

Große Kreisstadt Leimen

**UMWELTBERICHT NACH § 2A
BAUGB**

BEBAUUNGSPLAN

**“ERWEITERUNG GEWERBEGEBIET
SÜD II“
IN LEIMEN**

**Teil der Begründung zum Be-
bauungsplan**

Bauherr:

Stadt Leimen
Rathaus
69181 Leimen

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Helmut Borst
Freier Landschaftsarchitekt
Lise-Meitner-Weg 11
69181 Leimen

Dezember 2010

1	Vorbemerkung	3
2	Beschreibung der Planung	3
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)	3
2.2	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	4
2.3	Alternative Planungsmöglichkeiten	4
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen und ihre Berücksichtigung	5
4	Vorgehensweise in der Umweltprüfung	6
4.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	6
4.2	Methodisches Vorgehen	6
4.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen	8
5	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Auswirkungen der Planung	9
5.1	Schutzgut Mensch	9
5.2	Schutzgut Arten / Biotop und biologische Vielfalt	10
5.3	Schutzgut Boden	12
5.4	Schutzgut Wasser	14
5.5	Schutzgut Klima/Luft	15
5.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	15
5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	17
5.8	Wechselwirkungen	17
5.9	Zusammenstellung der Bewertungen	18
5.10	Umgang mit sonstigen Umweltbelangen	19
6	Eingriffsregelung	20
6.1	Vermeidungsmaßnahmen	20
6.2	Minimierungsmaßnahmen	20
6.3	Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit räumlichen Bezug	21
6.4	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	25
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung	25
8	Geplante Maßnahmen zum Monitoring	26
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	27

1 VORBEMERKUNG

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die Stadt Leimen hat am 29.05.2002 mit dem Beschluss, den Bebauungsplan „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“ aufzustellen, das anstehende Verfahren ausgelöst. Der Beschluss beinhaltet die Absicht, das vorhandene Gewerbegebiet zu erweitern und für eine gewerbliche Nutzung auszuweisen. Die Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Süd“ wird erforderlich, da die ansässige Firma Dehoust Erweiterungsflächen von rund 1 ha benötigt sowie ein Bauträger eine Nachverdichtung der bestehenden Bebauung plant. Auch soll die städtebauliche Entwicklung und die Erschließungssituation im Bereich der Kreuzung der Bundesstraße 3 und der Kreisstraße K4155 neu geordnet werden. Für diese Absichten und Planaufstellungen wird eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 a BauGB und nach § 14 b Abs. 1 Nr. 1 des UVPG notwendig.

2 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Das Planungsgebiet liegt in der nördlichen Oberrheinebene südwestlich von Leimen. Die Oberrheinebene ist von landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsflächen dominiert. Die Ortsrandbereiche von Leimen sind im Bereich der Ebene überwiegend von Gewerbe- und Industrieflächen geprägt.

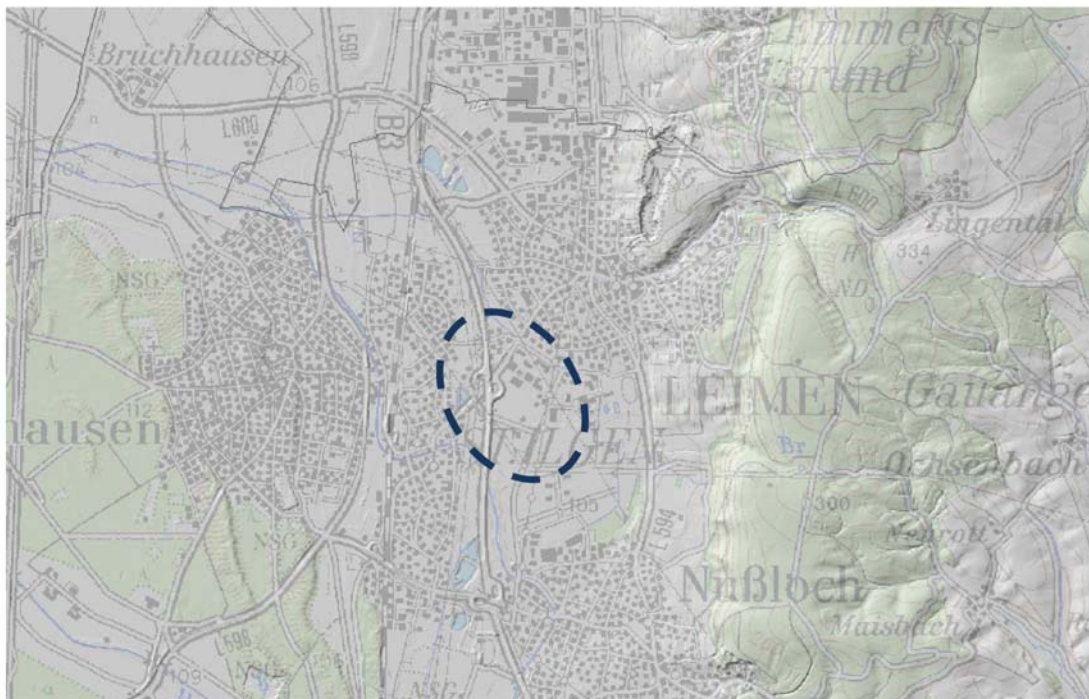


Abbildung 1: Topographische Karte mit Relief und Eintrag des Planungsgebietes (Quelle: UIS, LUBW)

Große Bereiche des angrenzenden Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Süd“ werden bereits von einem kunststoffverarbeitenden Betrieb genutzt, der seine Produktionsstätte zu erweitern beabsichtigt

Westlich des Plangebietes verlaufen die stark frequentierte, auf einem Damm liegende Bundesstraße B3 sowie verschiedene Hochspannungsstromtrassen, die das Landschaftsbild im nahen Umfeld prägen. Jenseits der Bundesstraße 3 liegt der Ortsteil St. Ilgen, die Kreisstraße K4155 ist die Hauptverbindung zwischen den Ortsteilen Leimen und St. Ilgen. Das Plangebiet wird durch die K4155 sowie den geplanten Kreisverkehr im Bereich der Kreuzung B3 – K4155 in zwei Bereiche geteilt. Der Bereich nördlich des Kreisverkehrsplatzes wird als Verbrauchermarkt und Stellplatzfläche genutzt, mit nördlich daran anschließender Wohnbebauung. Im Bereich südlich der K4155 findet landwirtschaftliche Nutzung mit Grünland statt. Feldgehölze entlang von Wegen und ehemaligen Bewässerungsgräben sind landschaftsbildprägend.

Im Gebiet selbst verläuft in Nord-Süd-Richtung eine 20-kV-Freileitung, die nördlich des geplanten Kreisverkehrsplatzes bereits unter die Erde verlegt wurde.

2.2 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

In der aktuellen Planung soll die Betriebsfläche des kunststoffverarbeitenden Betriebes um 1 ha Fläche auf dem Grundstück 5947 erweitert werden sowie eine Nachverdichtung der bestehenden Bebauung auf Flurstück 5364/1 erfolgen. Darüber hinaus sollen zusätzliche Gewerbeflächen bereitgestellt werden. Die städtebauliche Entwicklung soll gesichert und die Erschließungssituation im Bereich der Kreuzung der Bundesstraße 3 und der Kreisstraße K4155 neu geordnet werden. Hierzu ist anstelle der bestehenden Kreuzungssituation ein Kreisverkehrsplatz vorgesehen, an welchen das geplante Gewerbegebiet direkt angebunden wird. Weiter soll zusätzlich eine Anbindung an das Erweiterung Gewerbegebiet Süd II im Nordosten des Plangebietes durch eine Verbindung zur Senefelder Straße über das Flurstück 5969/1 hergestellt werden.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 8,38 ha, die überwiegend als Gewerbegebiet genutzt werden sollen.

In der vorliegenden Grünordnungsplanung werden verschiedene Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die in Kapitel 6 ausführlich beschrieben werden.

2.3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Alternative Standorte für ein Gewerbegebiet wären auf der Gemarkung Leimen nicht zu finden, da hier die vorhandenen Flächen bereits vollständig planungsrechtlich gesichert bzw. schon in Anspruch genommen sind und eine weitere Inanspruchnahme von Flächen auch demgemäß den Vorgaben des Flächennutzungsplans des Nachbarschaftsverbands Heidelberg-Mannheim 2015/2020 nicht möglich ist. Auch kommen andere Flächen aus logistischen Überlegungen für die Erweiterung der Firma Dehoust nicht in Frage. Zudem macht eine Erweiterung der Gewerbeflächen in diesem Bereich durch die günstige Verkehrsanbindung direkt an der Bundesstraße 3 durchaus Sinn.

3 UMWELTSCHUTZZIELE AUS FACHGESETZEN UND ÜBERGEORDNETEN PLANUNGEN UND IHRE BERÜCKSICHTIGUNG

Für diese Planung sind die gesetzlichen Regelungen des BauGB zur Umweltprüfung sowie die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zur Eingriffsregelung relevant.

