

Gewerbepark AllgäuerLand

Bebauungsplan mit Grünordnungsplan

„Gewerbepark Allgäuer Land BA I“

Umweltbericht
Stand 29.10.2009

Auftraggeber:	Auftragnehmer
Zweckverband Allgäuer Land Geschäftsstelle Lechhalde 3 87629 Füssen Tel.:08362-903114, Fax:08362-903208	 Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung Bahnhofstraße 20, 87700 Memmingen, Tel.:08331-490 40, Fax: 08331-490 420

Auftraggeber: **Zweckverband Allgäuer Land**

Lechhalde 3
87629 Füssen

Tel.: 08362 / 903114

Fax: 08362 / 903208

Internet: <http://www.zval.de>

Füssen, 10.11.2009

Zweckverband Allgäuer Land

Iacob

Verbandsvorsitzender

**Auftragnehmer
und Verfasser:**

LARS
consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung

Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Tel.: 08331 / 4904-0

Fax: 08331 / 4904-20

E-mail: Info@lars-consult.de

Internet: www.lars-consult.de

Prof. Dr. Dr. Lothar Zettler

Gegenstand: **Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
„Gewerbepark Allgäuer Land BA I“**

Bearbeiter: **Prof. Dr. Dr. Lothar Zettler
Dipl. Ing. Harald Zettler
Dipl.-Ing. Robert Geiß**

Ort, Datum: Memmingen, 29.10.2009

Inhaltsverzeichnis

(9) Umweltbericht

1	Einleitung	1
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans.....	1
1.2	Ziele des Umweltschutzes und der übergeordneten Fachplanungen.....	4
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	6
2.1	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Entwicklungsbereich des Vorhabens.....	6
2.2	Untersuchungsraum.....	7
2.3	Schutzgut Mensch.....	9
2.4	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	15
2.5	Schutzgut Tiere – Pflanzen	16
2.6	Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung	19
2.7	Schutzgut Boden.....	21
2.8	Schutzgut Wasser	24
2.9	Schutzgut Klima – Luft	28
3	Schutzgüter – Wechselwirkungen.....	31
4	Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung.....	32
5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich... 33	
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	33
5.2	Bewertung der Ausgleichbarkeit.....	34
5.3	Maßnahmen zum Ausgleich	34
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	35
7	Merkmale des verwendeten Verfahrens zur Umweltprüfung / Schwierigkeiten	37
8	Maßnahmen des Monitoring	37
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	39

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich BA I.....	2
Tab. 2: Abstände zum Planungsgebiet	9
Tab. 3: Prognostizierte Verkehrsmengen.....	14
Tab. 4: Bewertung der Bodenfunktionen.....	23
Tab. 5: Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme.....	33
Tab. 6: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes.....	40

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtsplan des Untersuchungsgebietes.....	7
Abbildung 2: Übersicht der Immissionsorte und Kontingentflächen.....	12

1 Einleitung

Für den Bebauungsplan-Vorentwurf „Gewerbepark Allgäuer Land BA I“ ist eine Strategische Umweltprüfung durchzuführen. Nach § 2a BauGB ist im Rahmen der Bauleitplanung der Begründung zum Bebauungsplan ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen.

Der Umweltbericht entspricht der Gliederung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4. BauGB. Im Rahmen der Regionalentwicklung A 7 wurde der Raum im Bereich der 10 Gemeinden, die dem Zweckverband Allgäuer Land angehören hinsichtlich der Sicherung und Weiterentwicklung der Wettbewerbsfähigkeit und der Standortqualitäten untersucht. Eines der ersten formulierten Schwerpunktvorhaben war die Errichtung eines interkommunalen Gewerbeparks. Nach einer differenzierten Untersuchung verschiedener Standorte hinsichtlich ihrer harten und weichen Standortqualitäten entschloss sich der Zweckverband Allgäuer Land einstimmig für den Standort an der Anschlussstelle Füssen an der A 7.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Angaben zum Standort

Der „Gewerbepark Allgäuer Land“ liegt im Gemarkungsgebiet der Stadt Füssen, Landkreis Ostallgäu, Regierungsbezirk Schwaben.

Das Vorhabensgebiet liegt am westlichen Stadtrand von Füssen östlich der Bundesautobahn A7 (Österreich – Ulm) mit dem Grenztunnel Reutte. Der Bauabschnitt I liegt zwischen der westlichen Zufahrt B 310 und der Kemptenerstraße. Die östliche Grenze bildet das Kasernengrundstück der Allgäu – Kaserne sowie das Gewerbegebiet an der Hieblerstraße.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan für den Bauabschnitt I kann dem Übersichtslageplan (Abbildung 1) entnommen werden.

Das Gelände war bis zur Zaunversetzung militärisch genutzt bzw. ist teilweise noch als Grünland bewirtschaftet. Das Gebiet ist relativ ebenflächig und weist nur im Randbereich der militärisch genutzten Flächen einzelne Baumhecken auf. Über die Anschlussstelle Füssen der BAB A7 und die B 310 bzw. Kemptener Straße kann der Gewerbepark optimal an das übergeordnete Straßennetz angebunden werden. Der Ausbau des letzten Teilabschnittes der A 7 ist im Herbst 2008 vorgesehen.

1.1.2 Art des Vorhabens

Der Zweckverband Allgäuer Land plant in diesem Bereich die Ausweisung eines Gewerbeparks, der durch die im Rahmenplan untersuchten möglichen Erweiterungsflächen nach Bedarf auf über 30 ha ausgebaut werden kann. Der Geltungsbereich des ersten Bauabschnittes umfasst 12,1 ha, darunter 8,9 ha ehemalige Militärf Flächen, welche vom Zweckverband erworben wurden. Im Bebauungsplan und Grünordnungsplan sind folgende Nutzungen und Maßnahmen vorgesehen:

- Gewerbegebietsflächen eingeschränkt (GE_e)
- Flächen für die innere Erschließung
- Öffentliche und private Grünflächen mit Bepflanzung und zur Versickerung des Oberflächenwassers

1.1.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Der Gesamtumfang des „Gewerbeparks Allgäuer Land BA I“ hat eine Größe von ca. 12,10 ha. Davon werden als Bauquartiere ca. 10,04 ha ausgewiesen. Innerhalb dieser Grundstücksflächen kann aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes (GRZ 0,8) maximal eine Fläche von 8,26 ha überbaut werden. Zur Sicherstellung einer ortsgerechten Einbindung des Gewerbeparks sind entlang der Kemptener Straße im Einfahrtsbereich private Grünflächen in einer Größe von 0,06 ha vorgesehen. Insgesamt ergeben sich für den Bauabschnitt I damit folgende Kennzahlen:

Tab. 1: Flächenbilanzierung gesamter Geltungsbereich BA I

Art der Fläche	Größe der Fläche (ca.)	Anteil der Fläche (ca.)
Grundstücksflächen	10,04 ha	83,0 %
- davon maximal überbaubare Fläche (GRZ = 0,8)	8,26 ha	
- davon als Private Grünfläche festgesetzt	0,06 ha	
- davon nicht überbaubare Grundstücksflächen	1,72 ha	
Erschließungsflächen	1,93 ha	15,9 %
- davon Straßenverkehrsfläche	0,69 ha	
- davon Rad- und Fußwege	0,35 ha	
- davon Straßenbegleitgrün	0,89 ha	
Öffentliche Grünflächen	0,13 ha	1,1 %
Gesamtfläche Geltungsbereich	12,10 ha	100 %

Zur Einhaltung der Richtwerte nach TA-Lärm und zur Sicherung der künftigen Erweiterungsmöglichkeit des Gewerbestandortes wurde das zulässige Emissionsverhalten des Bebauungsplangebietes anhand einer Geräuschkontingentierung nach DIN 45691 durchgeführt. Dabei wurde eine zulässige Erhöhung der Emissionskontingente ($L_{EK(Tag)}=56$ db(A), $L_{EK(Nacht)}=41$ db(A)) für einzelne Richtungssektoren unter Berücksichtigung der maßgeblichen Immissionsorte gewählt.

Des Weiteren wird im geplanten Gewerbegebiet die Ansiedelung von Betrieben eingeschränkt. Innerhalb des Gewerbegebiets sind ausnahmsweise Wohnungen von Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zugelassen. Nicht zugelassen werden Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe mit zentrenrelevantem Sortiment (gemäß „Ulmer Liste“, vom Juli 2003). Damit soll die Kaufkraft der Innenstadt durch eine ausreichende Versorgung mit Handelsbetrieben erhalten bleiben. Ebenfalls ausgeschlossen sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Tankstellen, Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten sowie Nebenanlagen und Einrichtungen für die Kleintierhaltung, um eine bestmögliche Ausnutzung der Flächen unter Berücksichtigung des angrenzenden gewachsenen Gewerbestandortes zu gewährleisten. Nach Bedarf können die Grundstückspartellen individuell zugeschnitten werden und eignen sich auch für Betriebe mit höherem Flächenanspruch.

Darüber hinaus werden die Gebäudehöhen für den gesamten Gewerbepark auf 16 m begrenzt, wobei technische Anlagen (z.B. Schornsteine) bis zu einer maximalen Höhe von 30 m zulässig sind, sowie baugestalterische Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung, als auch für Werbeanlagen getroffen.

Die Straßenverkehrsfläche mit 6,5 m und 7,50 m Breite wurde für den Begegnungsverkehr von Lastzügen ausreichend groß festgesetzt.

Der Umfang der grünordnerischen Festsetzungen ist so ausgelegt, dass eine ausreichende Rand- und Durchgrünung des Gebietes vorrangig mit Baumreihen erfolgt. Außerdem wird auf eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den Grundstücken Wert gelegt.

1.2 Ziele des Umweltschutzes und der übergeordneten Fachplanungen

1.2.1 Regionalplan Allgäu (16)/ Landesentwicklungsprogramm

Der überplante Bereich liegt im Regionalplan Region Allgäu (16), der in der Neufassung vom 10. 06. 2007 mit Bescheid der Regierung von Schwaben vom 28.11.2006 verbindlich erklärt wurde.

