverarbeitenden Betrieb (Zimmerei). Durch das geplante Baugebiet führt eine Erschließungsstraße mit Anschlüssen an die Schulstraße im Westen und im Norden.

Auswirkungen:

Die nordwestlich angrenzenden Sportanlagen haben von der Wohnbebauung einen Abstand von 40 m. Daher sind keine negativen Auswirkungen auf die Wohnbebauung zu erwarten. Durch die angrenzenden Äcker und Wiesen sind vorübergehende Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch Fuhrwerksverkehr nicht auszuschließen. Durch die Bewirtschaftung der angrenzenden Felder bedingte Staubimmissionen können durch Eingrünungsmaßnahmen verringert werden.

Während der Bauphase ist von erhöhter Lärmentwicklung auszugehen. Da sich das Erweiterungsgebiet aber in Ortsrandlage befindet, sind die baubedingten Auswirkungen als gering einzustufen.

Durch das Entstehen von 27 Wohnparzellen ist ab Inbetriebnahme von einem erhöhten Verkehrsaufkommen auszugehen. Davon betroffen sind hauptsächlich die an die Erschließungsstraße angrenzende Wohnbebauung, aber auch die Schulstraße sowie die Hagenhiller Straße. Ein als Geh- und Radweg nutzbarer Flurweg entlang der Ortsrandeingrünung im Norden wirkt sich positiv auf den Erholungswert aus.

Betrachtet man die gesamte Planungssituation sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen in dem betroffenen Bereich als gering einzustufen.

2.6 Schutzgut Landschaft

Das geplante Baugebiet grenzt östlich an das Landschaftsschutzgebiet „Schutzzone im Naturpark Altmühltal“ an. Landschaftsprägend sind die bewaldeten Anhöhen um Altmannstein mit Kreutberg im Osten (458 m), Kochberg im Südwesten (495 m) und Steinplatte im Nordwesten (510 m). Aufgrund der Hochlage des Baugebiets sind Ausblicke in diese Richtungen möglich.

Auswirkungen:

Bau- und betriebsbedingt entstehen geringe Belastungen.

Anlagebedingt:

Obwohl im Süden und Westen an die bestehende Bebauung angeschlossen wird, entstehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vor allem nach Norden und Osten hin. Die vorgesehene Ortsrandeingrünung aus heimischen Gehölzen bildet den Ortsabschluss in nördlicher Richtung und stellt den Übergang zur freien Landschaft hin dar. Auch die private Ortsrandeingrünung im Osten wirkt landschaftsprägend; eine Verwendung heimischer Gehölze ist daher sehr wichtig. Mit der vorgesehenen Erweiterung des Baugebiets in einem nächsten Bauabschnitt ist eine öffentliche Ortsrandeingrünung nach Osten als Gebietsabschluss vorgesehen.

Die öffentliche Grünfläche im Westen des Gebiets mit naturnah gestaltetem Regenrückhaltebecken trennt das Baugebiet optisch von dem westlich angrenzenden Schul- und Sportgelände ab.

Ergebnis: Bei Durchführung der geplanten Ortsrandeingrünung im Norden sowie der öffentlichen Grünfläche im Westen sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

3 Europarechtliche Anforderungen an den Arten- und Gebietsschutz

3.1 Betroffenheit von Natura 2000- Gebieten

Im Umkreis von Altmannstein befindet sich kein Natura 2000- Gebiet. Das nächst gelegene FFH-Gebiet „Hienheimer Forst östlich und westlich Schwaben“ liegt westlich von Tettenwang. Aufgrund einer Entfernung von ca. 6 km vom Eingriffsbereich besteht keine Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebietes.

3.2 Hinweise zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Das geplante Vorhaben führt zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung wertvoller Elemente und Objekte des Naturhaushaltes. Obwohl ein Vorkommen von europäischen Vogelarten (vgl. Anhang) gegeben ist, können für die betroffenen Arten die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 ausgeschlossen werden.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf den Sukzessionsflächen könnten sich die Hecken weiter entwickeln und einen natürlichen Ortrand nach Nordosten hin ausbilden.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

5.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter (vgl. Grünordnerische Festsetzungen)

| Schutzgüter | Vermeidungsmaßnahmen | Bemerkungen |
|--------------------|---|-------------|
| Klima | - Verbesserung des Kleinklimas durch Baum- und Strauchpflanzungen im öffentlichen Bereich (Ortsrand, Westen) | |
| Boden | - Reduzierung des Versiegelungsgrades - Schichtgerechte Lagerung des Oberbodens in Form von Mieten - Weitest gehender Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch dauerhafte Bepflanzung der öffentlichen und privaten Grünflächen. | |
| Wasser | - Anlage einer Retentionsfläche zur Sammlung des Regenwassers im Baugebiet | |
| Tiere und Pflanzen | - Schutz vorhandener angrenzender Lebensräume während der Baumaßnahme - Rodung von Gehölzen unter Beachtung der Vogelbrutzeiten. - Pflanzung einer Baum-Strauch-Hecke als Ortsrandeingrünung. - Bereits fertig gestellte Ausgleichsfläche (= Ökokontofläche) bietet beeinträchtigten Vogelarten einen sofortigen Ersatzlebensraum. | |
| Landschaft | - Schaffung von Übergängen in die freie Landschaft durch öffentliche Ortsrandeingrünung im Norden und private Eingrünung im Osten. | |

5.2 Kompensationsmaßnahmen

Das Kapitel „Kompensation“ ist in der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan unter „Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ enthalten. Auf eine ausführliche Darstellung im Umweltbericht wird daher verzichtet.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Der gewählte Standort wurde im Rahmen der Flächennutzungsplanung als geeignet befunden aufgrund seiner topografischen Lage (Hochebene).

