

Bebauungsplan
„Hammerstetten Süd Teil A“ Ortsteil Hammerstetten
89358 Kammeltal

GEMEINDE KAMMELTAL

Landkreis Günzburg

UMWELTBERICHT

Aufgestellt:

Hans Marz
Dipl. Ing. (FH) Landespflege
Holzara 17
86 424 Dinkelscherben
☎ 08236/380



17.08.2010
redaktionell geändert 12.10.2010



INHALTSVERZEICHNIS - GLIEDERUNG		Seite
1.0	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes	3
1.2	Darstellung der in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	3
2.0	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	3
2.1	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
3.0	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	10
4.0	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	11
4.1	Vermeidung und Verringerung	11
4.2	Ausgleich	11
5.	Alternative Planungsmöglichkeiten	13
6.	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	13
7.	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	13
8.	Zusammenfassung	14

1.0 EINLEITUNG

1.1 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen um eine städtebaulich geordnete Entwicklung am südwestlichen Ortsrand von Hammerstetten zu gewährleisten.

Durch den Gemeinderat wurde am 11.05.2010 der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan "Hammerstetten Süd, Teil A" gefasst, um die Nachfrage nach Bauland im Gemeindeteil Hammerstetten, vorrangig für einheimische Bauwerber, befriedigen zu können.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde, wird im Parallelverfahren durchgeführt. Hierzu hat der Gemeinderat in der Sitzung am 11.05.2010, die 4. Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes beschlossen.

1.2 DARSTELLUNG DER IN DEN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

Nach neuem geltenden Recht § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, muß grundsätzlich in allen Bauleitplanverfahren eine förmliche Umweltprüfung durchgeführt werden. Hierin sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu würdigen.

Dies geschieht im vorliegenden Verfahren in Form des Umweltberichtes (UB).

Der Umfang und die Gliederung des UB wurden in Anlehnung an den Mustereinführungserlass zum Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau) und der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB überprüft und festgelegt.

2.0 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Vorgehensweise:

Die Erheblichkeitsschwelle einzelner Umweltauswirkungen wurde im Vorfeld geprüft und das Einzelfallergebnis begründet.

Der Umweltbericht bezieht sich nach § 2 Abs. 4 Satz 1 nur auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Es wurden deshalb nur diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die nach dem derzeitigen Planungs- und Erkenntnisstand bzw. nach vernünftigem planerischem Ermessen voraussehbar sind.

Abschichtung:

Entsprechend der Abschichtungsregelung wurde der Umfang der jeweils erforderlichen Ermittlung von Umweltbelangen auf das Bebauungsplanverfahren beschränkt. Weitergehende Erkenntnisse die auf anderen Planungsebenen ermittelt wurden oder ermittelt werden sollen, sind daher nicht Bestandteil der Untersuchungen.

GEGENSTAND DER ERMITTLUNG

Es werden die städtebaulichen Belange nach § 1 Abs. 6 nach der neuen Regelung berücksichtigt:

Diese Belange sind die Auswirkungen auf

- Tiere
 - Pflanzen
 - Boden
 - Wasser
 - Klima/Luft
 - Landschaft
 - Biologische Vielfalt
 - Erhaltungsziel und Schutzzwecken von FFH- und Vogelschutzgebieten
 - Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
 - Kulturgüter und sonstige Sachgüter.
-
- Die Vermeidung von Emissionen und der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern
 - Die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen umweltbezogenen Plänen.

STANDORT- UND MASSNAHMENBESCHREIBUNG

Das Baugebiet liegt am Ortsrandbereich von Hammerstetten südlich der Ortslage zugeordnet, auf einer nach Osten geneigten Hangfläche, die im Talbereich von der Kreisstraße GZ 15 begrenzt wird. Im Plangebiet ist ein Mischgebiet (MI) vorgesehen.

Der Planungssektor erstreckt sich über mehrere Flurstücke und wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt: Der kleinere Teil wird als Ackerfläche, ein größerer Teil als Grünland-Intensivstandort genutzt.