Laut Regionalplan soll eine Zersiedelung der Landschaft verhindert werden (B V 1.3 (Z)). Besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie Landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen, der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. Der vorliegende Entwurf entspricht den Aussagen des Regionalplanes, da er durch seine Lage und Größe auf das vorherrschende Landschaftsbild Rücksicht nimmt.

Es ist anzustreben, **interkommunale Gewerbegebiete** insbesondere dann auszuweisen, wenn dadurch anderweitig neu auszuweisende Siedlungsgebiete entfallen können und sich der Flächenverbrauch somit vermindert (B V 1.4 (G)).

Der Bebauungsplan Allgäuer Land wird durch das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2003 All 3.5) in die Gebietskategorie „Alpengebiet“ eingeordnet, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll und gleichwertige, gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen zu schaffen und zu erhalten sind. Neben einer Versorgung der Bevölkerung des größeren Nahbereiches mit Gütern und Dienstleistungen des qualifizierten wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs wird herausgestellt, dass einer Abwanderung entgegengewirkt werden soll und die Voraussetzungen für notwendige Zuwanderungen verbessert werden sollen.

LEP 2003 B VI 1: Die gewachsene Siedlungsstruktur soll erhalten und unter Wahrung der natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen von Bevölkerung und Wirtschaft nachhaltig weiterentwickelt werden. Dabei soll die bayerische Kulturlandschaft bewahrt und die Baukultur gefördert werden. Auf das charakteristische Orts- und Landschaftsbild soll geachtet werden. Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. LEP 2003 B V 1.4 (G). Es ist anzustreben, gewerbliche Bauflächen größeren Umfangs insbesondere in den zentralen Orten bereitzustellen. Der Stadt Füssen kommt als einzige im Verbandsgebiet des Allgäuer Lands eine mittelzentrenrelevante Funktion zu.

Die Stadt Füssen ist gemäß LEP für die zentralörtliche Funktion als Mittelzentrum eingestuft, welches die Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des gehobenen Bedarfs versorgen soll. Dies wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbepark Allgäuer Land BA I“ als interkommunales Gewerbegebiet unterstützt und gestärkt.

1.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan für die Stadt Füssen ist in seiner Urfassung für das relevante Plangebiet seit 02.01.1989 rechtsgültig.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan weist den Bereich des geplanten Gewerbeparks für den Bauabschnitt I als Flächen für den Gemeinbedarf aus, die bislang militärisch genutzt wurden. Die westlich und nördlich angrenzenden Flächen zwischen der Kemptener Straße und der B 310 und der Bahnlinie im Nordosten sind als gewerbliche Bauflächen dargestellt. Die geplante Ausweisung des Gewerbeparks Allgäuer Land widerspricht somit vom Grundsatz her nicht den Festlegungen des Flächennutzungsplanes. Es besteht jedoch die Notwendigkeit der Umwandlung von Gemeinbedarfsflächen für das Militär in gewerbliche Flächen, so dass parallel zum Bebauungsplanverfahren die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt wird.

1.2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Ziel- und Entwicklungsvorschläge im ABSP des Landkreises Ostallgäu (Stand Febr. 2005) formuliert.

Außerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. Abbildung 1) sind westlich der A 7 die überregional bedeutsamen Röhricht, Streu- und Nasswiesen mit Tümpelquellen im Verlandungsbereich östlich des Weißensees aufgeführt, die wegen der Zerschneidungswirkung und Überbauung der A7 abgewertet wurden. Der Bereich wird deshalb auch zusammen mit dem außerhalb dem Untersuchungsgebiet nördlich der B 310 liegenden Wasenmoos als Schwerpunktgebiet für den Naturschutz gekennzeichnet. Diese überregional bedeutsamen Feuchtgebiete sollen erhalten und weiter optimiert werden. Es sollen Artenhilfsmaßnahmen mit Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Vierzähigen Windelschnecke (*Vertigo geyeri*), durch die Sicherung der standorttypischen Nährstoff- und Wasserhältnisse und der Fortführung bzw. Wiederaufnahme der Streuwiesennutzung durchgeführt werden.

Außerdem ist die Erhaltung und Optimierung der Kalkflachmoorkomplexe am Wasenmoos mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten durch die Erhaltung bzw. Wiederherstellung blütenreicher Streuwiesen auf Flachmoorstandorten als Lebensraum und Nahrungshabitat von Tagfaltern und Heuschrecken mit den Leitarten Teufelsabbiss-Schreckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Lungenenzian-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche alcon*) und der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) als Leitziel formuliert.

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Entwicklungsbereich des Vorhabens

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln.

Hierfür wird eine Aufgliederung in folgende Schutzgüter vorgenommen:

- Mensch, Kultur- und Sachgüter
- Boden-Wasser
- Klima und Luft
- Tiere und Pflanzen
- Landschaftsbild

Die nachfolgende Bewertung der Bestandssituation und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgt anhand einer vierstufigen Skala von gering – mittel – hoch bis sehr hoch. Nicht betroffene Schutzgüterfunktionen werden mit als nicht relevant in der Gesamtbewertung bezeichnet. Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten werden aufgrund der zulässigen Entwicklung des Gebietes anhand des Festsetzungsumfanges des Bebauungsplanes abgeschätzt.

In den Bewertungen der Auswirkungsintensitäten sind die jeweiligen schutzgutrelevanten Vorbelastungen und die festgesetzten Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt. Die Beschreibung erfolgt – soweit sinnvoll - anhand der baubedingten (mögliche Beeinträchtigungen und Auswirkungen während dem Bau) und der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

2.2 Untersuchungsraum

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen auf die relevanten Schutzgüter wurde der Untersuchungsraum (UR) jeweils so abgegrenzt, dass alle erheblichen Auswirkungen der zulässigen Nutzungen des Gewerbeparks erkannt werden können.

Der Untersuchungsraum ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

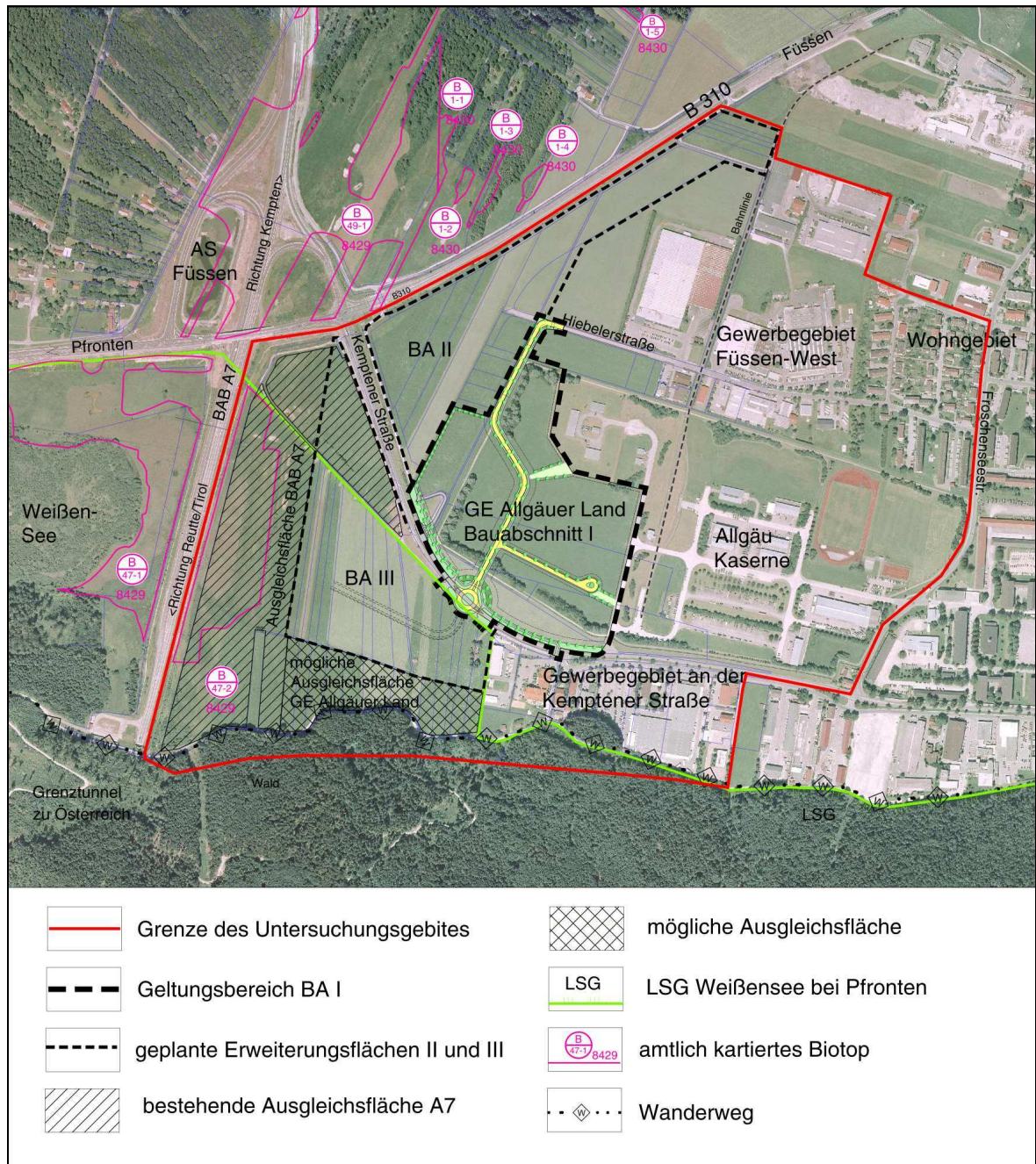


Abbildung 1: Übersichtsplan des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum wird begrenzt:

- Im Westen durch die Trasse der BAB A7
- Im Norden durch die Trasse der B 310
- Im Süden durch den bewaldeten Voralpenkamm des Falkensteinzuges
- Im Osten durch die Froschenseestraße

Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von ca. 110 ha.