Es handelt sich bei dieser Planung um einen Eingriff im Außenbereich, für den ein Bebauungsplan aufgestellt wird. § 18 Abs. 1 BNatSchG definiert einen Eingriff folgendermaßen: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“

Stellt dieses Vorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, so muss dafür eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt werden und es müssen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Ausgleich und - soweit erforderlich - zur Kompensation des Eingriffs festgelegt werden.

Für die Entwässerungsplanung der Straße und der Baugebiete sind die Bestimmungen des Wassergesetzes von Baden-Württemberg (WG) maßgeblich. Insbesondere der § 45 b Abs. 3 WG ist zu beachten, der die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser von befestigten Flächen oder die Einleitung desselben in ein Oberflächengewässer fordert.

Im Hinblick auf mögliche Belästigungen durch das künftige Gewerbegebiet selbst oder auf das Baugebiet einwirkende Beeinträchtigungen durch Lärm, Stäube, Gerüche, etc. kommen die Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der dazugehörigen Verordnungen zur Geltung. In Bezug auf die Lärmbelastung der Gewerbe- und Industrieflächen durch die Ortsumgehung von Leimen ist die dazugehörige 16. Verordnung zum BImSchG, die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu beachten.

Für die Kfz-bedingten Schadstoffemissionen ist die 22. BImSchV heranzuziehen.

Als übergeordnete Planungen sind der Regionalplan der Region Rhein-Neckar-Odenwald (1994) bzw. der in Aufstellung befindliche Regionalplan Rhein-Neckar 2020 und der Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan 2015/2020 des Nachbarchchaftsverbandes Heidelberg-Mannheim zu beachten. An den entsprechenden Stellen dieses Umweltberichts wird auf den Regionalplan und den Flächennutzungsplan verwiesen.

Im Flächennutzungsplan ist das Gebiet der Bebauungsplanerweiterung als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Der Landschaftsplan hingegen sieht für den Bereich südlich der K4155 des Planungsgebietes einen starken Konflikt bzw. keine Vereinbarkeit mit den Belangen von Natur und Landschaft.

Ziele der Regionalplanung werden durch die Planung nicht berührt. Leimen ist mit seinen rund 27.000 Einwohnern im Regionalplan Unterer Neckar als Unterzentrum ausgewiesen. Unterzentren sollen neben der zentralörtlichen Grundversorgung ein Angebot von Dienstleistungen und Arbeitsplätzen aufweisen. Diesem Punkt trägt die vorliegende Planung Rechnung.

4 VORGEHENSWEISE IN DER UMWELTPRÜFUNG

4.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Eine Untersuchung der Umweltbelange auf deren Bedeutung und Empfindlichkeit muss räumlich und inhaltlich abgegrenzt werden. Räumlich wird der Untersuchungsraum wie folgt abgegrenzt:

Die Untersuchung der Umweltbelange Boden und Kultur- und Sachgüter beschränkt sich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“. Dieser Untersuchungsraum ist hier ausreichend.

Für die Betrachtung der Schutzgüter Mensch, Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Klima/Luft und Landschaft wird der Untersuchungsraum um das jeweils erforderliche Maß über das eigentliche Planungsgebiet hinaus erweitert. Der genaue Untersuchungsraum wird bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter dargestellt. Bereits bebaute Flächen, z. B. mit gewerblichen Bauten, werden in der Umweltprüfung nicht mehr gesondert betrachtet, da sich hier durch die Planung keine wesentlichen Veränderungen ergeben.

Inhaltlich werden nur Aspekte geprüft, die mit angemessenem Aufwand ermittelt werden können. Ergebnisse aus anderen Untersuchungen werden in den Umweltbericht an den entsprechenden Stellen verwendet. Auf die Methodik dieser Gutachten wird jedoch nicht mehr eingegangen.

4.2 Methodisches Vorgehen

Für das Vorhaben wird nach § 2 a BauGB zur Dokumentation der Umweltprüfung und zur Zusammenstellung der untersuchten Umweltbelange ein Umweltbericht erarbeitet. In diesem wird zunächst der Bestand dargestellt und bewertet und ebenso wird mit den umweltbezogenen Auswirkungen der Planung verfahren. Die Bestandsbewertung orientiert sich an den Empfehlungen der Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz (LUBW, früher: LfU) zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung und dem Leitfadens des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Heft 31).

Die Umweltbelange wurden auf Basis der in Tabelle 1 zusammengestellten Datengrundlagen und Methoden in fünf Stufen beurteilt. Bei Bedarf werden auch Zwischensufen gebildet. Dabei wurden die Stufen der einzelnen Bewertungsmodelle zur besseren Übersicht in eine einheitliche verbal-argumentative Bewertung umgewandelt:

LUBW	Heft 31	verbal argumentativ
A	5	sehr hoch
B	4	hoch
C	3	mittel
D	1 und 2	gering
E	0	sehr gering

1 **Anmerkung: Für das Schutzgut Boden wurde die Angleichung der Bewertungsstufen nach der folgenden Arbeitshilfe vorgenommen: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Umweltministerium Baden-Württemberg, 2006.**

Die Bewertung der Beeinträchtigungen durch die Planung wird eingeteilt in erhebliche und nicht erhebliche Auswirkungen.

Tabelle 1: Methodik der Umweltprüfung, Zusammenstellung der Datengrundlagen

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch	
Ortsbegehung Landschaftsplan zum FNP Angaben des LRA RNK zur Schadstoffbelastung	Abschätzung der aktuellen Immissionssituation des Planungsgebietes und der Veränderung durch die Realisierung der Planung; Bewertung des landwirtschaftlichen Potentials der Flächen und der Auswirkungen der Planung auf dieses Potential
Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt	
Ortsbegehung, Kartierung der Biotoptypen Daten der LUBW aus dem Umweltinformationssystem B.-W. (UIS): Schutzgebietskarten Luftbild des Landesvermessungsamtes Baden-Württemberg (LVA BW)	Ermittlung der Auswirkungen der Planung auf die Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt
Boden	
Daten der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg 1:200.000 Blatt CC 7718 Nord (Geologisches Landesamt Baden-Württemberg, 1995)	Bewertung des Bodens in den einzelnen Bodenfunktionen nach dem Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ des Umweltministeriums Baden-Württemberg (Heft 31); Bewertung des Eingriffs unter Berücksichtigung der Vorbelastungen
Wasser	
Ortsbegehung Daten der LUBW aus dem UIS: Hydrogeologische Übersichtskarte, Schutzgebietskarte, Zustand des Grundwassers	Abschätzung und Bewertung des Grundwasserdargebots und der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen sowie Bewertung des Eingriffs bezüglich des Grundwassers;
Klima/Luft	
Ortsbegehung Schummerungskarten, Daten der LUBW aus dem UIS	Bewertung der klimatischen und lufthygienischen Situation anhand der Empfehlungen der LUBW und der Beeinflussung durch die Planung
Landschaftsbild und Erholung	
Ortsbegehung	Einschätzung des Erholungspotentials des Untersuchungsgebiets; Bewertung des Landschaftsbildes anhand der Empfehlungen der LUBW und Ermittlung der Erheblichkeit des Eingriffs
Kultur- und sonstige Sachgüter	
Ortsbegehung Angaben der Stadt Leimen zum Denkmalschutz	Ermittlung von möglichen Kultur- und Sachgütern im Planungsgebiet
Wechselwirkungen	
Eigene Erhebungen	Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Ermittlung von sich gegenseitig verstärkenden Wirkungen

4.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Eine konkrete und lagemäßige Beschreibung der Erweiterungsabsichten des bestehenden Gewerbebetriebes in Leimen ist derzeit noch nicht vorliegend.

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES UND DER AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

In diesem Abschnitt wird zum einen der Bestand erhoben und bewertet, zum anderen wird festgestellt, ob die Planung erhebliche Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB besitzt. Dabei wird bereits teilweise auf mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen eingegangen, da sie einen entscheidenden Einfluss auf die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen durch die Planung besitzen.