Die Flächen des Bebauungsplanes werden lt. nachfolgender Aufstellung verändert:

Gesamtfläche Bebauungsplan inkl. Ausgleichsfläche A	1,404 ha	100 %
Bau- und Verkehrsflächen (ohne Ausgleich)	1,119 ha	79,7 %
Nettobaupfläche = Gesamtfläche aller bebaubaren Grundstücke	0,726 ha	51,7 %
Verkehrsflächen	0,095 ha	6,7 %
Ausgleichsfläche A	0,285 ha*	20,3 %*

Tabelle 1: Flächenbeanspruchung

* Die restlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf einer externen Fläche nachgewiesen

Im Ergebnis der geplanten Baumaßnahmen werden rund 0,82 ha Fläche versiegelt oder überbaut und als Bauflächen mit Hochbauten und Verkehrsflächen angelegt, dies entspricht 58 % des Gesamtgeltungsbereichs.

NATURRÄUMLICHE LAGE UND POTENTIALE

NATURRÄUMLICHE LAGE

Der Ort und das Plangebiet liegen im Naturraum Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatte (046 - A).

BIOTOPKARTIERUNG

Auf den Grundstücken des Bebauungsplanes oder auf angrenzenden Nachbarflächen sind keine kartierten Biotope oder Flächen mit Biotopcharakter vorhanden.

Der Standort besitzt keine Vegetationsbestände oder Vorkommen von Tierarten, welche die in Art. 13d BayNatSchG beschriebenen Eigenschaften oder Artenzusammensetzung aufweisen.

2.1 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

SCHUTZGUT BODEN

Es herrschen vorwiegend sandig-lehmige Böden mit einem durchschnittlichen Humusanteil und einer mittleren ökologischen Wertigkeit am Standort vor. Die Oberbodenaufgabe auf den Vegetations- und Ackerflächen ist von mittlerer Mächtigkeit.

Die bewirtschafteten Böden sind durch die anthropogene Nutzung in ihrer Ursprünglichkeit und Schichtaufbau verändert.

Über Vorbelastungen liegen keine Erkenntnisse vor.

Auswirkungen: Der Versiegelungsgrad wird durch die Baumaßnahme stark erhöht. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkung auf

Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit der belebten und unbelebten Bodenschichten. Bisher belebte Flächen und Bodenhorizonte werden durch unbelebte, rein mineralische Bodenzonen (Kiestragschichten u.a.) ersetzt und versiegelt durch Überbauung, Wege- und Platzbefestigungen oder Asphaltierung.

Baubedingt ist auf eine sachgerechte Lagerung und Trennung von Abraum und Oberboden zu achten.

Ergebnis: Durch den geplanten mittleren Versiegelungsgrad, wird eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut bewirkt.

SCHUTZGUT WASSER

Es stehen keine Oberflächengewässer auf dem Grundstück an.

Auch wird erwartet, daß kein Quellhorizont oder Schichtenwasser durch die geplanten Maßnahmen angeschnitten wird.

Das Grundwasser liegt voraussichtlich erheblich unter der Sohle der Baugruben und wird bei Baumaßnahmen nicht angeschnitten. Aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse werden durch die geplanten Bauvorhaben die Grundwasserverhältnisse nicht verändert.

Das unverschmutzte Oberflächenwasser der gewerblichen und privaten Dach- und Wegeflächen, soll gemäß der geltenden Richtlinien und Technischen Regeln, in geeigneten Einrichtungen versickert werden.

Zur Minimierung des Abflusses soll die Flächenversiegelung der Bauflächen auf ein notwendiges Minimum begrenzt werden.

Aus dem westlich angrenzenden Hanggelände anströmendes Oberflächenwasser soll zum Schutz der Baugrundstücke mit einer wallartigen Profilierung abgefangen und über die bestehenden Straßengraben abgeleitet werden.

Das Gebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet.

Auswirkungen:

Aufgrund der geplanten Überbauungs- und Versiegelungsflächen, wird die Grundwasserneubildungsrate auf den betroffenen Grundstücken verringert.

Ergebnis:

Das Schutzgut Wasser wird durch die Maßnahme beeinträchtigt.

Es kann von einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate auf dem Gesamtgrundstück ausgegangen werden.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind keine Verschlechterungen für das Oberflächenwasser zu erwarten.