Kurzbeschreibung des Plangebietes:

Das Plangebiet liegt am Rande der schwäbisch-oberbayerischen Voralpen im Bereich der Lech-Vorberge westlich von Füssen. Es wird der naturräumlichen Untereinheit des Füssener Beckens zugeordnet, das während der Eiszeit durch den Lechgletscher überformt wurde. Das Gletscherstammbecken wurde in der Vergangenheit durch einen spätglazialen See bestimmt, so dass in diesem Bereich Seetonablagerungen mit unterschiedlich humosen und torfigen Auflagen anzutreffen sind. In diesem Becken sind heute als Reste der Weißen- und der Hopfensee eingebettet.

Das Plangebiet wird allseitig von teils übergeordneten Straßen sowie durch Militäranlagen und Gewerbeflächen umgrenzt:

- Im Süden und Westen durch die Kemptener Straße
- Im Norden durch Grünland und die Trasse der B 310 sowie der Hiebelerstraße
- Im Osten durch die Allgäu – Kaserne.

Der Bereich des Bauabschnittes I umfasst im wesentlichen intensiv genutzte Wiesenflächen.

Der überwiegende Bereich liegt innerhalb einer bislang militärisch genutzten Anlage der Allgäu-Kaserne. Entlang der ehemaligen Einzäunung haben sich Baumhecken entwickelt. Der zentrale Bereich der Anlage wird als Wiesenfläche genutzt. Bauliche Anlagen sind auf dieser Fläche bis auf einen randlichen Weg nicht erkennbar.

Das Gebiet außerhalb des militärischen Sicherheitsbereiches wird ebenfalls intensiv als Grünland bewirtschaftet. Durch das Gebiet verläuft ein periodisch wasserführender Entwässerungsgraben, der naturfern begradigt ist.

2.3 Schutzgut Mensch

Schutzziele:

- Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz von Wohnen und Wohnumfeld sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen.
- Erhaltung von Flächen für die Naherholung (Freizeit- und Erholungsfunktion).

2.3.1 Bestand

Wohnfunktion:

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen keine Siedlungsflächen bzw. bewohnte Einzelgebäude. Der überwiegende Bereich unterlag bisher der militärischen Nutzung als Grünflächen. Die militärischen Unterkünfte der Allgäu Kaserne befinden sich außerhalb des Untersuchungsgebietes westlich der Froschenseestraße. Die nächstgelegenen Wohngebiete der Stadt Füssen befinden sich im Nordosten entlang der Froschenseestraße, die durch das Gewerbegebiet Füssen – West von dem geplanten Gewerbepark getrennt liegen.

Die Entfernungen der nächstgelegenen Nutzungen im Umfeld des Untersuchungsraumes sind in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Tab. 2: Abstände zum Planungsgebiet

Bauliche Nutzung	Nächstgelegener Abstand zum Rand der geplanten Bauparzellen
Wohngebiet Füssen-West	ca. 440 m
Militärische Anlagen der Allgäu Kaserne	unmittelbar angrenzend
Allgäu-Kaserne - militärische Unterkünfte	ca. 600 m
Gewerbegebiet Füssen - West	ca. 140 m
Gewerbegebiet an der Kemptener Straße	ca. 40 m

Eine Ausweisung neuer Wohnflächen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist nicht vorgesehen. Damit werden zukünftig auch keine Konflikte mit der vorliegenden Planung erwartet.

Auch die Wohnumfeldfunktion, die um geschlossene Ortschaften in einem Bereich von 400 m bzw. bei Einzelhöfen in einem Bereich von 100 m wirksam ist, spielt innerhalb des Untersuchungsraumes nur eine geringe Bedeutung.

Erholungsfunktion:

Im Plangebiet liegen aufgrund seiner militärischen bzw. gewerblichen Vornutzung keine besonderen Erholungseinrichtungen vor. Der Sportplatz im Osten liegt innerhalb dem Kasernengelände und ist für die Öffentlichkeit nicht weiter relevant.

Der vorhandene Gehweg nördlich der Kemptener Straße wird parallel der Kemptnerstrasse in Richtung Westen bis zur bestehenden Unterführung der Kemptenerstraße weitergeführt. Von hier besteht weiterhin die Anbindung an das vorhandene Rad- und Fußwegenetz Füssen-Weißensee und Wiesbauer-Hopferau. Entlang der bewaldeten Hangkante des Falkensteinzuges (Vilser Gebirge) verläuft der stärker frequentierte Wanderweg (Weissensee-Füssen).

Das Plangebiet ist für die Wohnfunktion als auch die des siedlungsnahen Freiraumes und der Erholungsfunktion von untergeordneter Bedeutung. Die entlang der Kemptener Straße geführten Radwege haben in diesem Abschnitt eindeutig nur eine Verbindungsfunktion zu den Erholungsschwerpunkten (Weißensee, Füssen, Hopferau etc.).

Vorbelastungen:

Das Gebiet ist durch das bestehende Verkehrsnetz (A 7, B 310, Kemptener Straße) und der überwiegenden gewerblichen bzw. militärischen Nutzung bereits stark vorbelastet. Die bestehenden Lärm- und Schadstoffemissionen entlang der B 310 und der Kemptener Straße werden durch die in Dammlage geführten Streckenabschnitte noch verstärkt. Die Lärmemissionen aus den bestehenden Gewerbegebieten, vor allem dem Gewerbegebiet Füssen – West werden anhand der bestehenden Branchen eher als gering bis mittel eingeschätzt.

2.3.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen konzentrieren sich auf die Erschließung des Gewerparks und die Errichtung der jeweiligen Gewerbebetriebe. Während die Erschließung des Bauabschnittes nur über einen kurzen Zeitraum wirkt, ist der Neubau von Gewerbebetrieben im weiteren Verlauf über einen längeren Zeitraum zu erwarten. Infolge der Baumaß-

nahmen treten als Wirkpfade Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen auf. Grundsätzlich ist eine Belastung der angrenzenden Anwohner und Erholungssuchenden durch die baubedingten Lärmimmissionen nicht auszuschließen. Die baubedingten Auswirkungen werden deshalb mit mittlerer Eingriffsintensität beurteilt (vgl. auch Kapitel 2.9 – Schutzgut Klima-Luft).

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

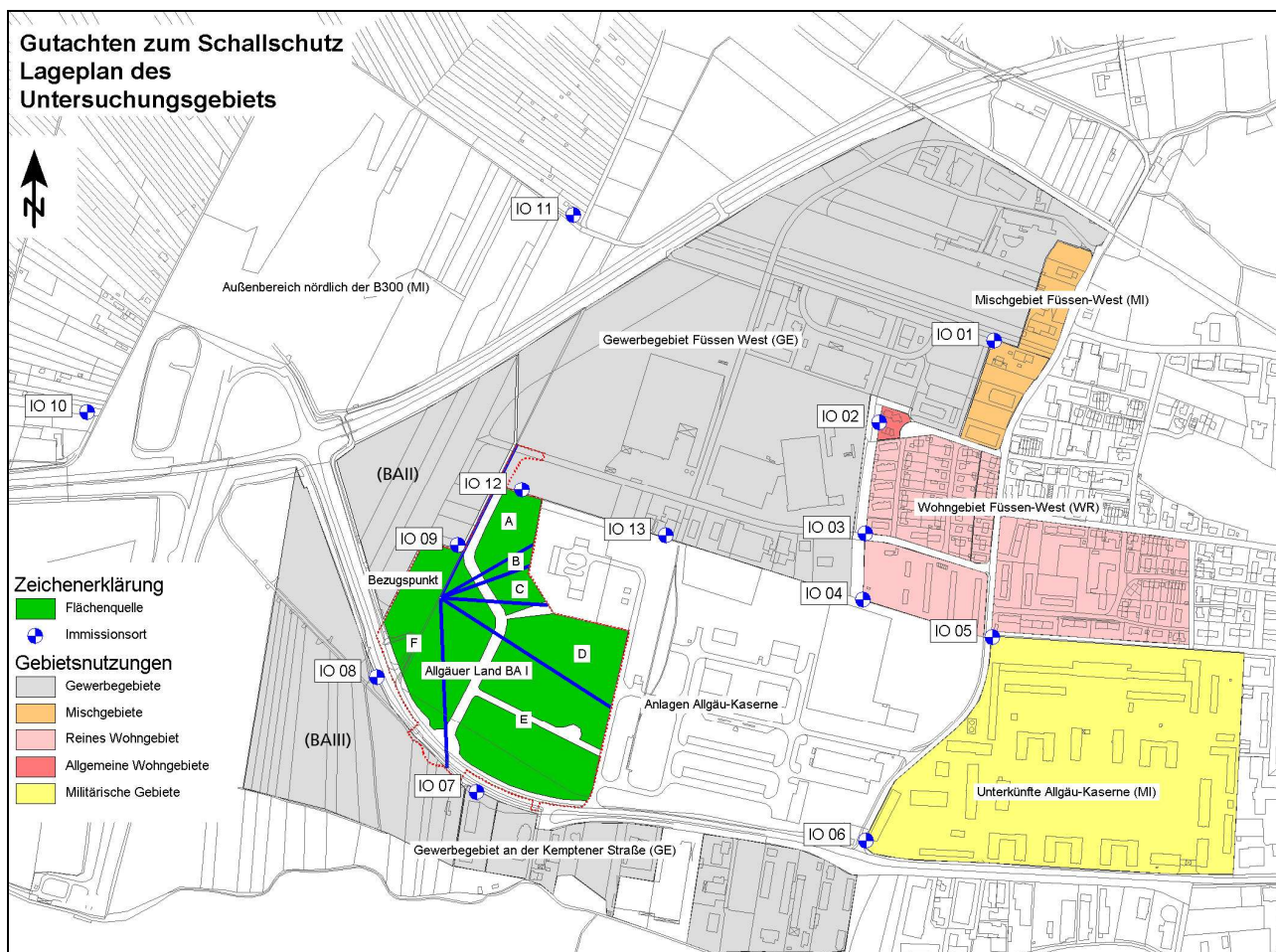
Direkte Auswirkungen auf die Wohnqualität und das Wohnumfeld werden durch das geplante Gewerbegebiet nicht verursacht, da sich weder Siedlungsflächen oder Wohngebäude innerhalb des Geltungsbereiches befinden und ausgewiesen sind. Sämtliche Wohngebiete (WA und WR) liegen außerhalb des maßgeblichen Radius' für den siedlungsnahen Freiraum (400 m für größere Siedlungen bzw. 100 m für Einzelhäuser). Für die direkt angrenzenden bestehenden Gewerbegebiete Füssen – West und die Einrichtungen der Allgäu-Kaserne ist von einem Schutzanspruch eines Gewerbegebietes auszugehen. Die östlich der Froschenseestraße liegenden Unterkünfte der Allgäukaserne werden als Mischgebiet eingestuft und sind ca. 600 m vom Rand des geplanten Gewerbegebietes entfernt.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (EM-Plan, 11/2007) wurden die Anforderungen an die geplanten Gewerbequartiere und die mit dem Vorhaben verbundenen Verkehrszunahmen untersucht.