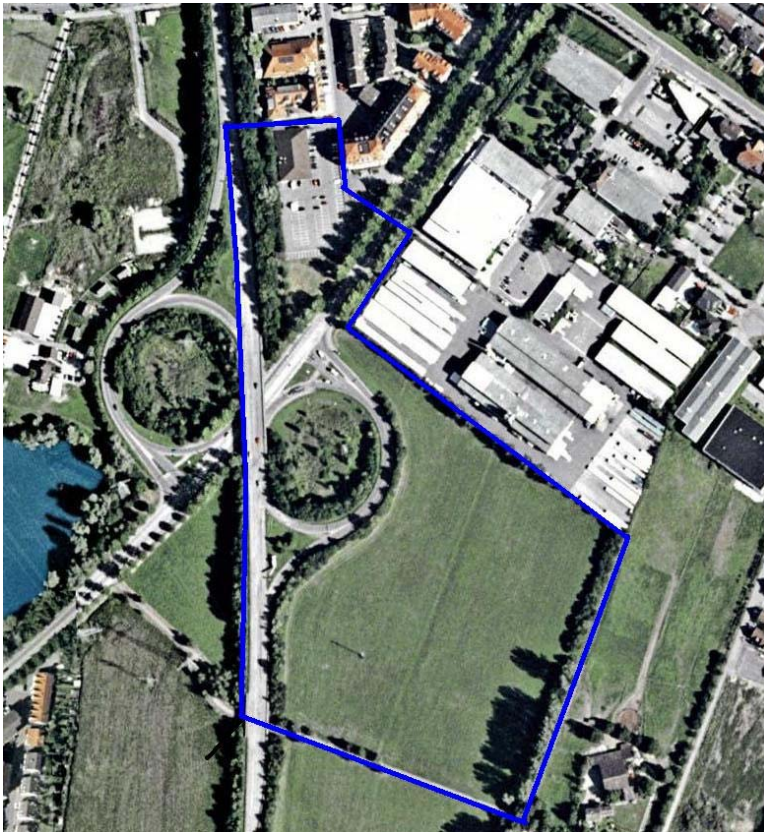


Abbildung 2: Umgrenzung des Plangebiets, ohne Maßstab (Quelle: Google Earth)

5.1 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzguts Mensch sind sowohl die Funktionen, die das Planungsgebiet derzeit für den Menschen erfüllt, wie etwa die landwirtschaftliche oder die Erholungsnutzung (siehe Kapitel Schutzgut Landschaftsbild und Erholung), als auch die derzeit bestehenden Beeinträchtigungen für die Gesundheit des Menschen in Form von starken Immissionen zu betrachten. Als Immissionen sind beispielsweise Erschütterungen, Gerüche, Stäube oder hohe Geräuschpegel zu betrachten, wobei bei dieser Umweltprüfung vor allem die Verlärmung und die Schadstoffbelastung des Planungsgebietes im Bestand und in der aktuellen Planung im Vordergrund der Betrachtung stehen muss.

Gesundheit:

Das Planungsgebiet dient dem Menschen derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche sowie zu gewerblichen Nutzungen. Dabei bestehen vor allem durch die bestehende

Gewerbebetriebe und die westlich am Planungsgebiet vorbeilaufende Bundesstraße B 3 bereits erhebliche Vorbelastungen. Belastungen durch die gewerbliche Nutzung sind nicht bekannt. Die Schadstoffbelastung durch die B 3 bzw. K4155 ist im Nahbereich der Straße als hoch bis mittel einzustufen. Daher ist das Planungsgebiet derzeit als geringwertig für den Menschen hinsichtlich seiner Gesundheit einzustufen.

Die Auswirkungen durch die Planung fallen vermutlich eher gering aus, da kaum weitere Lärmbeeinträchtigungen oder andere Emissionen durch die geplante Nutzung, zumindest bei der Betriebserweiterung, zu erwarten sind. Durch die Ansiedlung anderer Gewerbebetriebe kann es auch unter Einhaltung aller gängiger gewerberechtlicher Vorschriften zu Emissionen in das Planungsgebiet kommen, die aller Voraussicht nach jedoch ebenfalls eher gering ausfallen dürften. Die umliegenden Nutzungen werden von den Emissionen der Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Der überörtliche Quell- und Zielverkehr des Planungsgebietes wird über den geplanten Kreisverkehrsplatz direkt in das Gewerbegebiet geführt, so dass sich keine höheren Belastungen durch die weitere Ansiedlung von Gewerbebetrieben ergeben. Das geplante Baugebiet stellt einerseits selbst in geringem Umfang einen Emittenten dar, andererseits wird es von der vorhandenen Verkehrsbelastung von B 3 und K4155 beeinträchtigt. Es kann also davon ausgegangen werden, dass die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen nach sich ziehen wird.

Landwirtschaft:

Der Wert des Planungsgebietes für die Landwirtschaft bestimmt sich hauptsächlich durch die Ertragsfähigkeit der Böden, die sich in der Bewertung des Bodens hinsichtlich seiner Funktion als Standort für Kulturpflanzen (siehe Tabelle 5 im Anhang) niederschlägt. Das gesamte Plangebiet besitzt nach Aussage des Landschaftsplans eine hohe Ertragsfunktion für die Landwirtschaft (Vorbehaltsfläche). Die Erreichbarkeit der Flächen kann als gut bewertet werden und die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind weitestgehend eben, was die Bewirtschaftung erleichtert. Zur Zeit findet im Planungsgebiet allerdings nur Grünlandnutzung statt. Als Standort für die Landwirtschaft ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd“ in Leimen trotz der aktuellen Nutzung mit Grünland von mittlerer bis hoher Bedeutung.

Durch die Planung gehen der Landwirtschaft ca. 4,6 ha Flächen verloren. Der Eingriff in die Landwirtschaft ist deshalb als erheblich zu werten. Ein Ausgleich im Sinne der Schaffung von neuen landwirtschaftlichen Flächen kann nicht erbracht werden. Da dieser Eingriff hauptsächlich die natürliche Bodenfruchtbarkeit als Funktion des Schutzguts Boden betrifft, muss der entsprechende Ausgleich für diese Funktion erbracht werden oder – wenn dies nicht möglich ist – Funktion und Schutzgut übergreifend ausgeglichen oder ersetzt werden. Ein Schutzgut-übergreifender Ausgleich ist ebenfalls denkbar.

5.2 Schutzgut Arten / Biotop und biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt:

Besonders bedeutend für den Erhalt der biologischen Vielfalt, die sowohl die Vielfalt an Tieren und Pflanzen als auch die Vielfalt an Lebensräumen beinhaltet, sind die Vegetations- und Landschaftselemente, die unter einen besonderen gesetzlichen Schutz gestellt wurden.

Die heutige potentiell natürliche Vegetation (hpnV) im Plangebiet wäre in trockneren Bereichen ein Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*), auf tiefgründigen frischen bis feuchten Standorten ein feuchter Stieleichen-Hainbuchen-Wald (*Stellario-*

Carpinetum). Heute wird die Fläche des Plangebietes überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es dominieren weite Wiesenflächen, die als Wiesen mittlerer Standorte anzusprechen sind, mit schmalen, ganzjährig feuchtebetonteren Bereichen entlang der Gräben.

Im Planungsgebiet sind zwar keine Schutzgebiete, aber nach § 32 LNatSchG BW geschützte Biotope (Feldhecken, Biotop-Nr. 166182260035, 166182260045), die auf eine hohe ökologische Wertigkeit schließen lassen, vorhanden. Darüber hinaus erfahren die vorhandenen Wiesen im Verbund mit Wiesenflächen im Bereich St. Ilgener Niederung (siehe hier auch das auf der anderen Seite der B 3 gelegene Naturschutzgebiet „Nußlocher Wiesen“) eine besondere Bedeutung als Reliktbestandteile des Landschaftsraums der Kinzig-Murg-Rinne, der sich durch feuchte Niederungsbereiche auszeichnet und sich bis zum Nordschwarzwald zieht.

Die Gehölzsäume stellen im Gebiet wichtige Biotopstrukturen mit Vernetzungsfunktion in Verbindung mit den Wiesen dar. Als typische Vertreter der Vogelwelt wurden hier im März 2008 Turmfalke, Mäusebussard und Graureiher bei der Nahrungssuche beobachtet. Für Tierarten mit größeren Habitatsprüchen oder hoher Empfindlichkeit gegenüber Störwirkungen wie Lärm und Bewegungsunruhe bestehen jedoch starke Einschränkungen, da das Gebiet im Osten unmittelbar an den Siedlungsrand angrenzt, im Westen durch die stark befahrene und als Sichtbarriere wirkende B 3 begrenzt wird. Infolge der Entwicklung der letzten Jahrzehnte weist das Gebiet also starke Randstörungen auf. Auch nimmt der Erholungsdruck auf das Gebiet durch Spaziergänger in diesem siedlungsnahen Bereich zu.

Die biologische Vielfalt des gesamten Planungsgebietes in Bezug auf Arten und Biotope kann als gering bis mittel angesetzt werden, der südliche Teilbereich mit Wiesen und Feldhecken jedoch weist eine mittlere bis hohe biologische Vielfalt mit Resten der typischen Niederungslandschaft. Das geplante Vorhaben bedingt in diesem Teil des Planungsgebietes erhebliche Auswirkungen, die entsprechend ausgeglichen müssen werden.

Arten und Biotope:

Durch die Planung werden neben den bereits bebauten Flächen vor allem rund 4,7 ha intensiv genutzte Grünlandflächen überbaut, die nach dem Landschaftsplan einen mittleren Wert für Pflanzen und Tiere bei der aktuellen Nutzung aufweisen, allerdings ein hohes Potential für die Entwicklung von niederungstypischen Biotopen. Die Gehölzstrukturen, hier Feldgehölze aus überwiegend standortgerechten Laubbäumen und Sträuchern entlang des ehemaligen Entwässerungsgräben und auf den Dammböschungen der B 3, sind von hohem Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Diese müssen in Teilbereichen, insgesamt 1.160 m², insbesondere zur Herstellung von Verkehrsanbindungen der Gewerbegebiete beseitigt werden.