Das Oberflächenwasser der versiegelten und überbauten Grundstücksflächen wird über Sickereinrichtungen dem Grundwasser größtenteils zugeführt. Im Ist-Zustand wird der Grundwasserhorizont durch mehrere Meter dicke Bodenschichten überdeckt.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser wird durch die Ausweisung der Ausgleichsflächen teilweise kompensiert.

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

Das Klima am Siedlungsrand des Ortes wird beeinflusst von den topographischen Gegebenheiten, den Siedlungsstrukturen, der Dichte der Bebauung und die Durchmischung mit Vegetations- und Grünflächen.

Auf den bestehenden Flächen herrschen wegen der landwirtschaftlichen Nutzung wechselnde kleinklimatische Bedingungen vor. Es fehlen Grünbestände (Gehölze etc.) auf der derzeitigen Landwirtschaftsfläche, welche die kleinklimatischen Bedingungen günstig beeinflussen könnten.

Flächige Feldgehölzbestände im Westen und Norden außerhalb des Geltungsbereiches sind nicht betroffen und im Bestand gesichert. Deren kleinklimatischen Funktionen werden von der Maßnahme nicht beeinträchtigt. Neue Gehölzbestände werden durch die Begrünung der Baugrundstücke und die Initiierung einer Gehölzfläche im Anschluss an den Heckenbestand auf der Ausgleichsfläche, sowie durch die Baumpflanzung entlang der Kreisstraße entstehen.

Auswirkungen

Aufgrund der geplanten Überbauung und Versiegelung der sauerstoff- und kaltluftbildenden Vegetationsflächen werden die kleinklimatischen Bedingungen beeinträchtigt.

Die Geländesituation am Osthang und die Art der Bebauung, sowie die Stellung der Baukörper, lassen keine Verschlechterung der Luftaustauschbeziehungen auf dem Grundstück oder auf den Nachbargrundstücken zur Ortslage von Hammerstetten und der Kammelniederung erwarten.

Die Gehölzbestände westlich und nördlich (außerhalb des Geltungsbereichs) werden in deren kleinklimatischen Funktionen durch die Maßnahme nicht verändert oder beeinträchtigt.

Die Neupflanzungen auf den privaten Grünflächen, entlang der Kreisstraße und der Ausgleichsfläche, werden mittelfristig kleinklimatische Verbesserungen für das B-Gebiet bewirken.

Ergebnis

Es gehen Kaltluftentstehungsflächen und sauerstoffbildende Vegetationseinheiten durch Überbauung verloren, die jedoch ohne spürbaren Einfluss auf das Siedlungsklima bleiben, woraus sich eine sehr geringe Erheblichkeit für das Schutzgut ergibt.

SCHUTZGUT PFLANZEN

Der Pflanzenbestand der landwirtschaftlich genutzten Flurstücke ist zusammengesetzt aus den angebauten Kulturpflanzen der Ackerflächen, sowie aus einer artenarmen Kraut- und Grasschicht an den Rändern der Ackerflächen und auf den Flächen des Grünlandes.

Die ökologische Bedeutung und die Empfindlichkeit des Schutzgutes sind wegen einer fehlenden Artenvielfalt aufgrund anthropogener Überlagerung eher gering.

Auswirkungen:

Baubedingt werden durch die geplante Maßnahme keine standortgerechten Gehölze gerodet oder in ihrem Bestand durch z.B. Überschüttung beeinträchtigt.

Es werden standortgerechte Gehölze (Bäume und Sträucher) der potentiellen natürlichen Vegetation auf dem Planungsgebiet zur Eingrünung, Durchgrünung und als ökologischer Ausgleich neu gepflanzt und entwickelt.

Ergebnis

Für das Schutzgut tritt keine Verschlechterung der derzeitigen Situation ein. Durch eine Verstärkung und Vermehrung von Gehölzbeständen wird sich mittelfristig eine geringfügige Verbesserung für das Schutzgut ergeben.

SCHUTZGUT TIERE

Es konnten keine Brut- oder Wohnstätten von freilebenden heimischen Tieren auf dem Plangrundstück gefunden werden. Als Nahrungshabitat oder Jagdgebiet hat das Grundstück aufgrund der teils ackerbaulichen Nutzung, der Lage am Ortsrand und die Nähe zur Kreisstraße, eine geringe Bedeutung für die Avifauna.