Die für den geplanten Gewerbepark Allgäuer Land festgelegten Maßnahmen zum Schallschutz basieren auf einer Lärmemissionsbegrenzung (Emissionskontingente mit richtungsabhängigem Zusatzkontingent). Die Festsetzung der zulässigen Summenkontingente wurden dabei so bemessen, dass eine bestimmungsgemäße Nutzung des Planungsgebietes möglich ist, die Anforderungen der TA-Lärm erfüllt sind und künftige Entwicklungsmöglichkeiten des Gewerbestandorts (Gewerbegebiet Füssen-West, Gewerbegebiet an der Kemptener Straße und die Erweiterungsflächen des Gewerbeparks Allgäuer Land BA II und BA III) nicht behindert werden.

Nachfolgende Abbildung zeigt die relevanten Immissionsorte und Kontingentflächen für den gegenständlichen BA I des Gewerbeparks Allgäuer Land (Auszug aus Schallschutzgutachten EM-Plan, 11/2007)

Abbildung 2: Übersicht der Immissionsorte und Kontingentflächen



In dem Schallschutzgutachten wird nachgewiesen, dass mit der vorliegenden Kontingentierung des geplanten Gewerbeparks Allgäuer Land – BA I, die Planwerte an allen relevanten Immissionsorten (IO 01 bis IO 13) in allen Fällen einhalten bzw. deutlich unterschreiten (siehe auch Begründung Kapitel 6.2).

Neben den gesetzlichen Anforderungen kann im Vergleich zur Bestandssituation aber grundsätzlich eine Zunahme der betriebsbedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubimmissionen und eine Erhöhung des Quell- und Zielverkehrs (verkehrsbedingte Lärmimmissionen) an den Hauptzufahrten (Kemptener Straße, Hiebeler Straße) erwartet werden.

Das nächstgelegene immissionsschutzrelevante Wohngebiet Füssen – West weist jedoch mind. einen Abstand von ca. 440 m von dem geplanten Gewerbepark BA I auf und ist gleichzeitig teilweise durch die bestehenden Gebäude des dazwischen liegenden Gewerbegebietes Füssen - West abgeschirmt.

Vorbehaltlich der Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben (BImSchG, TA Lärm, TA Luft) und der im Bebauungsplan festgesetzten Lärmemissionsbegrenzung sowie der standörtlichen Gegebenheiten (Entfernung des geplanten Gewerbeparks zu den immissionsschutzrelevanten Wohngebietsflächen, geringe Wohnumfeld- und Erholungsfunktion des Plangebietes) werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch insgesamt als gering gewertet.

Für die Ausnahmsweise im Gewerbegebiet zulässigen Wohnungen von Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber ist nachzuweisen, dass die Errichtung einer Inhaberwohnung zu keiner Einschränkung der angrenzenden Gewerbebetriebe führt. Das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme ist zu beachten. In der Satzung und Begründung zum Bebauungsplan werden hierzu konkretere Aussagen getroffen.

Die schwerpunktmäßige Verbindungsfunktion der Rad- und Wanderwege bleibt auch mit dem geplanten Gewerbepark bestehen.

Verkehrsbedingte Auswirkungen:

Die verkehrstechnische Erschließung des gesamten Plangebietes erfolgt vorrangig über die Kemptener Straße mit direkter Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz der B 310 und zur Bundesautobahn A7 sowie untergeordnet über die im Norden liegende Gewerbe- strasse Hiebelerstraße zur Verbindungsspanne „Froschenseestraße“ und weiter zur östlichen Anbindung der B 310 / OAL 2. Die Anbindung an die Kemptener Straße wird mit einem Kreisverkehr vorgesehen.

Bei den Auswirkungen des Vorhabens auf das Straßennetz ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass der südliche Abschnitt der Froschenseestraße zukünftig für den Verkehr gesperrt werden soll. Die zu erwartenden Verkehrsmengen wurden durch die Planungsgruppe Kölz, 11/2007 für das Prognosejahr 2015 ermittelt. Die prognostizierten Ver-

kehrsmengen auf den relevanten Straßenzügen gehen dabei von einer vollständigen Entwicklung des vorhandenen und geplanten Gewerbes (BA I bis BA III) aus.

Tab. 3: Prognostizierte Verkehrsmengen

Straße	Bestand 2007		Planfall 2015	
	DTV (Kfz/24h)	Lkw-Anteil (Tag/Nacht in %)	DTV (Kfz/24h)	Lkw-Anteil (Tag/Nacht in %)
Hiebeler Straße Einmündung Froschenseestr.	1600	6,7/ 6,5	2500	6/ 6
Froschenseestraße südlich Hiebeler Straße	5000	6,8/ 5,5	400	0/ 0
Froschenseestraße nördlich Hiebeler Straße	4500	7,5/ 6	2900	5/ 5
Kemptener Straße östlich Froschenseestraße	7600	4,8/ 4,0	14100	3,6/ 3,3

Die Tabelle zeigt, dass sich im Bereich der Hiebeler-/Froschenseestraße durch die geplante Sperrung der Froschenseestraße im Südabschnitt insgesamt eine Reduktion des Verkehrsaufkommens ergeben wird, während an der östlichen Kemptener Straße in etwa eine Verdoppelung der Verkehre erwartet wird.

Die immissionsschutzrelevanten Aspekte der durch das Vorhaben verursachten Verkehrssituation im Plangebiet wurden ebenfalls durch das Büro EM-Plan, 11/ 2007 untersucht und für die relevanten Straßenzüge (Kemptener Straße, Hiebelerstraße und Froschenseestraße) bewertet (siehe auch Begründung Kap. 6.2).

Im Ergebnis wird festgestellt, dass sich gegenüber der Bestandssituation die Immissionsbelastung an der Froschenseestraße und an der Hiebelerstraße nicht verschlechtern wird.

An der Froschenseestraße tritt durch die geplante Sperrung nach Süden sogar eine Entlastung um etwa 2 bis 3 dB(A) ein.

Für die Kemptener Straße wird langfristig eine Zunahme der verkehrlichen Bedeutung und damit der Verkehrslärmimmissionen prognostiziert. Dadurch ist zu erwarten, dass an der Kemptener Straße es zu einer Pegelerhöhung von 2 bis 2,3 dB(A) kommen kann. Während der Taggrenzwert der 16. BImSchV von 64 dB(A) für Mischgebiet jedoch eingehalten werden kann, wird der Nachtgrenzwert von 54 dB(A) bereits im Bestand minimal um 0,4 dB(A) überschritten. Durch die prognostizierte Verdoppelung der Verkehre ist eine Überschreitung der Nachtgrenzwerte um bis zu 2,7 dB(A) an der Kemptener Straße möglich.

Der Grenzwert der Lärmsanierung von 60 dB(A) nachts wird im Planfall deutlich um 3,7 dB(A) unterschritten.

Dabei ist zu beachten, dass die prognostizierte Verkehrsbelastung und damit die prognostizierten Lärmemissionen auf der Kemptener Straße sicherlich nicht durch den vorliegenden Bauabschnitt 1 des Gewerbeparks in dieser Intensität erreicht werden. Weiter ist zu berücksichtigen, dass die in der Verkehrsprognose 2015 angegebene Erhöhung der Verkehrsströme in der Kemptener Straße im wesentlichen durch die beabsichtigte Sperrung des südlichen Abschnittes der Froschenseestraße, als durch das geplante Gewerbegebiet verursacht wird. Zukünftig wird der Kemptener Straße aber eine ganz wesentliche Erschließungsfunktion im Süden Füssens zukommen, so dass ein möglicher Handlungsbedarf zur Reduzierung der Verkehrsbelastung in der Nacht im Rahmen des Monitorings bereits frühzeitig durchgeführt werden sollte (vgl. Kap 8).

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Untersuchungen und Prognosen werden die verkehrsbedingten Auswirkungen (Lärm, Schadstoffe) für den vorliegenden 1. Bauabschnitt des Gewerbeparks Allgäuer Land für den Bereich der Kemptener Straße aufgrund der bestehenden Vorbelastung in der Nacht vorsorglich als mittelbedeutsam bewertet.

Generell wird eine Verteilung der verursachten Verkehre des Gewerbeparks überwiegend auf die A 7 und die B 310 erwartet, so dass sich die geschätzte Erhöhung der Verkehrswerte gegenüber der bestehenden Vorbelastung auf das weitere örtliche Straßennetz nur gering auswirken wird. Durch die vorgesehene und erwünschte Doppellerschließung des Gewerbeparks ist bis zur Sperrung des südlich Abschnittes der Froschenseestraße im Bereich der Zufahrt Hiebelerstraße – Froschenseestraße – B310 eine gewisse Zunahme des Besucher- und Lieferverkehrs möglich, so dass es an den betroffenen Wohngebieten zu einer Erhöhung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen kommen kann. Vorsorglich werden deshalb die verkehrsbedingten Auswirkungen im Bereich der Hiebelerstraße – Froschenseestraße mit mittel bedeutsam bewertet.

2.4 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Schutzziel:

Erhaltung geschützter Kultur-, Bau-, Bodendenkmäler sowie wirtschaftlich bedeutsame Güter und ggf. deren Umgriff.