Der ökologische Wert des gesamten Planungsgebietes in Bezug auf Arten und Biotope kann als mittel angesetzt werden, jedoch sind auch hochwertige Strukturen in den Randbereichen zu verzeichnen. Der Eingriff bedingt auf dem überwiegenden Teil des Planungsgebietes erhebliche Auswirkungen, mit Ausnahme der bereits bebauten Flächen oder den Verkehrsflächen. Diese erheblichen Auswirkungen müssen entsprechend ausgeglichen werden.

Der Ausgleich erfolgt für dieses Schutzgut vor allem durch Gehölzanpflanzungen im Planungsgebiet und Nutzungsextensivierungen außerhalb des Planungsgebietes, so dass kein erheblicher Eingriff verbleibt. Ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Ge-

Itungsbereiches kann durch die geplanten Maßnahmen nicht erbracht werden. Es werden weitere Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt.

5.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt zahlreiche unterschiedliche Funktionen, die anhand des Leitfadens des Umweltministeriums Baden-Württemberg zur Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit einzeln bewertet werden:

- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen (entspricht: natürliche Bodenfruchtbarkeit)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf Filter und Puffer für Schadstoffe
- Landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Die Böden im Planungsgebiet liegen im Bereich des Naturraums „Hardtebenen“ innerhalb des nördlichen Oberrheintieflandes, hier im Bereich der St. Ilgener Niederung, und sind laut der Bodenübersichtskarte von Baden-Württemberg und Landschaftsplan als Auengley – Braune Aueböden-Auengley anzusprechen. Als Bodenarten sind schluffiger bis sandiger Lehm, toniger Lehm, Ton auf schluffigem Ton-Torf-Gemisch vorhanden, mit Grundwasserabsätzen ab 4 dm unter Flur. Diese Bodenarten stellen besondere Bodenbildungen dar (Quelle: Landschaftsplan zum FNP). Die Böden im Planungsgebiet sind daher von hoher Bedeutung für den Bodenschutz. Die nachfolgende Betrachtung bezieht sich auf die derzeit noch nicht bebauten Flächen, also überwiegend den südlichen Teil mit der aktuellen Grünlandnutzung.

Diese Gesamtbewertung kann nur als Anhaltspunkt für die Wertigkeit der Böden im Plangebiet dienen. Die einzelnen Bodenfunktionen dürfen dabei nicht außer Acht gelassen werden:

Lebensraum für Bodentiere

Die derzeit vorhandene Datenlage reicht nicht aus, um diese Funktion des Bodens bewerten zu können, wie auch das Umweltministerium Baden-Württemberg im „Leitfaden für Planungs- und Gestattungsverfahren, Bewertung der Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ begründet.

Standort für natürliche Vegetation:

Das Planungsgebiet hat ein hohes Potential als Standort für besondere Vegetationsformen der niederungstypischen, z. T feuchtegeprägten Biotope im Bereich der St. Ilgener Niederung. Die Planung bedingt demnach erhebliche Eingriffe in diese Bodenfunktion.

Standort für Kulturpflanzen:

Dieser Punkt wurde bereits bei der Betrachtung der Landwirtschaft behandelt. Der Landschaftsplan kommt zu dem Ergebnis, dass die natürliche Bodenfruchtbarkeit als hoch eingestuft werden kann. Die Böden im Plangebiet sind daher mit der Stufe hoch zu bewerten. Die Planung greift in diese Funktion des Bodens vor allem durch Überbauung und Versiegelung ein, es findet ein erheblicher Eingriff statt.

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:

Diese Funktion des Bodens ist wie auch die Funktion des Bodens als Filter und Puffer für Schadstoffe eng mit dem Grundwasser verbunden. Die Böden im Planungsgebiet

weisen eine hohe Filter- und Pufferfähigkeit auf, sie sind als hochwertig bei der Erfüllung der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf einzustufen.

Die Planung greift in diese Funktion vor allem durch Überbauung und Versiegelung der betreffenden Flächen in erheblichem Maße ein. Im Bereich der Straßen oder des Gewerbegebietes zeigen sich die erheblichen Auswirkungen wesentlich deutlicher als im Bereich der Grünzonen.

Filter und Puffer für Schadstoffe:

Das Planungsgebiet kann im Hinblick auf diese Funktion insgesamt als hoch bewertet werden. Das Grundwasser liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“ in Leimen weitgehend gut geschützt vor Verunreinigungen durch Schadstoffe. In diese Funktion wird durch eine Überbauung nicht erheblich eingegriffen. Einen erheblichen Eingriff könnten Abgrabungen und Offenlegungen des Grundwassers darstellen, die nach den bisherigen Planungsunterlagen jedoch nicht vorgesehen sind. Zudem bestehen hier Vorbelastungen durch Altablagerungen im Bereich der Grundstücke 5948 und 5364/1 (relevanter Schadstoffausstrag beim Schadstoffparameter Kalium, Eisen, Mangan und Ammonium in auffälliger Konzentration, Schreiben des Rhein-Neckar-Kreises, Wasserrechtsamt, v. 5.2.2007)

Landschaftsgeschichtliche Urkunde:

Boden kann auf verschiedene Arten eine Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde erfüllen. So kann er beispielsweise in seinen unterschiedlichen Schichten wertvolle Informationen über vergangene Ereignisse und Zustände enthalten. Im Planungsgebiet ist der Nachweis der Kinzig-Murg-Rinne eine solche Information über die Geologie des Oberrheingrabens, allerdings treten deren Zeugnisse in großer Zahl zwischen Nordschwarzwald und dem Planungsgebiet auf. Weitere Hinweise, dass sich im Planungsgebiet solche Bodendenkmale oder andere historisch bedeutsame Objekte im Boden befinden, sind nicht bekannt. Da jedoch in der weiteren Umgebung Fundstellen vorhanden sind, kann ein solches Vorkommen jedoch auch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Daneben sind auch spezielle Böden an sich als kulturgeschichtliche Urkunde zu bewahren. Diese sind in einer Liste des Umweltministeriums Baden-Württemberg im sog. Heft 31 aufgeführt. Die dort genannten Bodentypen sind jedoch im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Aus den genannten Gründen heraus können die Böden im Gebiet „Gewerbegebiet Süd“ in Leimen als sehr geringwertig bezüglich der Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde beurteilt werden. Die Planung besitzt hier keine erheblichen Auswirkungen auf diese Funktion des Schutzguts Boden.

Zusammenfassung

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit von Böden ergibt sich aus der Zusammensetzung der Einzelbewertungen der Leistungsfähigkeit von Böden für die verschiedenen Bodenfunktionen. Da für die vorliegende Planung eine zusammenfassende Bewertung der Böden auf Grund der Gebietsgröße und Einheitlichkeit der Böden notwendig wird, ist bei der abschließenden Bewertung folgender Orientierungsrahmen ("Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit", Heft 31, Ministerium für Umwelt BW, 1995) anzuwenden:

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--|
| > | 1 x Bewertungsklasse 5 | => | Standort mit sehr hoher Bedeutung für den Bodenschutz = Schutzwürdigkeit |
| > | 2 x Bewertungsklasse 4 | => | Standort mit hoher Bedeutung für den Bodenschutz |
| | 1 x Bewertungsklasse 4 oder | | |
| > | 2 x Bewertungsklasse 3 | => | Standort bedeutend |
| < | 2 x Bewertungsklasse 3 | => | Standort wenig bedeutend |

Aus der Gesamtbetrachtung der einzelnen Parameter und trotz der anthropogen bedingten Bodenveränderungen durch die landwirtschaftliche Nutzung kann insgesamt von einer Bewertung als „Standort mit hoher Bedeutung“ ausgegangen werden. Auch bei einer geringen Empfindlichkeit der Böden ist infolge der zusätzlichen Versiegelung von 3,7 ha von einem erheblichen Eingriff auszugehen, der ausgeglichen werden muss.

5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:

Es sind keine Fließgewässer im Gebiet vorhanden, es besteht daher kein Eingriff.

Grundwasser:

Nach der Hydrogeologischen Übersichtskarte von Baden-Württemberg liegt das Planungsgebiet im Bereich der Quartären/Pliozänen Kiese und Sande des Oberrheingrabens, die einen bedeutenden Grundwasserleiter darstellen. Der Grundwasserflurabstand ist stark veränderlich, liegt im Mittel jedoch etwa 3-5 m unter Flur.

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets, es sind hier daher keine besonderen Festsetzungen zu treffen. Auch bei einer hohen Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut Grundwasser kommt es durch die Planung voraussichtlich nicht zu einem Anschnitt des Grundwassers oder ähnlichen Beeinträchtigungen, so dass hierfür nur durch die zu erwartende hohe Versiegelungsrate im Gewerbegebiet von rund 3,7 ha und die damit verbundene geringere Grundwasserneubildungsrate erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu befürchten sind.