Auswirkungen:

Die bodenbewohnenden Faunaarten sind von der Maßnahme betroffen, diese stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden.

Die Flächen welche bebaut oder versiegelt werden, gehen als potentiell oder tatsächlich nutzbare Habitate, für die unterschiedlichen Tiergruppen in unterschiedlichem Ausmaß dauerhaft verloren.

Durch die Verwendung heimischer Gehölze und durch die Neuanlage von Gehölzbeständen als Erweiterung der benachbarten Heckenstruktur, werden Aufenthalts-, Nahrungs- und Nistangebote für freilebende Faunaarten (v.a. Avifauna und Insekten) neu geschaffen.

Ergebnis:

Das Schutzgut Tiere ist von der Planung in geringer Erheblichkeit betroffen.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT(-BILD)

Die Lage am Ortsrandbereich, die Morphologie des nach Osten zum Kammeltal deutlich abfallenden Geländes und dominante Baum- und Gehölzbestände im Norden bewirken, dass das Planungsgebiet im engen Landschaftsraum vor allem nach Osten, Südosten und nach Süden visuell erfassbar ist. Im Westen steigt das Gelände bis zu Hangrücken noch weiter an.

Die Kreisstraße GZ 15 am Rand der geplanten Bebauung, stellt eine geringe Vorbelastung für das Schutzgut Landschaftsbild dar.

Auswirkungen:

Durch die Anpassung der Baukörper an die Höhenlinien, durch die Verstärkung der Eingrünung nach Osten und Süden und durch die Maßnahmen zur Entwicklung der Feldhecke im Westen, wird eine Minimierung des Eingriffs und der Veränderung auf dem Baugrundstück erreicht.

Es erfolgt eine Angleichung an die bereits bestehende städtebauliche Struktur des südlichen Ortsrandes.

Ergebnis

Für das Schutzgut tritt eine Veränderung von mittlerer Erheblichkeit ein.

SCHUTZGUT KULTURGÜTER

Es sind keine Kulturgüter auf dem Baugrundstück oder im nahen Umfeld bekannt.

Ergebnis:

Für das Schutzgut liegt keine Betroffenheit vor.

SCHUTZGUT SACHGÜTER

Schutzgüter kommen im Geltungsbereich nicht vor.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Sachgüter liegt keine Betroffenheit vor.

SCHUTZGUT MENSCH

Zur Abklärung der Immissionsschutzbelange wurde die Thematik beim Scopingtermin am 13.07.2010 am Landratsamt Günzburg angesprochen.

In der Halle findet vorrangig eine Materiallagerung von Erdwärmepumpen/-anlagen statt (keine Produktion). Die üblichen Betriebszeiten sind tags; kein Nachtbetrieb. Der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst ist als untergeordnet einzustufen (1x im Monat kommt ein Sattelzug, ansonsten morgens 2-3 Klein-LKW). Der Kundenverkehr für das geplante Büro/Ausstellungsgebäude im Norden ist als geringfügig anzusehen.

Im Ergebnis der Abschätzung wurde deshalb ein schalltechnischer Nachweis für nicht notwendig erachtet. Für den Fall anderweitiger gewerblicher Nutzung wird für Wohngebäude jedoch grundsätzlich empfohlen ruhebedürftigen Räume nach Westen zu orientieren.

Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm, Stand 26.08.1998 sind bei gewerblicher Nutzung gemäß den Hinweisen zur Bebauungsplansatzung mit dem Bauantrag bzw. der Genehmigungsfreistellung nachzuweisen.

Auswirkungen

Die Lärm- und Strahlenbelastung werden in einem Rahmen gehalten werden, dass gesunde Lebens- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Ergebnis:

Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

SCHUTZGUT WECHSELWIRKUNGEN

Für das Schutzgut tritt keine Veränderung auf.

3.0 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung hätte sich der Umweltzustand des Gebietes nicht oder nur sehr gering verändert. Bei der Fortführung der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, wäre die naturschutzfachliche geringe Bedeutung der Ackerflächen erhalten geblieben. Die nutzungsbedingte Belastung der Böden und des Schutzgutes Wasser mit Pestiziden und Düngemitteln, hätte sich nicht verringert, oder in einer für die Schutzgüter günstigen Weise verändert.