2.4.1 Bestand/ Auswirkungen:

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich weder Boden- noch Baudenkmäler. Die zur Zeit noch genutzte Militärfläche steht als Konversionsfläche der weiteren gewerblichen Entwicklung zur Verfügung und wird damit nicht als Sachgut gewertet. Auch im Untersuchungsbereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt, die indirekt durch die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens betroffen wären. Das vorhandene Bahngleis im Osten wird durch den geplanten Gewebepark ebenfalls nicht tangiert.

Somit sind derzeit keine relevanten Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter zu erkennen.

2.5 Schutzgut Tiere – Pflanzen

Schutzziel:

Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie Schutz ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) und ihrer sonstigen Lebensbedingungen.

2.5.1 Bestand:

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete und Bestandteile der Natur wie z.B. FFH- oder Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler ausgewiesen oder vorgeschlagen.

Relevante Strukturen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Im Geltungsbereich des Gewerbe- und Industrieparks sind keine amtlich kartierten Biotope vorhanden. Strukturen mit mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt stellen die Gehölzstrukturen (Laubbaumhecken) entlang der ehemaligen Einzäunung und die schmalen Säume entlang dem Entwässerungsgraben dar. Die übrigen Flächen werden als Grünland intensiv bewirtschaftet.

Relevante Strukturen im Untersuchungsraum

Die aus vegetationskundlicher Sicht z. T. höherwertigen Flächen befinden sich außerhalb des Geltungsbereiches westlich der Kemptener Straße bis zur A 7 und im weiteren Verlauf entlang der Verlandungszone des Weißensees. Auf den flachmoor- und seetonreichen Standorten haben sich entlang der A 7 Restbestände von Röhricht, Streuwiesen, Nasswiesen und an den Bereichen mit anstehendem Bodenwasser bzw. Quellaufstößen Schwimmblattgesellschaften erhalten. Diese Flächen sind vor allem für Insekten, Amphibien und für die Avifauna von Bedeutung. Das Biotop wird im ABSP als überregional bedeutsam eingestuft, nicht zuletzt wegen der noch besonderen Artvorkommen, wie z.B. dem Lungenenzian-Ameisen-Bläuling (*Glaucopsyche alcon*), der Vierzähligen Windelschnecke (*Vertigo geyeri*), dem Laubfrosch (*Hyla arborea*), der sibirischen Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) oder der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*). Im Verlandungsbereich wird auch die Binsenschneide (*Cladium mariscus*) als größter Bestand des Landkreises Ostallgäu erwähnt.

In diesem Zusammenhang wird auch auf das frühere Massenvorkommen der Erdkröte zur Laichzeit verwiesen. Diese Flächen sind als amtliche Biotope (8429-47.001/002) kartiert und fallen unter den Schutz des Art. 13 d BayNatSchG. Der gesamte Bereich westlich der ehemaligen Bundesstraße (jetzt Feldweg) liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Weißensee bei Pfronten (777.09). Im Rahmen der Planfeststellung der A7 wurde ein ca. 150 m breiter Streifen östlich der Autobahn sowie der Zwickel zwischen dem Feldweg und der jetzigen Kemptener Straße als Ausgleichsfläche ausgewiesen (siehe Abbildung 1). Die Ausgleichsfläche entlang der A 7 wurde mit Tümpelketten ökologisch aufgewertet. In diesem Bereich haben sich Röhrichtbestände in Abwechslung mit Schneidried entwickelt. Diese Flächen sind jedoch nicht für den vorliegenden Bauabschnitt I und den künftigen Erweiterungsabschnitt II des geplanten Gewerbeparks vorgesehen. Für den im Rahmenplan dargestellten Erweiterungsabschnitt III wurden bereits im Vorfeld Abstimmungsgespräche mit dem amtlichen Naturschutz dahingehend geführt, dass vom Grundsatz her eine weitere Bebauung in diesen Bereichen möglich ist und die erforderliche Anpassung der Landschaftsschutzgebietsgrenze in Aussicht gestellt wurde.

Des Weiteren haben sich entlang den Straßenböschungen magere Wiesenstandorte entwickelt, die als Sekundärlebensräume für bestimmte Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung sind. Vor allem unterhalb der südlichen Straßenböschung der B 310 westlich der Kemptener Straße sind Tümpelketten im Rahmen des Straßenbaus angelegt worden, an denen sich Schilfröhricht entwickelt hat. Es ist davon auszugehen, dass diese Graben-

struktur durch die hergestellten Amphibienleiteinrichtungen entlang der A 7 und der B 310 wesentlich für die Amphibienwanderung zwischen dem Weißensee im Westen und dem Wasenmoos im Norden von Bedeutung ist.

Daneben verläuft parallel zum Feldweg (ehemaliger Korridor der alten Bundesstraße) ein Entwässerungsgraben, der vor allem im nördlichen Abschnitt einen ausgeprägteren Saum mit Weidengebüschen und Schilfröhricht aufweist.

Vorbelastung:

Das Plangebiet ist durch die meist in Dammlage verlaufenden überörtlichen Straßen (A7, B 310) und der Ortseinfahrt nach Füssen (Kemptener Straße) stark vorbelastet. Die Straßen haben neben den Beeinträchtigungen durch die betriebsbedingten Immissionen (Lärm, Schadstoffe) auch eine hohe Zerschneidungswirkung, da die faunistisch relevanten Wanderungsbeziehungen auf die wenigen Durchlässe entlang der Entwässerungsgräben beschränkt sind.

2.5.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Entsprechend der Bestandsbewertung wird sich der Ausbau des Gewerbeparks BA I nur gering auf die Tier- und Pflanzenwelt auswirken. Besonders geschützte oder Rote Liste Arten konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Die zeitlich befristet hergestellten Rohbodenstandorte sind nur für bestimmte Rohbodenbesiedler von Bedeutung. Der Verlust der Baumhecken entlang der ehemaligen Militärfäche kann durch die grünordnerischen Maßnahmen mit dem Aufbau von Baumreihen entlang der Erschließungsstraßen nur z. T. kompensiert werden, da diese entlang der Erschließungsstraßen gegenüber dem Bestand einer höheren Beeinträchtigung als bisher unterliegen. Ein entsprechender Ausgleich aus naturschutzfachlicher Sicht ist aber durch den Aufbau von naturnahen Heckenstrukturen in Verbindung mit der vorgesehenen Ausgleichsfläche möglich. Die Überbauung des intensiv genutzten Wirtschaftsgrünlandes ist für die Tier- und Pflanzenwelt, entsprechend der Bestandsbewertung nur von untergeordneter Bedeutung. Die teilweise Überbauung des Entwässerungsgrabens und der damit verbundene Verlust an Grabenbegleitsäumen wird ebenfalls mit geringer Eingriffsintensität in diesem Schutzgut bewertet, da der Graben nur eingeschränkt wirksam ist und durch die weitere Verkleinerung des

Einzugsgebietes infolge der Gewerbeflächen weitestgehend seine Entwässerungsfunktion verliert. Die wechselfeuchten Standorte werden durch die Vorgabe einer naturverträglichen flächenhaften Versickerung auf den Gewerbegrundstücken wieder hergestellt.

Betriebs- und anlagenbedingte Auswirkungen:

Da mit dem geplanten Projekt keine wertvollen Vegetationsbestände verloren gehen sind auch keine wesentlichen anlagenbedingten Auswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden. Die überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche besitzt nur eine geringere ökologische Bedeutung.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild/ Erholungseignung

Schutzziele:

Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen und kulturell geprägten Form.

2.6.1 Bestand:

Das Landschaftsbild im Bereich des Füssener Beckens ist durch die Seenlandschaft und dem teilweise unmittelbar wahrnehmbaren Übergang zum Alpenrand mit bewaldeten Hangzonen und Kuppen geprägt. Aus dem Untersuchungsgebiet ergeben sich reizvolle Blickbezüge nach Süden zum Hangbereich des Falkensteinzuges und vor allem nach Osten auf die kleinstrukturierte und hügelige Voralpenlandschaft mit dem Schloss Füssen.

Vorbelastung:

Durch die überörtlichen und örtlichen Hauptverkehrsstraßen und den am Ortseingang von Füssen liegenden Gewerbegebieten bzw. Kasernenflächen wird das Landschaftsbild stark anthropogen überprägt. Der Effekt wird durch die günstigere Einsehbarkeit auf den in Dammlage heranführenden Straßen noch verstärkt. Innerhalb des Plangebietes überwiegen die vorgenannten technischen Strukturen infolge der durch die Straßendämme begrenzten Kleinräumigkeit.

So ist die maßgebende zu beurteilende Landschaftsbildeinheit nach den Kriterien Vielfalt, Eigenart, Naturnähe, Kulisse und Vorbelastung in seiner Gesamtbewertung als gering zu

beurteilen. Somit ist auch die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Eingriffen im Untersuchungsraum im Bereich des geplanten Gewerbeparks als gering einzustufen. Das Landschaftsbild bestimmt damit wesentlich auch die Erholungseignung des Landschaftsraumes, die ebenfalls mit gering bewertet werden muss.

2.6.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Mit der Erschließung des Gewerbeparks und der Errichtung von Betriebsgebäuden ist während des Baubetriebs mit optischen (z.B. durch Abschieben und Lagern des Bodens, Baukräne etc.) und akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen. Diese sind jedoch auf die Dauer der Bautätigkeit beschränkt und werden durch die baubedingte Vorbelastung des Gebietes als gering eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der max. zulässigen Gebäudehöhen bis zu 16 m über Gelände ist im geplanten Gewerbepark die bauliche Entwicklung höher als der Gebäudebestand im angrenzenden Gewerbegebiet Füssen-West. Als Minimierungsmaßnahme wurde deshalb eine Begrenzung der Gebäudehöhen von bisher 20 m auf jetzt 16 m vorgenommen. Außerdem wurden zur besseren Einbindung des Gewerbeparks in das Orts- und Landschaftsbild Vorgaben zur Fassaden- und Dachgestaltung sowie zur Gestaltung von Werbeanlagen in der Satzung festgeschrieben, um eine verträgliche Baugestaltung zu fördern. Das geplante Gewerbegebiet ist aufgrund der visuellen Kessellage durch die westlich und nördlich verlaufenden Straßendämme der B 310 und der Kemptener Straße von außen gut abgeschirmt und lässt sich verträglich in das Orts- und Landschaftsbild integrieren. Zusammen mit den festgesetzten Baumpflanzungen werden deshalb nur geringe Beeinträchtigungen in diesem Schutzgut erwartet.