Im nördlichen Plangebiet befinden sich Altablagerungen im Bereich der Grundstücke 5948 und 5364/1. Insbesondere beim Schadstoffparameter Kalium wurde ein relevanter Schadstoffaustrag aus dem Deponiekörper nachgewiesen. Die übrigen auffälligen Schadstoffparameter (Eisen, Mangan und Ammonium) wurden bereits im Grundwasserstrom in auffälligen Konzentrationen gemessen (s. o. Pkt. 3.1). Auf Grund dieser Vorbelastungen in Verbindung mit hoher Verkehrsbelastung von B 3 und K4155 sowie flächiger Versiegelung ist die Empfindlichkeit hier als gering zu bewerten und von geringer Bedeutung für dieses Potential.

5.5 Schutzgut Klima/Luft

Die Rheinebene gehört zu den wärmsten Gebieten Mitteleuropas und besitzt trotz ihrer westlichen Lage teilweise kontinentalen Charakter. Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt bei ca. 9,5° - 10° C und macht das Untersuchungsgebiet zu einem klimatisch bevorzugten Landschaftsraum mit einer langen Vegetationsperiode von 240 bis 250 Tagen. Die Hauptwindrichtungen sind Südwest und Nordost. Häufige Windstille und austauscharme Wetterlagen sind charakteristisch. Die geringe Luftbewegung in dem windschwachen Gebiet (mittlere Windgeschwindigkeiten in der Oberrheinebene: 2 - 3 m/s für 10 m über Grund) und die hohen Temperaturen führen im Sommer zu einem bioklimatischen Belastungsklima (Schwüle). Während der Herbst- und Wintermonate entstehen durch Hochdruckwetterlagen Kaltluftanhäufungen und Nebelbildung in den Niederungsbereichen.

Bedingt durch die Leelage der Oberrheinebene zu Vogesen und Pfälzer Wald sowie Wolken- und Niederschlagsbildung an den westexponierten Hängen des Kleinen Odenwaldes und damit verbundener Absinkerscheinung über der Rheinniederung ist die mittlere jährliche Niederschlagssumme nur mäßig hoch und beträgt ca. 750 mm. Bedeutsam ist auch der Luftaustausch zwischen der Hangzone des Kleinen Odenwaldes im Osten und der westlich angrenzenden Ebene hin. Allerdings wirkt die auf einem Damm verlaufende B 3 als Barriere für einen in einem größeren Zusammenhang wirkenden Luftaustausch. Kleinräumig haben die ortsnahen Grünlandflächen im südlichen Plangebiet eine wichtige klimatische Funktion für die Kaltluftproduktion und damit den Luftaustausch mit der Ortsrandlage von Leimen. Vorbelastungen der Klimafunktion im Gebiet bestehen durch Schadstoffimmissionen infolge des hohen Verkehrsaufkommens auf der B 3 und der K4155. Insbesondere in den Nacht- und den frühen Morgenstunden kann es in der sich bildenden Kaltluft zu zusätzlichen Belastungen durch Schadstoffanreicherungen kommen.

Die Planung greift vor allem durch die Versiegelung von 3,7 ha bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in das vorhandene Klimapotential des Planungsraumes ein. Versiegelte Flächen entstehen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vor allem im Bereich der Straßen und des Gewerbegebiets auf Zufahrten und Hofflächen. Solche Flächen erwärmen sich insbesondere in den Sommermonaten stärker als Acker- oder Wiesenflächen und kühlen sich auch nachts nicht deutlich ab. Eine Durchgrünung des Gebietes kann diesen Effekt vermindern. Auch Dachbegrünung wirkt sich auf das Schutzgut Klima positiv aus.

Unter Berücksichtigung der Entfernung von ca. 1 km zu den Hangbereichen des Kleinen Odenwaldes, der Barrierewirkung der auf einem Damm verlaufenden Bundesstraße B 3 sowie den schon mit Straßen und Gebäuden teilweise überbauten Flächen ist die Bedeutung des Plangebiets bezüglich der lufthygienischen und der klimatischen Funktionen im nördlichen Teil infolge der bestehenden Vorbelastungen als gering- bis mittelwertig einzustufen, bei Betrachtung insbesondere nur der Grünlandflächen mit den Feldgehölzen in den Randbereichen als hochwertig einzustufen. In der Gesamtbeurteilung greift die Planung in erheblichem Maße in das vorhandene Klima des Landschaftsausschnitts ein.

5.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Landschaftsbild:

Das Planungsgebiet und seine nähere Umgebung werden im nördlichen Bereich bestimmt von Verkehrsflächen, Gewerbebauten und mehrgeschossiger Wohnbebauung.

Der südliche Teil als Bestandteil von früheren Niederungsresten des St. Ilgener Niederung wird dominiert von Wirtschaftswiesen und Feldgehölzen entlang von Wegen und Gräben, die sich nach Süden fortsetzen, im weiteren Verlauf auch mit ackerbaulich genutzten Flächen. Einen besonderen Einfluss auf das Landschaftsbild besitzt im westlichen Teil des Plangebiets zudem die stark befahrene B 3 mit ihren dicht mit Gehölzen bestandenen Dammbereich. Trotzdem bleibt sie weithin akustisch wahrnehmbar (s. a. Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007, Blatt 6618-SW-Heidelberg-Süd, LUBW). In der Gesamtschau sind einige landschaftstypischen Strukturen vorhanden, die Landschaft ist jedoch deutlich erkennbar anthropogen überprägt und gestaltet. Das Landschaftsbild des Planungsraumes ist demnach in seinem Bestand von mittlerem Wert.

Durch die Bebauung des Gebietes mit Gewerbebauten und Verkehrsflächen wird aller Voraussicht nach erheblich in das Landschaftsbild eingegriffen, indem bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen nun einer gewerblichen Nutzung zugeführt werden. Insbesondere massive und hohe Baukörper können zu erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild führen. Eingriffe im Planungsraum wirken sich immer deutlich auf das Landschaftsbild aus. Je nach Art und vor allem optischer Einbindung des Eingriffs wird das Landschaftsbild, wie es sich heute darstellt, zwar stark verändert, kann aber unter Umständen sehr gut wieder regeneriert werden.

Erholung:

Das Planungsgebiet sowie seine unmittelbare Umgebung weisen zwar keine Erholungseinrichtungen auf, doch werden Wege insbesondere südlich der Grenze des Plangebiets von den Bewohnern der nahegelegenen Wohngebiete intensiv für Kurzzeit- und Naherholung wie Spaziergehen, Fahrradfahren, Hundausführen etc. genutzt. Da sich diese Erholungsnutzungen vor allem auf Wegeverbindungen beziehen, die erhalten bleiben werden, kann dem eigentlichen Planungsgebiet nur eine geringe bis mittlere Bedeutung im Hinblick auf die Erholung zugesprochen werden. Allerdings verliert der Erholungswert der südlichen gelegenen Umgebung durch einen Teilverlust beim Landschaftsbild, hier der großzügigen und landschaftstypischen Wiesenbereiche, die durch das geplante Gewerbegebiet in Anspruch genommen werden.

In der Gesamtbetrachtung wirkt sich die aktuelle Planung in diesem Bereich nur wenig aus, es findet kein erheblicher Eingriff in das Erholungspotential des Planungsgebietes statt.

5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Damit findet kein erheblicher Eingriff statt.

5.8 Wechselwirkungen

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind auch die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu ermitteln. Folgende Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind im Planungsgebiet festzustellen:

Die Vegetation im Planungsraum wirkt als Wasserspeicher und Wasserfilter und wirkt somit auf das Schutzgut Grundwasser ein. Durch ein Entfernen und Überbauen der Vegetation wird die Grundwasserneubildungsrate vermindert. Durch die geplante Versickerung kann dieser Effekt vermindert werden. In geringem Maße wirkt die Vegetation auch auf die Kalt- und Frischluftentstehung und somit auf das Schutzgut Klima ein.

Der Boden stellt mit der Wiesennutzung im südlichen Teil eine relevante Grundlage für die Landwirtschaft und damit für das Schutzgut Mensch dar. Der Boden bietet zahlreichen Kleinlebewesen einen Lebensraum. Der Boden wirkt in besonderem Maße als Grundwasserfilter und schützt das Grundwasser vor Verunreinigungen durch Schadstoffe.

Die Luftqualität sowie das Klima besitzen entscheidenden Einfluss auf die Lebensqualität von Menschen, Pflanzen und Tieren. Die freie Landschaft dient dem Menschen als Erholungsraum.

Es ergeben sich vermutlich keine verstärkenden Auswirkungen durch die Betrachtung der Wechselwirkungen unter den einzelnen Schutzgütern.

5.9 Zusammenstellung der Bewertungen

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Schutzgut zwar erheblich, könnten aber durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden, steht die entsprechende Bewertung in Klammern.

