

	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
	<b>Umweltbericht zum Bebauungs- und Grünordnungsplan „An der Berghauser Straße- Erweiterung“</b>	
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets	2
1.2	Rechtliche Grundlagen	2
<b>2</b>	<b>Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung</b>	<b>2</b>
2.1	Schutzgut ‚Klima‘ und ‚Luft‘	2
2.2	Schutzgut ‚Boden‘	3
2.3	Schutzgut ‚Wasser‘ (Oberflächenwasser / Grundwasser)	3
2.4	Schutzgut ‚Tiere und Pflanzen‘	4
2.5	Schutzgut ‚Mensch‘ (Lärm)	4
2.6	Schutzgut ‚Landschaft‘	5
2.7	Schutzgut ‚Kultur- und Sachgüter‘	5
<b>3</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b>	<b>5</b>
4.1	Vermeidungsmaßnahmen, bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter	5
4.2	Ausgleich (vgl. Kap. 10 – Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan)	6
<b>5</b>	<b>Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>8</b>

## **Umweltbericht**

### **1 Einleitung**

#### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Baugebiets**

Planungsrechtliche Voraussetzungen sowie Art und Umfang des Baugebietes sind den in der Begründung zum Bebauungs- und Grünordnungsplan dargestellten Beschreibungen 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 der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung steht der geplanten Entwicklung nicht entgegen. Der Landschaftsplan sieht eine Siedlungserweiterung im Norden von Altmannstein vor (Altmannstein-Nord), was den jetzigen Baugebieten „Am langen Heckenweg“ und „An der Berghauser Straße“ mit Erweiterungsflächen entspricht.

### **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:

Einfluss auf das Lokalklima besitzt vor allem das ca. 1 km entfernte nordwestlich gelegene Waldgebiet. Durch seine Größe und Kuppenlage (516 m) sorgt es vor allem bei Nord- bzw. Nordwestwind für eine gute Frischluftversorgung.

Die Kaltluft fließt vom Wald über das geplante Baugebiet weiter nach Süden hin ab.

Es ist darauf hinzuweisen, dass bei der Bewirtschaftung der nördlich und nordöstlich 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 Süden abfließen. 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 geeignete Ortsrandeingrünung im Norden und Osten (Privatgärten) gemindert werden.

**Ergebnis:**

Die nahe gelegenen Waldflächen sorgen für ausreichend Frischluftzufuhr. 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 durchschnittlich zu nutzen.

**Auswirkungen:**

Während der Bauphase werden größere Flächen verändert. Der Oberboden wird zwischengelagert. Durch die Anlage von Gebäuden und Erschließungsstraße werden ca. 35 % der Fläche dauerhaft versiegelt.

Vermeidungsmaßnahmen, wie z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen auf Seitenstreifen und Gehwegen (vgl. Kap. 7.3) können die Auswirkungen reduzieren. Die Kompensation erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

**Ergebnis:**

Da die Grundstücke mit einer Durchschnittsfläche von ca. 700 m<sup>2</sup> sehr groß sind, ergibt sich ein hoher unversiegelter Gartenanteil. Da sich die Flächenversiegelung nur im Bereich der Gebäude mit Zufahrten sowie der Straße auswirkt, sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

## 2.3 Schutzgut Wasser

**Oberflächenwasser:**

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer Hochebene. Fließende oder stehende Gewässer sind nicht vorhanden.

**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 ü. NN. Durch die Hochlage ist von einem Grundwasser-Flurabstand von ca. 70 m auszugehen. Daher ist eine Beeinträchtigung durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten.

**Auswirkungen:**

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

Anlagebedingt kommt es durch den erhöhten Versiegelungsgrad auf der gesamten Fläche zu einem vermehrten und beschleunigten Oberflächenabfluss, einer Reduzierung des

Rückhaltevolumens des belebten Bodens, 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.

Ergebnis:

Aufgrund der Versiegelung sind Umweltauswirkungen geringer bis mittlerer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

## 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 geplanten Gebiet 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 liegt momentan brach.