Das gesamte Gebiet ist aufgrund seiner geringen Bedeutung für die Erholungsnutzung als relativ unempfindlich einzustufen. Die vorhandenen Radwege parallel zur Kemptener Straße haben in diesem Abschnitt vorrangig nur Verbindungsfunktion. Die nächstgelegenen Erholungsschwerpunkte liegen am Weißensee, in der Stadt Füssen und Hopferau im Norden.

Unter dieser Voraussetzung sind die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf die Landschaftsbildqualität unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der günstigen Einbindungssituation des Standortes als gering bedeutsam zu werten.

2.7 Schutzgut Boden

Schutzziel:

Sparsamer Bodenverbrauch durch Erhaltung gewachsener Böden mit besonderer Bedeutung für die Speicher- und Reglerfunktion oder die Lebensraumfunktion.

2.7.1 Bestand: Geologie und Boden

Das Plangebiet liegt innerhalb des Füssener Beckens, dessen geologischer Untergrund sich aus spätglazialen Schottern des Lech-Gletschers zusammensetzt. Auf diesem Untergrund haben unter dem Einfluss eines in der Vergangenheit vorhandenen spätglazialen Sees und der hohen Niederschläge in diesem Raum verschiedene Bodenbildungen stattgefunden. Wie die Bodenprofile im Bereich der angrenzenden B 310 zeigen, kommen im Plangebiet Bodenbildungen auf Seeton mit unterschiedlich humosen und torfigen Auflagen vor, die sich vor allem weiter nördlich des Untersuchungsraumes in ausgedehnten Niedermoorflächen (Wasenmoos) erstrecken. Nach einer dünnen torfigen Deckschicht stehen ca. 0,5 bis 2 m mächtige Seetonablagerungen in Form von Wiesenkalk an, die weiter von verschiedenen Sand- und Schluffschichten in einer Mächtigkeit von ca. 2 m auf einer ca. 3 m mächtigen sandigen Kiesbank aufliegen. Darunter stehen plastische tonige Schluffschichten an. Im Bereich der Kiesschicht steht der Grundwasserhorizont bis zur undurchlässigen Seetonschicht ca. 2-3 m unter der Oberfläche an. Die im Rahmen der Erschließungsplanung des Gewerbeparks durchgeführten Schürfgruben bestätigen im wesentlichen die vorgenannte Bodenansprache. Durch den weitgehend undurchlässigen Wiesenkalk wird die Versickerungsfähigkeit der oberen Deckschicht als relativ gering eingeschätzt. Die Schutzfunktion der Deckschicht gegenüber dem weiter unten anstehendem Bodenkörper und Grundwasser ist deshalb hoch.

Im Untersuchungsgebiet wird den Böden aus der Bodengütekarte von Bayern Blatt Nr. 34 Garmisch-Partenkirchen eine mittlere Ertragsfähigkeit mit Ertragsmesszahlen von 40-49

zugeordnet. In der Bodenschätzungskarte werden die Flächen als Schwemmlandböden (Lehmböden mit teilweiser Torfauflage) mit den Feuchtestufen frisch-feucht klassifiziert.

Genauere Informationen über die Bodenverhältnisse liegen nicht vor. Aufgrund des Erscheinungsbildes im Rahmen der Ortsbegehungen und Auswertung der benachbarten Bodenprofile sowie der Bodengütekarte kann jedoch für das Plangebiet die Speicher- und Reglerfunktion der Böden mit gering bis mittel und die Lebensraumfunktion mit mittel bis hoch abgeschätzt werden.

Vorbelastung:

Gegenüber einer Überbauung und Versiegelung sind alle Böden sehr empfindlich. Die Ertrags-, Speicher- und Regler- sowie Lebensraumfunktion der Böden geht dabei vollständig verloren.

Da ein Großteil der Böden im Untersuchungsgebiet eine geringe bis mittlere Speicher- und Reglerfunktion zugeordnet werden kann, ist anzunehmen, dass sie gegenüber Schadstoffeinträgen nach Abtrag der bindigen Seetonschicht relativ empfindlich sind.

Vorbelastungen bestehen für die Böden im Untersuchungsgebiet aufgrund von Bodenversiegelungen (Verkehrsflächen, Gebäude etc.) sowie durch die teilweise Vornutzungen des Geländes durch das Militär und die landwirtschaftliche Nutzung. Auch die im Plangebiet in Dammlage geführten Straßenkörper (A 7, B 310, Kemptener Straße) wirken sich auf die Bodenfunktionen und insbesondere auf den Bodenwasserhaushalt aus. Konkrete Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet jedoch nicht bekannt.

Grundsätzlich können im Plangebiet zwei Standortqualitäten unterschieden werden. Während die östlich der Kemptener Straße liegenden Bodenstandorte grundsätzlich einer intensiveren Nutzung durch die Landwirtschaft und dem angrenzenden Gewerbe und Militär unterworfen sind, weisen die westlich der Kemptener Straße liegenden Standorte aufgrund der angrenzenden Biotopflächen und Entwässerungsgräben mit Begleitsäumen ein höheres Lebensraumpotential auf. Dies ist auch durch den geringeren Abstand zur Verlandungszone des Weißensees und des damit vermuteten höheren Bodenfeuchtegrades begründet.

Nach dem Leitfaden zur „Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit“ des Arbeitskreises Bodenschutz beim Umweltministerium Baden Württemberg können die Böden im Erweiterungsbereich des Vorhabensgebietes in ihrer Ertragsfunktion, Speicher- und Reglerfunktion sowie der Lebensraumfunktion folgendermaßen beurteilt werden:

Tab. 4: Bewertung der Bodenfunktionen

Erweiterungsflächen	Ertragsfunktion	Speicherfunktion	Reglerfunktion (Filter- und Pufferfunktion)	Lebensraumfunktion	Gesamtbewertung
Böden westlich der Kemp- tener Straße	mittel	Gering bis mittel	Gering bis mittel	hoch	hoch
Böden östlich der Kemptener Straße	mittel	Gering bis mittel	Gering bis mittel	mittel	mittel

2.7.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Beseitigung von anstehendem Mutterboden und der bindigen Deckschichten findet im Bereich der künftigen Straßen, Plätze und Gebäude eine komplette Veränderung und Umgestaltung des Bodens statt. Gleichzeitig werden auch die Randbereiche für die Zwischenlagerung des Erdaushubs und der Einrichtungsflächen durch Verdichtung etc. beeinträchtigt. Die Böden verlieren damit zumindest zeitweise ihre Schutzfunktionen, während auf den zukünftig versiegelten Flächen ein dauerhafter Verlust der Bodenfunktionen stattfindet. Durch den Abtrag der schützenden Deckschicht besteht eine erhöhte Gefahr der Verunreinigung der unteren grundwasserbeeinflussten Bodenhorizonte. Diese Auswirkungsintensitäten werden analog zur Bestandsbewertung mit mittel bis hoch bewertet, so dass für den Bauabschnitt I insgesamt mittlere Auswirkungsintensitäten bestehen.

Betriebs- und verkehrsbedingte Auswirkungen

Durch die im Bebauungsplan festgelegte Erschließung und Bebauung werden ca. 9,05 ha (Nettobaulandfläche und Erschließungsflächen) vorwiegend früher militärisch und landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut oder soweit verändert, dass diese Böden ihre Ertrags-, Speicher- und Reglerfunktionen sowie Lebensraumfunktionen vollständig verlieren.

Infolge des Totalverlustes der Bodenfunktionen werden gegenüber der Bestandsbewertung die Auswirkungen des geplanten Eingriffes mit hoch bewertet.

Die aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes (GRZ 0,8) nicht überbaubaren Grundstücksflächen einschließlich den privaten Grünlandflächen und dem öffentlichen Straßenbegleitgrün können mit einem Anteil von ca. 2,67 ha für den vorliegenden Bauabschnitt I angesetzt werden. Diese Flächen werden ebenfalls in eine andere Nutzungsform überführt, so dass diese einen Großteil ihrer Ertragsfunktion verlieren. Daneben bleibt die Speicher- und Reglerfunktionen auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen weitgehend erhalten, während die Lebensraumfunktion aufgrund der verbleibenden nur noch fragmentartigen Restflächen ebenfalls weitgehend ihre Bedeutung verlieren werden.

In der Gesamtbewertung der einzelnen Bodenfunktionen sind die Auswirkungen der Bodenversiegelung deshalb als hoch einzustufen, während für die nicht überbaubaren Flächen mittlere Auswirkungsintensitäten erwartet werden.

Durch die intensive Nutzung des Gewerbeparks werden sich nach Abschluss der Bauarbeiten die betriebsbedingten Beeinträchtigungen gegenüber der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche nicht weiter wesentlich verschlechtern. Indirekte Auswirkungen auf den Bodenkörper sind in erster Linie durch Schadstoffeinträge in die oberen Bodenschichten infolge der Betriebsanlagen und des erhöhten Lieferverkehrs möglich. Unter Berücksichtigung der einzuhaltenden gesetzlichen Richtwerte und dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der künftigen technischen Anlagen können diese möglichen indirekten Auswirkungen auf den Bodenkörper jedoch auf ein Minimum reduziert werden. Im Vergleich mit der bestehenden und prognostizierten Verkehrsbelastung (vgl. Kap. 2.3.2 im Schutzgut Mensch) ist die geschätzte Verkehrserhöhung durch den 1. Bauabschnitt des geplanten Gewerbegebiet als eher gering zu werten.

2.8 Schutzgut Wasser

Schutzziele:

- Erhaltung der bestehenden Gewässergüte von Oberflächen und Grundwasser, Vermeidung zusätzlichen Schadstoffeintrags.
- Erhaltung der bestehenden Grundwasserneubildungsrate.