Tabelle 2: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

Schutzgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	gering	nicht erheblich
	Landwirtschaft	mittel bis hoch	erheblich
Arten / Biotop u. biol. Vielfalt	biologische Vielfalt	gering bis mittel, Teilflächen mittel bis hoch	erheblich
	Arten / Biotop	mittel, Teilflächen hoch	erheblich, Ausgleich im Gebiet nicht möglich
Boden	Lebensraum für Bo- dentiere	nicht bekannt	
	Standort für natürliche Vegetation	hoch	erheblich
	Standort für Kultur- pflanzen	mittel-hoch	erheblich
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch	erheblich
	Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch	nicht erheblich
	Kulturgeschichtliche Bedeutung	sehr gering	nicht erheblich
Wasser	Oberflächengewässer	nicht vorhanden	kein Eingriff
	Grundwasser	hoch	nicht erheblich bei Ergrei- fung geeigneter Maßnah- men
Klima/Luft	klimate und lufthy- gienische Situation	gering –mittel, teilweise hochwertig	erheblich
Landschafts- bild und Erho- lung	Landschaftsbild	mittel	nicht erheblich bei Ergrei- fung geeigneter Maßnah- men
	Erholung	gering bis mittel	nicht erheblich
Kultur- u. Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	kein Eingriff
	Sachgüter	nicht vorhanden	kein Eingriff

5.10 Umgang mit sonstigen Umweltbelangen

Über die Nutzung von Sonnenenergie trifft der Bebauungsplan keine Aussagen. Derzeit kann die Einrichtung von Solaranlagen oder Photovoltaikanlagen als gemeinhin übliche und sinnvolle Maßnahme angesehen werden, um den Verbrauch von fossilen Brennstoffen zu reduzieren. Die Nutzung von Erdwärme sollte von den Gebäudeeigentümern zusätzlich geprüft werden.

6 EINGRIFFSREGELUNG

Die Planung stellt nach § 18 Abs. 1 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, da erhebliche Beeinträchtigungen im Hinblick auf die Umweltbelange Arten/Biotop, Boden und Landschaftsbild bestehen. Durch entsprechende Maßnahmen können diese Auswirkungen auf ein Maß reduziert oder ausgeglichen werden, das als nicht erheblich eingestuft werden kann. In den vorhergehenden Kapiteln wurden bereits teilweise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen der Planung vorgeschlagen. Hier werden sie unter Berücksichtigung der positiven Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Planungsgebiet zusammengestellt.

6.1 Vermeidungsmaßnahmen

- Die Fahrbahnbreiten werden auf das notwendige Mindestmaß beschränkt.
- Durch eine kompakte Bauweise wird die vorhandene Fläche optimal ausgenutzt.
- Durch eine Beschränkung der Grundflächenzahl auf das zulässige Maß der baulichen Nutzung.

6.2 Minimierungsmaßnahmen

Allgemeine Maßnahmen zur Minderung des Eingriffes durch die Art und das Maß der baulichen Nutzung bei vorliegendem Bebauungsplan sind:

- Erdaushub ist nach Möglichkeit im Gelände einzubauen. Überschüssiger und belasteter Erdaushub ist gesondert abzufahren und entsprechend zu entsorgen.
- Bei den Baumaßnahmen sind die Grundsätze des schonenden und sparsamen Umganges mit Boden (§ 4 LBodSchAG) zu berücksichtigen.
- Die Einschränkung der natürlichen Grundwasserneubildung wird durch die Verwendung offenerporiger Beläge im Bereich der Pkw-Stellplätze und die Anlage von Versickerungsflächen vermindert.
- Je 200 m² Grünfläche im Bereich der unbebauten Flächen und für jeweils 5 Stellplätze soll ein standortgerechter Laubbaum gepflanzt werden. Dadurch wird die Aufheizung befestigten Flächen gemindert und das Kleinklima wesentlich verbessert.
- Dachflächenwasser wird durch Einleitung in Geländemulden über eine Versickerung wieder dem Grundwasser zugeführt. Dadurch vermindert sich der Eingriff durch Versiegelung großer Flächen.
- Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch die strikte Beachtung der entsprechenden Vorschriften vermindert werden.
- Beeinträchtigungen durch die geplanten Nutzungen sind durch die Einhaltung der bestehenden Vorschriften und der technischen Regeln zu vermindern.
- Um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu minimieren, wurden Erhaltungsbindungen für vorhandene Gehölze und Neuanpflanzungen in den Randzonen des Plangebiets zur freien Landschaft festgesetzt.

- Dachbegrünungen bei Flachdächern halten Niederschlagswasser zurück, bieten Lebensräume für viele Insekten, binden Gebäude in die Landschaft und tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas infolge einer geringeren Aufheizung bei.
- Im Gebiet sollen zur Beleuchtung von Verkehrsflächen und Gebäuden Leuchten mit einem Lichtspektrum > 500 nm Verwendung finden, um das Anlocken von Insekten aus dem Umland und damit den Falleneffekt zu minimieren. Die Lichtquellen sind dabei so auszurichten, dass die Lichtquellen nicht in die weitere Umgebung oder nach oben abstrahlen. Auch sind die Lichtquellen möglichst niedrig anzubringen.
- Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser werden unbeschichtete Metalle wie Kupfer, Zink und Blei als Material für Dacheindeckungen, Regenrinnen und Regenrohre ausgeschlossen, Dachflächenwasser von Betrieben, die durch ihre Produktion umweltschädliche Emissionen verursachen, darf nicht versickert werden.
- Fassadenbegrünungen sind zulässig, aber nicht vorgeschrieben.
- Durch den Erlass örtlicher Bauvorschriften werden das Landschafts- und Ortsbild störende Reklameanlagen auf die Stätte der Leistung beschränkt.

6.3 Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit räumlichen Bezug

Weiter werden folgende Maßnahmen durch den Grünordnungsplan als Bestandteil des Bebauungsplanes festgesetzt. Ein Ausgleich durch grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches ist auf Grund der Eigenart des Gebietes nicht möglich. Deswegen gliedern sich die Ausgleichsmaßnahmen in verschiedene Kategorien, die im Grünordnungsplan nochmals weiter erläutert sind.

Dies sind zum einen Maßnahmen zur Minderung (**M**) und zum Ausgleich (**A**) des Eingriffes innerhalb des Geltungsbereiches. Darüber hinaus werden Ausgleichsmaßnahmen im direkten Anschluss an den Geltungsbereich festgesetzt, die als externe Maßnahmen (**A..E**) bezeichnet sind. Diese angrenzenden Maßnahmen übernehmen auch einen Teil als Vernetzungselement bzw. Fortsetzung der inneren Maßnahmen. Um den vollständigen Ausgleich zu erreichen werden auf Flurstücken des Gemeindegebietes Ausgleichsmaßnahmen unterschiedlicher Art als Ersatz geschaffen.

Folgende Maßnahmen sind geplant; detaillierte Angaben und Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmen sind im Grünordnungsplan ausgeführt:

M 1 – Baumpflanzung entlang der Erschließungsstraße

Entlang der Zufahrt vom Kreisverkehrsplatz werden Laubbäume standortgerechter Arten gepflanzt. Als Mindestqualität sollen Hochstämme mit einem Stammumfang von 20-25 cm eingesetzt werden. Die Pflanzung dient einerseits als Straßenbegleitgrün und andererseits als optische Linienführung und zur Minimierung negativer klimatischer Auswirkungen der Planung. Über das Plangebiet führt in diesem Bereich eine 20 kV-Leitung der EnBW. Innerhalb des Schutzstreifens im Bereich der Freileitungen ist nur die Anpflanzung von Gehölzen mit einer Endhöhe kleiner 12 m zulässig.

M 2 – Erhaltung der bestehenden Feldhecken

Die bestehenden Feldhecken entlang von ehemaligen Bewässerungsgräben und auf den Dammböschungen der B 3 werden erhalten, soweit erforderlich, eine Pflanzbin-

dung festgesetzt. Dadurch sollen Teillebensräume erhalten und vorhandene Biotope vernetzt bleiben.

M 3 – Versickerung von Dachflächenwasser

Anfallendes und unbelastetes Dachflächenwasser soll im Gebiet versickert werden, um Beeinträchtigungen bei der Grundwasserneubildung zu vermeiden und zu verringern. Hierzu soll Dachflächenwasser in Mulden an der südlichen Plangebietsgrenze und zwischen den Baufenstern eingeleitet werden. Feuchteliebende und für die Niederungslandschaft typische Tier- und Pflanzenarten werden dadurch gefördert. Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigem Material zu befestigen.