Am nordwestlichen Gebietsrand befindet sich ein amtlich kartiertes Biotop, ein Heckenkomplex mit eingestreuten mageren Wiesenbereichen. Die direkt angrenzenden Vegetationsstrukturen werden während der Bauphase geschützt (vgl. Kap. 7.1.1).

Auswirkungen:

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung liegen im Baugebiet hauptsächlich Flächen mit geringer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Jedoch stellen die nordwestlich angrenzenden Hecken in Verbindung mit den Saum- und Wiesenbereichen für Vögel, wie z. B. Grasmücken, Neuntöter, Heckenbraunelle oder Goldammer einen wertvollen Lebensraum dar. Ebenso wichtig sind diese Offenlandstrukturen für Insekten sowie Reptilien, wie z.B. Zauneidechsen.

Baubedingt kann es v.a. während der Erschließungsphase zu **Störungen** der Brutzeit der Vögel in den angrenzenden Heckenbeständen kommen.

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 Überbauung sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

## 2.5 Schutzgut ‚Mensch‘

Beschreibung:

Das geplante Baugebiet grenzt im Osten an die Berghauser Straße an, im Norden und Westen an landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. Biotopflächen an sowie im Osten und Süden an bestehende bzw. geplante Wohnbebauung. Durch das Gebiet führt ein öffentlicher Fußweg mit Anschluss an einen bestehenden Fußweg im Südwesten.

Westlich des Gebietes führt ein Wanderweg entlang des Taubentals in Richtung Berghausen.

Auswirkungen:

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

In Verbindung mit der geplanten Baugebietserweiterung „Am langen Heckenweg – Restfläche“, die auf gleicher Höhe östlich der Berghauser Straße geplant ist, ist von einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen auszugehen.

Durch die geplante fußläufige Verbindung wird der Erholungswert des Baugebietes erhöht.

Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Lärmimmissionen beim Einsatz landwirtschaftlicher Maschinen auf den Nutzflächen und durch den Fuhrwerksverkehr nicht auszuschließen.

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

## 2.6 Schutzgut Landschaft

Das geplante Baugebiet schließt nördlich an das bereits bestehende Gebiet an. Von Berghausen in nördlicher Richtung gelegen ist es durch die Hochlage wahrnehmbar.

Auswirkungen:

Bau- und betriebsbedingt entstehen geringe Belastungen.

Anlagebedingt: Obwohl im Süden direkt an die bestehende Bebauung angeschlossen wird, wird vor allem nach Nordwesten das Landschaftsbild beeinträchtigt. Daher ist gerade in diesem Bereich die Ortsrandeingrünung mit heimischen Gehölzen sehr wichtig! Auch die Pflanzung von Obstbäumen (vgl. Kap. 7.2.1 Hausbäume) wirkt sich positiv auf das Landschaftsbild aus.

Ergebnis: Bei Durchführung der festgesetzten Pflanzmaßnahmen sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

## 3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Fläche würde bei Nichtdurchführung weiter intensiv landwirtschaftlich genutzt. Beim bisherigen Ortsrand fehlten nach Norden die Übergänge in die freie Landschaft.

## 4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

### 4.1 Vermeidungsmaßnahmen bezogen auf die verschiedenen Schutzgüter (vgl. Kap. 7 Grünordnerische Festsetzungen)

Schutzgüter	Vermeidungsmaßnahmen	Bemerkungen
Klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung des Kleinklimas durch Baum- und Strauchpflanzungen</li> <li>- Reduzierung des Versiegelungsgrades</li> <li>- Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> </ul>	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Versiegelungsgrades</li> <li>- Schichtgerechte Lagerung des Oberbodens in Form von Mieten zur abschließenden Wiederverwendung</li> </ul>	

Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung der Grundwasserneubildung durch Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen auf öffentlichen Wegen</li> <li>- Entwässerung von Dachflächen zur Direktversickerung</li> </ul>	
Schutzgüter	Vermeidungsmaßnahmen	Bemerkungen
Tiere und Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung von Übergängen in die freie Landschaft durch private Ortsrandeingrünung</li> <li>- Schutz vorhandener angrenzender Lebensräume (Feldgehölz) während der Baumaßnahme</li> </ul>	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schaffung von Übergängen in die freie Landschaft durch Ortsrandeingrünung und Pflanzung von Hausbäumen</li> </ul>	

## 4.2 Ausgleich

Das Kapitel „Ausgleich“ ist in der Begründung zum Bebauungs- mit Grünordnungsplan, Kap.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung enthalten. Auf eine ausführliche Darstellung im Umweltbericht wird daher verzichtet.

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit dem Bebauungsplan „An der Berghauser Straße III“ wird ein Lückenschluss erreicht. Der gewählte Standort wurde im Rahmen der Flächennutzungsplanung als geeignet befunden aufgrund seiner topografischen Lage (Hochebene).

## 6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die günstige Wirkprognose im Hinblick auf das Landschaftsbild stützt sich wesentlich auf die Wirksamkeit der Ortsrandeingrünung am westlichen und nördlichen Rand des Geltungsbereiches. Im Rahmen des Monitoring ist zu überprüfen, ob die Baum-Strauch-Hecke in ihrer Dichte und Struktur ausreicht, um das Landschaftsbild zu verbessern. In einem Zeitraum von 5 Jahren wird die Situation beobachtet und ggf. nachgebessert.

## 7 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 aufgrund des niedrigen Ausgangszustandes als gering einzustufen. Wie dargestellt werden Maßnahmen zur Minderung, Vermeidung und Kompensation vorgesehen. 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 ohne spürbaren Einfluss auf das örtliche Klima bleibt. Während der Anbauperiode kann es durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu geringfügigen Dünge- und Spritzmitteleinträgen kommen, die aber durch geeignete Bepflanzung reduziert werden können.

### 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 bleibt er erhalten. Die Veränderung hat Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

#### Schutzgut Wasser:

Die Grundwasserverhältnisse werden durch das Bauvorhaben nicht verändert. Jedoch muss bei den Bauarbeiten auf erhöhten Grundwasserschutz (durch Schadstoffeinträge) geachtet werden. Die Grundwasserneubildung wird durch den erhöhten Versiegelungsgrad beeinträchtigt. Es kommt zu einem vermehrten Oberflächenabfluss, der jedoch durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen etwas reduziert werden kann.

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen:

Durch die geplante Bebauung werden keine wertvollen Lebensräume zerstört. Angrenzende Biotope werden während der Baumaßnahme ausreichend geschützt. Die Pflanzung heimischer Baum- und Straucharten in den Hausgärten (vgl. Pflanzenliste Privatgärten, Kap. 7.2.1, 7.2.2) kann die Artenvielfalt sogar erhöhen.

#### Schutzgut Mensch:

Durch die geringe Größe des Baugebietes von 8.074 m<sup>2</sup> wird sich der Verkehrslärm nur leicht erhöhen. Die nördlich gelegenen Grundstücke können während der Anbauperiode gelegentlich durch landwirtschaftliche Fahrzeuge beeinträchtigt werden.

#### Schutzgut Landschaft:

Das Landschaftsbild wird kaum beeinträchtigt, wenn die Ortsrandeingrünung nach Westen und Norden hin umgesetzt wird.

*Nachfolgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:*

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

## 8 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BayStMLU) 1998: Das Bayerische Naturschutzgesetz.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BayStMLU) 2003: Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – ein Leitfaden (ergänzte Fassung).

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (BayStMLU) 2007: Der Umweltbericht in der Praxis – ergänzte Fassung.

BECK-TEXTE 2006: Baugesetzbuch, 39. Auflage 2006.

BECK-TEXTE 2006: Umweltrecht, 18. Auflage 2006.

### EIGENE ERHEBUNGEN

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

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