7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Landschaftsbild kann vor allem durch die geplante Ortsrandeingrünung (interne Kompensationsmaßnahme) aufgewertet werden.

Im Rahmen des Monitoring ist zu überprüfen, ob die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme sowie der privaten Pflanzbindungen durch die Bauherren im

genannten Zeitrahmen erfolgt ist. In regelmäßigen Abständen von 3 Jahren soll die Situation dokumentiert werden, um Fertigstellungen oder Nachbesserungen ggf. anzumahnen.

8 Zusammenfassung

Die bau- und anlagebedingten Auswirkungen sind im Vergleich zu den geringeren betriebsbedingten Auswirkungen als mittelwertig einzustufen. Anlagebedingt, d.h. dauerhaft stellt das Baugebiet eine Veränderung des Bodens, Wasserhaushalts und Landschaftsbildes dar. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Pflanzen und Tiere sind baubedingt als mittelwertig einzustufen. Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und Kompensation vorgesehen, wobei vor allem die geplante Ortsrandeingrünung aus Sicht des Landschaftsbildes eine Bereicherung darstellt. Die zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzbezogen aufgeführt.

Schutzgut Klima und Luft:

Die Versiegelung von Flächen führt zu einer stärkeren Erwärmung, die jedoch aufgrund der topografischen Gegebenheiten (Höhenlage, Waldnähe) ohne spürbaren Einfluss auf das örtliche Klima bleibt. Während der Anbauperiode kann es durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu geringfügigen Stoffeinträgen kommen, die aber durch geeignete Ortsrandbepflanzung reduziert werden können. Ebenso können Feinstäube, die aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens entstehen, durch die Eingrünung gemindert werden.

Schutzgut Boden:

Baubedingt ist auf eine sachgerechte Lagerung von Abraum und Humus zu achten. Der natürliche Bodenaufbau wird im Bereich der Bebauung und der Wege/ Straßen verändert, im Gartenbereich wird er wieder hergestellt. Die Veränderung hat Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

Schutzgut Wasser:

Die Grundwasserverhältnisse werden durch das Bauvorhaben nicht verändert. Jedoch wird die Grundwasserneubildung durch den Versiegelungsgrad beeinträchtigt. Es kommt zu einem vermehrten Oberflächenabfluss im Bereich der überbauten Flächen. Abfließendes Wasser wird im Nordwesten des Gebiets in einem Regenrückhaltebecken gesammelt und so wieder dem natürlichen Kreislauf zugeführt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Durch die geplante Bebauung werden Baum-Strauch-Hecken, Ranken und landwirtschaftliche Nutzflächen zerstört, jedoch sind im nahen Umkreis noch vergleichbare Lebensraumtypen vorhanden, so dass für die betroffenen Arten Ausweichmöglichkeiten bestehen. Bei der Rodung der Gehölze sowie der Räumung der Grün- und Ackerflächen werden Vogelbrutzeiten beachtet. Angrenzende Gehölzbestände werden während der Baumaßnahme ausreichend geschützt.

Mit Pflanzung heimischer Baum- und Straucharten entlang des Ortsrandes sowie in den Hausgärten kann die Artenvielfalt erhalten werden.

Schutzgut Mensch:

Bedingt durch Anwohnerfahrzeuge wird sich der Verkehrslärm im Baugebiet etwas erhöhen. Vor allem die nördlich und östlich gelegenen Grundstücke können gelegentlich durch landwirtschaftliche Maschinen und Fuhrwerksverkehr beeinträchtigt werden.

Schutzgut Landschaft:

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich aufgrund der Höhenlage des Baugebietes „Hofbauernfeld“, welches aus südlicher, westlicher und nördlicher Richtung gut wahrnehmbar ist. Mit Pflanzung der Ortsrandeingrünungen nach Norden und Osten hin

können jedoch negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild erheblich gemindert werden. In Verbindung mit der bereits umgesetzten Kompensationsmaßnahme wird ein gut eingegrünter Bereich nach Norden geschaffen.

Nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

| Schutzgut | Baubedingte Auswirkungen | Anlagebedingte Auswirkungen | Betriebsbedingte Auswirkungen | Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit |
|--------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|
| Klima und Luft | gering | mittel | gering | gering |
| Boden | hoch | mittel | gering | mittel |
| Wasser | mittel | gering | gering | gering |
| Tiere und Pflanzen | hoch | gering | gering | gering |
| Mensch (Lärm) | mittel | gering | gering | gering |
| Landschaft | hoch | mittel | gering | mittel |

8 Literaturverzeichnis

BNATSCHG 2009: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.02.2012 (BGBl. I S. 148) m.W.v. 14.02.2012.

BAYNATSCHG 2011: Bayerisches Naturschutzgesetz in der Fassung vom 23. Februar 2011.

FIN-WEB 2011: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer.

EIGENE ERHEBUNGEN

INGENIEUR-GEOLOGISCHES INSTITUT, IGI 1982: Landschaftsplan Altmannstein. Bearbeitung S. Niedermeyer, Westheim.

PLANUNGSVERBAND REGION INGOLSTADT (RP): Regionalplan der Planungsregion Ingolstadt (10) – Stand 2008.