A 1 – Gehölzpflanzungen entlang der südlichen Plangebietsgrenze und an den Böschungen zur B 3 und deren Zufahrt

Diese Gehölzstreifen werden als private und öffentliche Grünflächen festgesetzt. Die Hecken werden aus standortgerechten Laubbäumen und – sträuchern aufgebaut. Zur harmonischen Einbindung in die Landschaft, um den Struktureichtum zu erhöhen und damit die Lebensbedingungen für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten zu verbessern, wird die Anpflanzung abwechslungsreich und mit unterschiedlichem Höhengenaufbau ausgeführt. Die Maßnahme befindet sich innerhalb des Schutzstreifens der Bahnstromleitung und des Schutzstreifens der 20kV-Leitung der EnBW. Im Bereich der Schutzstreifen ist nur die Anpflanzung von Gehölzen mit einer Endhöhe kleiner 12 m zulässig. Die Pflanzstreifen binden auch das Baugebiet ein. Die negativen klimatischen Auswirkungen des Gewerbegebietes werden durch diese Maßnahme wirksam gemildert. In diesen Bereichen wird auch die Biotopfunktion für niederungstypische Tier- und Pflanzenarten gestärkt. Insgesamt ist für Neupflanzungen eine Fläche von rund 3.910 m² vorgesehen.

A 2 – Wiesensaum vor bestehendem Feldgehölzstreifen

Vor dem vorhandenen Feldgehölzstreifen entlang des ehemaligen Bewässerungsgrabens soll ein extensiv zu bewirtschaftender Wiesensaum angelegt werden, um die Vernetzungsfunktion des Biotops zu stärken und gleichzeitig eine Abstandsfläche zur Erschließungsstraße zu schaffen. Die Fläche dieses Saums beträgt ca. 350 m².

A 3 – Ergänzung der Platanenallee im Bereich des Kreisverkehrsplatzes

Die das Orts- und Landschaftsbild prägende Platanenallee wird im Bereich des Kreisverkehrsplatzes wieder ergänzt, um den Verbindungscharakter dieser Straße zwischen den beiden Ortsteilen weiterhin zu betonen.

A1 E – Extensivierung von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen

Vorhandene intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (2,65 ha Ackerflächen, 1,85 ha Wiesenflächen, Flurstück Nr. 5959) sollen extensiviert werden, das heißt Umwandlung in extensiv genutzte Wiesen mit 2-maliger Mahd im Jahr. Damit sollen Boden und Grundwasser von Dünger- und Schadstoffeinträgen entlastet werden, gleichzeitig sollen niederungstypische Pflanzen- und Tierarten einen ungestörteren Lebensraum vorfinden. Das niederungstypische Landschaftsbild mit seinen weiten Wiesenflächen soll wieder gestärkt werden, artenreiche Wiesen erhöhen den Erlebniswert auch für die Kurzzeiterholung.

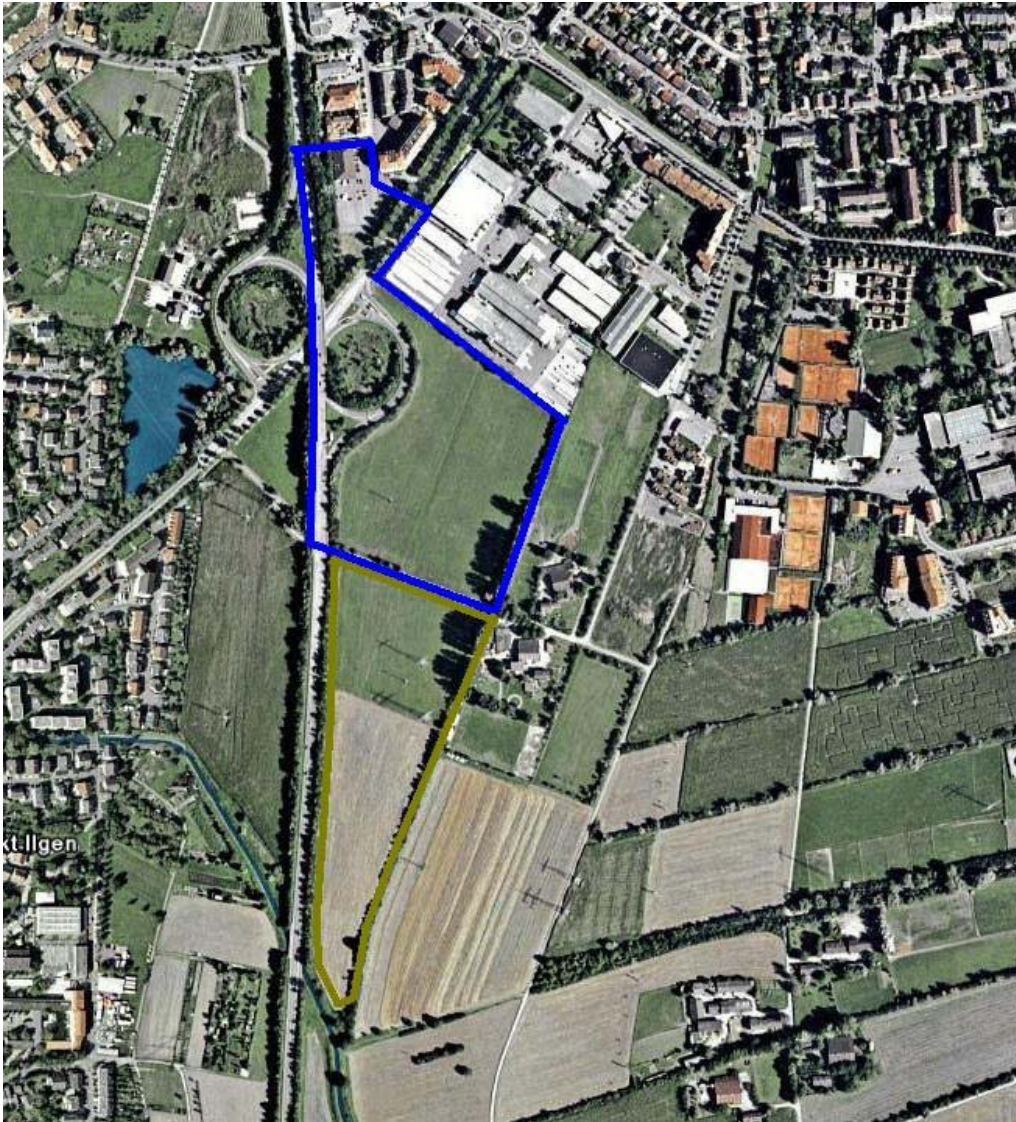


Abbildung 3: Ausgleichsfläche im südlichen Anschluss an das Plangebiet

6.4 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Eine ausführliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wird im Rahmen des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan erstellt. Deshalb werden hier nur die wichtigsten Ergebnisse der Bilanzierung aufgeführt: Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“ kann durch die vorgeschlagenen internen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen lediglich ein geringer Ausgleich erbracht werden. Daher wird eine planexterne Ausgleichsmaßnahme angrenzend an den Geltungsbereich vorgeschlagen. Durch die außerhalb des Planungsgebietes im unmittelbaren Anschluss durchzuführende planexterne Maßnahme kann für die verbleibenden Kompensationsdefizite ein Ausgleich soweit erzielt werden, dass die verbleibenden Beeinträchtigungen zwar nicht als vollständig ausgeglichen betrachtet werden können, aber als nicht mehr erheblich zu bewerten sind. Insbesondere den im südlichen Planteil entstehenden erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen auf einer überwiegend als Grünland genutzten Fläche steht eine in etwa gleichgroße Fläche von ca. 4,5 ha gegenüber, wo Maßnahmen der Flächenextensivierung mit positiven Effekten auf die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild durchgeführt werden können.

Da allerdings hiermit der Eingriff hinsichtlich des Schutzgutes Boden nicht ganz ausgeglichen ist, wird ein monetärer Ausgleich vorgeschlagen (s. Bericht zum GOP).

Bei Wertung der dargestellten Eingriffe in Natur und Landschaft und der resultierenden Beeinträchtigungen sowie der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist das geplante Vorhaben bei Realisierung dieser Maßnahmen durchführbar.

7 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG / NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Die Auswirkungen der Planung bei einer Verwirklichung der geplanten Nutzungen wurden in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich beschrieben. An dieser Stelle sollen die Ergebnisse deshalb noch einmal kurz zusammengefasst werden.

Durch die Planung wird ein Gebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen, das bislang ca. zur Hälfte landwirtschaftlich, der andere Teil auch gewerblich bzw. für Verkehrsflächen genutzt wird. Dieses Gebiet wird durch die vorgeschlagenen und festgesetzten Grünstrukturen in den Randbereichen in das landschaftliche und bauliche Umfeld integriert. Es wird ein Gewerbegebiet mit sehr guter Verkehrsanbindung entstehen, das mit an die Grundstücksverhältnisse anpassbaren Grünstrukturen sowohl kleinen als auch größeren Unternehmen für die Ansiedlung im Südwesten von Leimen eine gute Entwicklung ermöglicht.

Wird die Planung wie vorgesehen durchgeführt, so werden sich für mehrere Schutzgüter wie etwa Arten und Biotope, den Boden (in seinen Funktionen als Standort für Kulturpflanzen und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) und das Landschaftsbild erheblich negative Veränderungen ergeben. Diese können jedoch durch die genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf ein Maß reduziert werden, das als nicht erheblich bewertet werden kann. Durch die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches kann ein vollständiger Ausgleich für die Eingriffe der Planung erbracht werden.