4.0 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

4.1 VERMEIDUNG UND VERRINGERUNG

Zur Minderung der Eingriffswirkungen werden intensive Grünmaßnahmen durchgeführt. Hierzu zählen die Anlage einer Baumreihe im Osten, die dichte Eingrünung nach Süden, und die Pflanzung von kräftigen Großsträuchern als Rahmenpflanzung der Freiflächen.

Das öffentliche Grün im Nordosten, wird als extensive Flächen erhalten.

Die Erschließungsstraßen sollen bedarfsgerecht, jedoch in einer möglichst geringen Ausbaubreite realisiert werden.

Die Rückhaltung von Regenwasser und dessen Versickerung mittels geeigneten Sickereinrichtungen ist vorgesehen.

4.2 AUSGLEICH

Auswirkungen

Der Bebauungsplan sieht eine Versiegelung durch Verkehrsflächen und die Überbauung vor. (Siehe hierzu auch Textteil in der Begründung).

Ergebnis:

Zur Kompensation der Eingriffswirkungen wird eine intensive Grünordnung am Standort durchgeführt.

Der Ausgleich wird aus nachfolgender Bilanzierung ermittelt und hergeleitet.

Eingriffsausgleich gemäß Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

Ausgleichsflächenermittlung nach Matrix 7 und Liste 1a und 1c

Bilanzierung:

Grundlage für die Ermittlung der Kompensationsfaktoren ist der Leitfaden "Eingriffsregelungen in der Bauleitplanung".

Verwendete Tabellen: Matrix 7 und die dazugehörigen Listen 1a und 1c

Eingriffsschwere laut Matrix 7:

Max. zulässige GRZ beträgt auf den Flächen 0,35 und 0,60. D. h. es liegt laut Matrix 7 ein mittlerer bis hoher Versiegelungsgrad vor. Der Nutzungsgrad der Flächen – offene Bauweise mit Einzel-/Doppelhausbebauung – entspricht dem Typ A im Bereich MI 1, sowie Typ B im MI 2.

Nach seiner bisherigen Nutzung (ca. 33% Ackerland und ca. 66 % intensive Grünlandnutzung) kann ein Teil des Plangebietes in seiner Bedeutung für

Naturhaushalt und Landschaftsbild gem. Liste 1a der Kategorie I, Gebiete geringer Bedeutung, zugeordnet werden. Der Teil mit Grünlandnutzung und einer stärkeren Wirkung im Landschaftsbild, wird als Gebiet mit mittlerer Bedeutung eingestuft.

Aus diesen Bewertungen wurde im Einvernehmen mit der UNB am LRA Günzburg, ein Kompensationsfaktor von 0,5 als angemessen erachtet und angewandt.

Ausgleichsflächenermittlung

(Liste 1a und 1b, Matrix 7)

Fläche Gesamtgebiet Bebauungsplan: 11.190 m²

Angewandt wird Liste 1a und b, Matrix 7 zur Festlegung der Kompensationsfaktoren					
Lfd. Nr.	Flr. Nr. - Zuk. Nutzung	Derzeitige Nutzung/ Kategorie lt. Leitfaden/ Eingriffsschwere	Fläche [m ²]	Faktor	Ausgleichs - bedarf [m ²]
	Gemarkung Hammerstetten				
1*	Flurnummer 169 168, Teilfläche 170 Teilfläche - MI 1 - MI 2	Dauergrünland, Ackernutzung Intensive landw. Nutzung Allg. Grünfläche Feldweg Versiegelung durch Überbauung; gärtnerische Nutzung	11.190	0,50	5.590

* Die Flächen werden in Absprache mit der UNB am LRA GZ zusammengefasst und der Ausgleichsfaktor pauschaliert ermittelt.

AUSGLEICHSMÄßNAHMEN:

Gemäß vorstehender Ausgleichsflächenermittlung ergibt sich für das Baugebiet ein **Ausgleichsflächenbedarf** von **5.590 m²**.

Der Ausgleich erfolgt zu einem Teil durch die Anlage einer extensiven Dauerwiese mit autochthonen Heckenstrukturen, innerhalb des Geltungsbereiches auf der mit "A" bezeichneten Fläche. Die Größe der **Ausgleichsfläche A beträgt 2.850 m²**.