2.8.1 Bestand: Oberflächenwasser und Grundwasser

Genauere Untersuchungen zum Grundwasser liegen nicht vor. Grundsätzlich steht das Grundwasser im Bereich der Kiesschicht bis ca. 2-3 m unter Gelände an und liegt im ungünstigsten Fall in Abhängigkeit zum Pegelstand des Weißensees bis knapp unter der Geländeoberfläche. Wie die Erfahrungen auf den bereits bebauten Gewerbeflächen im Nordosten gezeigt haben, sind im Rahmen der geplanten Bautätigkeiten keine erheblichen Schwierigkeiten zu erwarten.

Wasserschutzgebiete noch wasserwirtschaftliche Vorbehaltsgebiete oder nach dem Informationsdienst des Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft ausgewiesene wassersensible Bereiche sind im Plangebiet nicht vorhanden. Aus diesem Grund wird die grundsätzlich mit hoch bewertete Ressource Grundwasser im Plangebiet um eine Stufe niedriger mit mittel bedeutsam bewertet.

Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplans kommen keine nennenswerten Oberflächengewässer vor.

Maßgebendes Fließgewässer ist im weiteren Untersuchungsraum der Lech, der im Förgensee seine erste Staustufe hat. Der Weißensee entwässert über die Füssener Ach in den Lech. Die erwähnten Fließgewässer sind jedoch für das Plangebiet nicht weiter relevant, da sie durch das bestehende Straßennetz außerhalb dem direkten Einflussbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegen. Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt letztendlich in die Füssener-Ach.

Das Plangebiet wird von mehreren Entwässerungsgräben durchzogen. Die Entwässerungseinrichtungen wurden durch die zurückliegenden Straßenbaumaßnahmen entsprechend angepasst. Der östlich der Kemptener Straße liegende Entwässerungsgraben wurde durch den Straßenbau und der heranrückenden Bebauung in seinem Einzugsgebiet verkleinert, so dass dieser über längere Zeiträume trocken liegt und aufgrund seiner schmalen Saumvegetation nur von geringer Bedeutung ist. Dagegen führt der entlang der rückgebauten Bundesstraße liegende Entwässerungsgraben westlich der Kemptener Straße noch öfter Wasser, das auch an dessen Begeleitvegetation deutlich ablesbar ist. Dieser Graben ist zwar ebenfalls begradigt, kann aber aufgrund seiner struktureicheren Begeleitvegetation als mittel bedeutsam eingestuft werden.

Vorbelastungen Grund- und Oberflächenwässer

Als bestehende Vorbelastungen der Grundwasserqualität wurden bereits im vorangegangenen Kapitel erläutert. Als Ursachen kommen u.a. folgende Sachverhalte in Frage:

- Stoffeinträge aus der Landwirtschaft (Nitrat, Pflanzenschutzmittel) und entlang von Straßen (in erster Linie durch Auftausalze)
- Stoffeinträge aufgrund der militärischen und gewerblichen Nutzung
- Veränderung des Grundwasserhaushaltes durch die bestehenden Straßenkörper und die Bebauung.

2.8.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Der im Zuge der Baumaßnahmen auf den Bauflächen durchzuführende Abtrag der oberen Bodenschichten wird hier nicht weiter behandelt, da die Versiegelung dieser Flächen wie erläutert zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen führt und diese bereits bewertet wurde. Während der geplanten Bebauung des Geltungsbereiches sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers durch den Abtrag der obersten weitgehend undurchlässigen Deckschichten (z.B. durch Schadstoffe, Feinsedimente) möglich. Die Gefahr solcher baubedingter Beeinträchtigungen wird jedoch bei Beachtung der einschlägigen Gesetze und Richtlinien zum Schutz der Ressourcen Boden und Wasser während dem Bau insgesamt als mittel-bedeutsam eingestuft.

Die Teilüberbauung des Entwässerungsgrabens führt ebenfalls in diesem Bereich zu einem vollkommenen Verlust der ökologischen Funktionen. Die hydraulische Entwässerungsfunktion ist davon unter Berücksichtigung geeigneter technischer Baumaßnahmen (Verrohrung, Grabenverlegung) nicht betroffen. Durch die geringe ökologische Funktion des Grabens, bedingt durch die geringe Wasserführung und den naturfernen Ausbau werden die Auswirkungen entsprechend der Bestandsbewertung als gering eingestuft.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen ist eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate (Flächenversiegelung) sowie eine Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse (Qualität, Fließrichtung) durch die geplanten Baukörper möglich.

Inwieweit sich die Bebauung der Fläche auf die Grundwasserergiebigkeit, als auch auf die Beeinträchtigung der Grundwasserqualität in dem relevanten obersten Grundwasserleiter auswirken wird, ist nur grob abschätzbar, da genauere Bodenuntersuchungen nicht vorliegen. Da der Grundwasserkörper im Plangebiet innerhalb des Kieshorizontes hoch ansteht, ist durch die Auflast und das mögliche Eindringen der geplanten Baukörper eine Veränderung der Grundwasserverhältnisse nicht vollkommen auszuschließen. Die Gefahr einer möglichen Erhöhung des Schadstoffeintrags in das Grundwasser durch Einschwemmungen ist bei Berücksichtigung der wasserrechtlichen Vorschriften nur gering. Berücksichtigt man die bestehenden Vorbelastungen am Rand der geplanten Bebauung (Straßendämme B 310, Kempptener Straße, bestehende Baukörper im Gewerbegebiet West einschl. bauliche Anlagen der Allgäu-Kaserne) sind diese zusätzlich möglichen Auswirkungen maximal als mittel-bedeutsam einzustufen.

Auch eine Reduzierung der Grundwasserneubildung wird durch die geplante Versickerung des Oberflächenwassers weitgehend vermieden, da es sich nur um eine örtlich begrenzte Verlagerung der Sickerbereiche handelt. Der Bebauungsplan schreibt diesbezüglich eine entsprechend den wasserwirtschaftlichen Anforderungen ordnungsgemäße Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers auf den privaten Grundstücksflächen vor. Aufgrund der Erfahrungen in dem angrenzenden bebauten Bereich ist zwar grundsätzlich mit einer geringen Versickerungseignung der obersten Deckschicht zu rechnen, dies kann jedoch durch geeignete Maßnahmen im Bereich der Versickerungsflächen technisch gelöst werden. Insofern können die Auswirkungen auf die Neubildung des Grundwassers als gering bewertet werden.

Eine direkte Beeinträchtigung von bedeutenden oberflächennahen Gewässern wird durch den geplanten Gewerbepark nicht verursacht.

Der bestehende Entwässerungsgraben, der durch die Planung in Teilabschnitten überbaut werden soll ist für den Wasserhaushalt, als auch für den Naturhaushalt nur gering bedeutsam. Die untergeordnete Entwässerungsfunktion des Grabens kann problemlos im Rahmen der Erschließungsplanung des Gewerbegebietes ohne negative Auswirkungen auf die Anlieger gelöst werden.

2.9 Schutzgut Klima – Luft

Schutzziele:

- Vermeidung von Luftverunreinigungen und Erhaltung von Strukturen mit lufthygienischer Ausgleichs- und Schutzfunktion.
- Erhaltung der bioklimatischen Ausgleichsfunktionen (Kalt- / Frischluftströmungen).

2.9.1 Bestand

Der Untersuchungsraum liegt im Klimabezirk "Schwäbisches Alpenvorland" im Übergangsbereich zu den Alpen. Die Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von der Stauwirkung der Alpen geprägt. Im Sommerhalbjahr herrschen vorwiegend Nord-, Nordwestwinde vor, die sich an dem Alpenrand stauen und dort zu merklich höheren Niederschlägen führen. Im Winterhalbjahr herrschen dagegen vorwiegend Westwinde mit geringerer Niederschlagsneigung vor. Überlagert wird diese Klimasituation durch die relativ häufig auftretende Föhnwetterlage bei Südwind, die zu einer Erhöhung der Sonnentage führt. Die Zahl der heiteren Tage pro Jahr weisen mit 50 Tagen einen günstigen Wert auf. Die Niederschläge liegen bei ca. 1300 bis 1400 mm im Jahr, die Jahresmitteltemperatur liegt bei 6,0 bis 6,5 °C.

Für das Lokalklima ist die Bildung von Kaltluftseen im Füssener Becken mit seinen Seen und Niedermooren relevant. Durch das Wärmepolster des Weißensees und des Hopfensees, als auch den Siedlungsflächen wird eine zu starke Abkühlung des Gebietes verhindert. Die Kaltluft im Plangebiet fließt entlang der Füssener Ach ab, so dass das Plangebiet an windarmen Tagen nur einen geringen Siedlungsbezug aufweist.

Vorbelastung:

Vorbelastungen bestehen u. a. durch:

- Beeinträchtigungen der Luft im Bereich der überörtlichen und örtlichen Haupterschließungsstraßen durch Staub und Schadstoffe
- Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch die in Dammlage geführten Straßenkörper vor allem an der Quer zur Abfließrichtung liegenden B 310. Der Kaltluftabfluss wird kleinräumig auf die wenigen Durchlässe beschränkt und nach Osten abgeleitet. Die

bestehende Kessellage des Plangebietes führt hier zur erhöhten Bildung eines Kaltluftsees, so dass hier die Tage mit Bodenfrost und Nebelbildung begünstigt werden.

- landwirtschaftliche Emissionen (Geruchs- und Staubentwicklung)

Die Luftemissionen aus dem benachbarten Gewerbegebiet und der Allgäu-Kaserne sind dabei von untergeordneter Bedeutung.

Aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung ist der geplante Geltungsbereich als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen, der durch die umliegenden Straßendämme mit einer Kessellage vergleichbar ist und deshalb zu einer erhöhten Bildung eines Kaltluftsees neigt. Insofern ist die bioklimatische Ausgleichsfunktion des Plangebietes besonders an windstillen Tagen eingeschränkt.