Wird die Planung hingegen nicht verwirklicht, so wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in Teilen weiter bestehen und der jetzige Naherholungsbereich weitgehend erhalten bleiben. Es bleibt aber zu berücksichtigen, dass für einen Teilbereich der Fläche in Anschluss an das Gelände der Fa. Dehoust bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan besteht und somit auch ohne diese Bebauungsplanerweiterung „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“ ein Teil der jetzigen Wiesenflächen überbaut werden wird.

8 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUM MONITORING

Laut § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden „die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.“ Dabei nutzen sie die im Umweltbericht angegebenen Maßnahmen zum Monitoring.

Auch wenn nach Einbeziehung aller Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen der Planung mehr festzustellen sind, so müssen dennoch Maßnahmen festgelegt werden, um auch die Festsetzungen der Ausgleichsmaßnahmen zu überwachen. Eine unzureichende Umsetzung dieser Maßnahmen kann erhebliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt hervorrufen.

Tabelle 3: geplante Maßnahmen zum Monitoring

Was?	Wann?	Wer?	Wie?
Zustand und Funktion der geplanten Ausgleichsmaßnahmen	Nach Durchführung der Maßnahmen, danach alle 5 Jahre, mind. 20 Jahre lang	Stadt Leimen	Ortsbegehung und Dokumentation in Wort und Bild
Lärm- und Immissionswerte	Nach weitestgehender Bebauung des Planungsgebietes, danach alle 5 Jahre, mindestens 15 Jahre lang	Stadt Leimen	Kontrollmessungen an noch festzulegenden Messpunkten nach den gängigen Verfahren

9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Diese Zusammenfassung spiegelt nur die wichtigsten Ergebnisse der Umweltprüfung wider, die im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert sind. Die Methodik der Prüfung und nähere Erläuterungen zu den Ergebnissen finden sich auf den vorhergehenden Seiten.

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt in der nördlichen Oberrheinebene südwestlich von Leimen. Die Oberrheinebene ist von landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsflächen dominiert. Die Ortsrandbereiche von Leimen sind im Bereich der Ebene überwiegend von Gewerbe- und Industrieflächen geprägt. Große Bereiche des angrenzenden Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Süd“ werden bereits von einem kunststoffverarbeitenden Betrieb genutzt, der seine Produktionsstätte zu erweitern beabsichtigt.

Westlich des Plangebietes verlaufen die stark frequentierte, auf einem Damm liegende Bundesstraße B3 sowie verschiedene Hochspannungsstromtrassen, die das Landschaftsbild im nahen Umfeld prägen. Jenseits der Bundesstraße 3 liegt der Ortsteil St. Ilgen, die Kreisstraße K4155 ist die Hauptverbindung zwischen den Ortsteilen Leimen und St. Ilgen. Das Plangebiet wird durch die K4155 sowie den geplanten Kreisverkehr im Bereich der Kreuzung B3 – K4155 in zwei Bereiche geteilt. Der Bereich nördlich des Kreisverkehrsplatzes wird als Verbrauchermarkt und Stellplatzfläche genutzt, mit nördlich daran anschließender Wohnbebauung. Im Bereich südlich der K4155 findet landwirtschaftliche Nutzung mit Grünland statt. Feldgehölze entlang von Wegen und ehemaligen Bewässerungsgräben sind landschaftsbildprägend. Im Gebiet selbst verläuft in Nord-Süd-Richtung eine 20-kV-Freileitung, die nördlich des geplanten Kreisverkehrsplatzes bereits unter die Erde verlegt wurde.

Planung:

In der aktuellen Planung soll die Betriebsfläche des kunststoffverarbeitenden Betriebes um 1 ha Fläche auf dem Grundstück 5947 erweitert werden sowie eine Nachverdichtung der bestehenden Bebauung auf Flurstück 5364/1 erfolgen. Darüberhinaus sollen zusätzliche Gewerbeflächen bereitgestellt werden. Die städtebauliche Entwicklung soll gesichert und die Erschließungssituation im Bereich der Kreuzung der Bundesstraße 3 und der Kreisstraße K4155 neu geordnet werden. Hierzu ist anstelle der bestehenden Kreuzungssituation ein Kreisverkehrsplatz vorgesehen, an welchen das geplante Gewerbegebiet direkt angebunden wird. Weiter soll zusätzlich eine Anbindung an das Erweiterung Gewerbegebiet Süd II im Nordosten des Plangebietes durch eine Verbindung zur Senefelder Straße über das Flurstück 5969/1 hergestellt werden.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ca. 8,38 ha, die überwiegend als Gewerbegebiet genutzt werden sollen.

Im Grünordnungsplan werden verschiedene Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die im GOP und hier in Kapitel 6 ausführlich beschrieben und an dieser Stelle nur kurz aufgelistet werden:

Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches:

- M 1** – Baumpflanzung entlang der Erschließungsstraße
- M 2** – Erhaltung der bestehenden Feldhecken
- M 3** – Versickerung von Dachflächenwasser

Ausgleichsmaßnahmen (planintern)

A 1 – Gehölzpflanzungen entlang der südlichen Plangebietsgrenze und an den Böschungen zur B 3 und deren Zufahrt

A 2 – Wiesensaum vor bestehendem Feldgehölzstreifen

A 3 – Ergänzung der Platanenallee im Bereich des Kreisverkehrsplatzes

Ausgleichsmaßnahme (planextern – direkt an den Geltungsbereich angrenzend)

A1 E – Extensivierung von intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen

Bewertungen:

In der folgenden Tabelle werden die Bewertungen aus den vorhergehenden Kapiteln noch einmal zusammengefasst. Sind die Auswirkungen der Planung auf ein Schutzgut zwar erheblich, könnten aber durch die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden, steht die entsprechende Bewertung in Klammern.

Tabelle 4: Übersicht über Bewertungen von Bestand und Auswirkungen der Planung

Schutzgut	Aspekt	Bewertung des Bestands	Auswirkungen der Planung
Mensch	Gesundheit	gering	nicht erheblich
	Landwirtschaft	mittel bis hoch	erheblich
Arten / Biotope u. biol. Vielfalt	biologische Vielfalt	gering bis mittel Teilflächen mittel bis hoch	erheblich
	Arten / Biotope	mittel, Teilflächen hoch	erheblich, Ausgleich im Gebiet nicht möglich
Boden	Lebensraum für Bodentiere	nicht bekannt	
	Standort für natürliche Vegetation	hoch	erheblich
	Standort für Kulturpflanzen	mittel-hoch	erheblich
	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch	erheblich
	Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch	nicht erheblich
	kulturgeschichtliche Bedeutung	sehr gering	nicht erheblich
Wasser	Oberflächengewässer	nicht vorhanden	kein Eingriff
	Grundwasser	hoch	nicht erheblich bei Ergreifung geeigneter Maßnahmen
Klima/Luft	klimatische und lufthygienische Situation	gering –mittel, teilweise hochwertig	erheblich
Landschaftsbild und Erholung	Landschaftsbild	mittel	nicht erheblich bei Ergreifung geeigneter Maßnahmen
	Erholung	gering bis mittel	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	Kulturgüter	nicht vorhanden	kein Eingriff
	Sachgüter	nicht vorhanden	kein Eingriff

Auswirkungen:

Durch die Planung wird ein Gebiet als Gewerbegebiet ausgewiesen, das bislang ca. zur Hälfte landwirtschaftlich, der andere Teil auch gewerblich bzw. für Verkehrsflächen genutzt wird. Dieses Gebiet wird durch die vorgeschlagenen und festgesetzten Grünstrukturen in den Randbereichen in das landschaftliche und bauliche Umfeld integriert. Es wird ein Gewerbegebiet mit sehr guter Verkehrsanbindung entstehen, das mit an die Grundstücksverhältnisse anpassbaren Grünstrukturen sowohl kleinen als auch größeren Unternehmen für die Ansiedlung im Südwesten von Leimen eine gute Entwicklung ermöglicht.

Wird die Planung wie vorgesehen durchgeführt, so werden sich für mehrere Schutzgüter wie etwa Arten und Biotope, den Boden (in seinen Funktionen als Standort für Kulturpflanzen und als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) und das Landschaftsbild erheblich negative Veränderungen ergeben. Diese können jedoch durch die genannten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen auf ein Maß reduziert werden, das als nicht erheblich bewertet werden kann. Durch die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches kann ein Ausgleich für die Eingriffe der Planung erbracht werden.

Würde die Planung nicht verwirklicht, so wird voraussichtlich die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen in Teilen weiter bestehen und der jetzige Naherholungsbereich weitgehend erhalten bleiben. Es bleibt aber zu berücksichtigen, dass für einen Teilbereich der Fläche in Anschluss an das Gelände der Fa. Dehoust bereits ein rechtsgültiger Bebauungsplan besteht und somit auch ohne diese Bebauungsplanerweiterung „Erweiterung Gewerbegebiet Süd II“ ein Teil der jetzigen Wiesenflächen überbaut werden wird.