Der Restbedarf an Ausgleichsfläche von 2.740 m² wird über das Ökokonto der Gemeinde, anteilig aus der Fl. Nr. 774 Gemarkung Goldbach, abgedeckt.

Der notwendige Ausgleich ist damit erfüllt.

Die dauerhafte Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen ist durch eine Reallast zugunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch das Landratsamt Günzburg – Untere Naturschutzbehörde – vorzunehmen.

5. ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Der Bebauungsplan wurde aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der bestehende Bedarf an Mischgebietsflächen im Ortsteil Hammerstetten, konnte durch die Schließung von Baulücken nur teilweise gedeckt werden.

Die gewählte Variante der Bebauung für das überplante Gebiet erfüllt die erforderlichen sachlichen und rechtlichen Voraussetzungen für eine Bebauung. Weitere Planungsalternativen am Standort wurden geprüft. Sie waren aufgrund mangelnder Verfügbarkeit, unzureichender Verkehrserschließung, nicht geeignetem Siedlungsumfeld oder aus ortsplannerischen Gründen nicht realisierbar.

6. BESCHREIBUNG DER VERWENDETEN METHODIK UND HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde entsprechend dem Leitfaden zur Bauleitplanung ermittelt.

Für die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser wurden Erfahrungswerte aus vergleichbaren Bauvorhaben im Umgriff herangezogen.

Die Emissionsbelastung wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden, aufgrund des voraussichtlich sehr geringen Verkehrsaufkommens und der Nutzung der Halle als Lagerort, nicht in einer eigenen Studie untersucht.

Weitere Untersuchungen, Kartierungen oder technische Verfahren zur Umweltprüfung waren nicht erforderlich da keine weiteren besonderen Schwierigkeiten oder Kenntnislücken aufgetreten sind.

7. MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)

Die im Bebauungsplan gemachten Festsetzungen sind nicht im Rahmen des Monitorings zu prüfen; dies erfolgt im Rahmen der Bauaufsicht durch die entsprechenden Fachstellen.

Um die prognostizierten Entwicklungen und Umweltauswirkungen zu überprüfen werden für den vorliegenden Fall keine weiteren Monitoringmaßnahmen vorgeschlagen, weil keine weiteren erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind.

8. ZUSAMMENFASSUNG

Das geplante Wohngebiet stellt anlagebedingt eine dauerhafte Veränderung von Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild dar.

Der Bebauungsplan sieht eine mittelhohe Versiegelung durch Verkehrsflächen und die Überbauung vor. Dieser Umstand führt zu deutlichen Eingriffen für das SCHUTZGUT BODEN und zu mittleren Eingriffen für das SCHUTZGUT WASSER. Der Beschleunigung des Abflusses von den befestigten Flächen wird durch geeignete Rückhalteeinrichtungen zur Versickerung entgegengewirkt.

Zur Kompensation der Eingriffswirkungen wird der bilanzierte Ausgleich auf der westlichen Teilfläche des Bebauungsplanes und auf einer Ökokontofläche der Gemeinde, erbracht.

Die Auswirkungen auf den Lebensraum für PFLANZEN UND TIERE werden aufgrund der Vorbelastung, des Ausgangszustandes und der geringen Bedeutung im Naturhaushalt, von sehr geringer Erheblichkeit sein.

Die Auswirkungen aus das LANDSCHAFTSBILD werden durch den Grünbestand außerhalb Geltungsbereiches und durch intensive Pflanzungen zur Eingrünung der Baukörper und zur optischen Abschirmung minimiert.

Die Immissionsabschätzungen haben ergeben, dass für das SCHUTZGUT MENSCH, die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden.

Zusätzliche Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich und werden deshalb nicht vorgeschlagen.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis der Auswirkungen bezogen auf die Erheblichkeit
Boden	hoch	hoch	gering	hoch
Wasser	mittel	mittel	gering	mittel
Klima / Luft	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering
Pflanzen	gering	Keine	keine	sehr gering
Tiere	mittel	gering	gering	gering
Landschaft (-bild)	mittel	mittel	gering	mittel
Kultur- und Sachgüter	keine	Keine	keine	keine
Mensch	gering	keine	sehr gering	sehr gering
Wechselbeziehungen	keine	keine	keine	keine