2.9.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen des Bauverkehrs oder auch Staubbildung kommen. Aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen aus Nord-West und West sind deshalb Auswirkungen für die angrenzenden bebauten Flächen nicht auszuschließen. Infolge der zeitlich befristeten baubedingten Beeinträchtigungen sowie der überwiegend gewerblichen und militärischen Nutzung der angrenzenden Bebauung und der erst im Anschluss daran liegenden Wohngebietsflächen werden deshalb diese Auswirkungen als eher gering bedeutsam gewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Projektgebiet wirkt sich auf die lufthygienische Situation des angrenzenden bebauten Gebietes nicht nennenswert aus. Die Frischluftzufuhr aus dem südlichen Alpenrand (abfließende Kaltluft) und den umliegenden Seen und Niedermoorflächen stellen eine bedeutende lufthygienische Ausgleichsressource dar. Die Reduzierung der Kaltluftentstehungsflächen durch die Versiegelung und Bebauung führt zwar im Plangebiet selbst zu einer geringeren lokalen Bildung von Kaltluftseen, die sich jedoch auf das Bioklima nicht negativ auswirken wird. An windstillen Tagen mit geringerem Luftaustausch kann es durch die be-

stehende Kessellage im Plangebiet zu einer Erhöhung der Schadstoffkonzentration der Luft kommen. Aus diesem Grund werden unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Grenzwerte im Regelwerk der TA – Luft und der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes die kleinklimatischen Auswirkungen für das Plangebiet selbst als mittelbedeutsam bewertet, während für die umliegenden bebauten Flächen nur geringe Auswirkungen zu erwarten sind.

3 Schutzgüter – Wechselwirkungen

Bei den vorhabensbezogenen Wechselwirkungen können die üblichen Wirkpfade festgestellt werden, die sich auf einige Schutzgüter sowohl positiv, als auch negativ auswirken.

Je niedriger z. B. der Anteil an Grünflächen im Bebauungsplan ausgewiesen wird, desto negativer sind die Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Landschaft und Boden. Durch den hohen Versiegelungsgrad werden Lebensräume für Tiere und Pflanzen reduziert sowie eine Kaltluftentstehung vermindert.

Die Anlagen- und betriebswirksame Beeinträchtigungen des Vorhabens, wie z. B. Schadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen wirken sich negativ auf das Umfeld, als auch negativ auf die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen aus.

So hängt beispielsweise die Wohnqualität im Untersuchungsgebiet auch von der Luftqualität ab. Schadstoffeinträge in die Luft betreffen zwar zunächst das Schutzgut Klima/Luft, sind jedoch aufgrund ihrer möglichen Folgewirkungen auf die Wohnfunktionen gesondert zu beachten.

Die Erholungsnutzung korreliert stark mit dem Schutzgut Landschaft. Eingriffe ins Landschaftsbild führen in der Regel auch häufig zu einer Beeinträchtigung der Erholungsnutzung. Strukturarme oder durch technische Strukturen vorbelastete Räume sind vom Grundsatz her für die freizeitgebundene Erholungsnutzung nur gering bedeutsam.

Ein weiteres Beispiel für Wechselwirkungen sind die im Plangebiet vorkommenden anmoorigen und grundwasserbeeinflussten Böden auf Seeton. Diese erhalten beim Schutzgut Boden bei der Speicher- und Reglerfunktion eine geringe bis mittlere Bewertung. Gleichzeitig haben sie einen besseren Schutz des obersten Grundwasserleiters (Schutzgut Wasser) zur Folge. Eingriffe in das Bodengefüge können den Bodenwasserhaushalt und damit die weitere Bodenentwicklung verändern und v.a. im Bereich Tiere und Pflanzen Folgewirkungen haben.

Zusammenfassend betrachtet, liegen jedoch keine besonderen, über die üblichen Beziehungen hinausgehenden, Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern vor.

4 Prognose über die Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird der Geltungsbereich auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt bzw. der bisher militärische Bereich würde als Konversionsfläche brachliegen. Damit würden die ursprünglichen Bodenfunktionen (Speicher- und Reglerfunktion, Ertragsfunktion) erhalten bleiben. Demnach würden auch die damit verbundenen Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser sowie die Verdichtung des Bodens etc. bestehen bleiben.

Der Ausbau eines interkommunalen Gewerbegebietes für das Allgäuer Land, dem insgesamt 10 Gemeinden im südlichen Landkreis Ostallgäu angehören, würde an diesem günstigen Standort, direkt an der Anschlussstelle der A 7 entfallen. Somit können die Standortvorteile an der A 7 für eine künftige nachhaltige Entwicklung des Raumes nach den Zielvorgaben des Zweckverbandes Allgäuer Land nicht umgesetzt werden. Auch die aus logistischer Sicht günstige Lage für die Erschließung des Wirtschaftsraumes in den benachbarten Ländern Österreich und Italien würde nicht genutzt. Insbesondere könnten die übergeordneten Zielvorgaben, wie die Schaffung bzw. der Erhalt von wohnortnahen Arbeitsplätzen in der Region sowie die Stärkung der regionalen Wirtschaft nicht wahrgenommen werden. Somit könnten die Stadt – Umland – Verflechtungen zur Stärkung der Mittelzentrumsfunktion der Stadt Füssen nicht weiter intensiviert werden.

Da das geplante interkommunale Gewerbegebiet in keinem direkten Bezug bzw. Konkurrenz zu den vorhandenen kommunalen Gewerbegebieten der Stadt Füssen steht, sind bei Wegfall dieses Gewerbeparks auch keine weiteren positiven Aspekte für die kommunale Wirtschaft der Stadt Füssen zu erwarten.

Das Gebiet weist durch die kesselförmige Lage inmitten von übergeordneten Verkehrsstrassen und dem bereits angrenzenden Gewerbegebiet, als auch den angrenzenden Militärflächen nur einen geringen Raumwiderstand für einen Gewerbepark in den Schutzgütern aus. Da durch das geplante Gewerbegebiet insbesondere die Standortansprüche von größeren mittelständischen Unternehmen aus der Region sowie von Außerhalb abgedeckt werden sollen, ist zu erwarten, dass der benötigte Flächenanspruch für die entsprechenden Unternehmen, sofern eine Abwanderung aus dieser Wirtschaftsregion nicht in Frage kommt, dezentral in der Region gedeckt wird und damit die Gefahr der weiteren Zerrückung der Landschaft besteht. Das bedeutet, der Verzicht auf das interkommunale

Gewerbegebiet führt zu einer erhöhten Ausweisung von Gewerbeflächen in den zehn Mitgliedsgemeinden mit der Konsequenz eines höheren Landverbrauchs und allen damit zusammenhängenden negativen Folgen.

5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplan-Verfahrens werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vorgesehen:

Tab. 5: Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahme
Mensch/ Lärm	Lärmimmissionen	Festlegung einer Lärmemissionskontingentierung für den geplanten Gewerbepark Allgäuer Land BA I (Emissionskontingente mit richtungsabhängigem Zusatzkontingent)
Luft / Klima	Überbauung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen (Grünzüge) als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume).
Boden	Abtrag und Bodenversiegelung	Reduzierung der Flächenversiegelung, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Kieswege, Schotterrasen, Rasenpflaster) im Bereich evtl. Stellplätze, Begrenzung der Versiegelung auf öffentlichen und privaten Flächen mit GRZ 0,8 sowie Empfehlung zu Dachbegrünungen.
Wasser	Überdeckung	Reduzierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser auf befestigten Flächen durch Ausbau nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Belägen. Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Festlegung der Versickerung des Oberflächenwassers auf den Grundstücken nach den wasserwirtschaftlichen Vorgaben. Sollte eine flächenhafte Versickerung nicht möglich sein, ist eine linienhafte Versickerung über Rigolen oder Sickerrohre mit entsprechender Vorreinigung auf den Baugrundstücken zu versickern. Die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser ist nur außerhalb von Bodenverunreinigungen zulässig.
Tiere und Pflanzen	Lebensräume	Anreicherung der Landschaft durch die Neuanlage von ökologisch bedeutsamen Lebensräumen innerhalb der Ausgleichsflächen sowie die Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Maßnahmen.
Landschafts- und Ortsbild	Fernwirkung	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen bzw. Festsetzungen im Bebauungsplan zur Randeingrünung (z.B. Eingrünung der Erschließungsstraße und des Bauquartiers, Pflanzmaßnahmen auf den privaten Grundstücken) und Baugestaltung (Reduzierung der max. Gebäudehöhen von 20 auf 16 m, Vorgaben zur Fassaden-, Dachgestaltung und zu Werbeanlagen).

5.2 Bewertung der Ausgleichbarkeit

Der mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundene Eingriff in Natur und Landschaft wird als ausgleichbar eingestuft, da

- keine wertvollen Lebensräume und keine Rote Liste-Arten betroffen sind,
- davon auszugehen ist, dass keine nennenswerten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft auftreten,
- die bestehenden Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch entsprechende grünordnerische Vorgaben reduziert werden können und das Gewerbegebiet durch die in Dammlage geführten flankierenden Straßen, als auch durch die bestehenden Gewerbebetriebe und Militäranlagen bestens eingebunden ist,
- keine erheblichen Beeinträchtigungen von Siedlungsflächen durch projektbedingte Emissionen (Lärm, Schadstoffe) zu erwarten sind. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens.

5.3 Maßnahmen zum Ausgleich

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 Bay-NatSchG dar. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Eingriffsregelung erfolgt nach den „Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, die 1999 (2. erweiterte Auflage Januar 2003) vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen herausgegeben wurden (= „Leitfaden“). Bei dem Vorhaben besteht nach der Checkliste grundsätzlich eine Ausgleichsflächenerfordernis.

Die Eingriffsermittlung ist in Kap. 8.3 der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben. Insgesamt sind geeignete naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 4,13 ha für dem vorliegenden Bauabschnitt I durchzuführen.

Im vorliegenden Fall erfolgt der Eingriff schwerpunktmäßig auf intensiv genutzten Grünlandflächen, die durch die geplante Überbauung mit Gewerbe in einen noch höheren Nutzungsgrad überführt werden. Deshalb bietet sich für den naturschutzfachlichen Ausgleich

besonders die Extensivierung bisher intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen an. Außerdem sollen für die zu rodenden Baumhecken innerhalb der Ausgleichsfläche neue naturnahe Heckenstrukturen entwickelt werden.

Da ein entsprechender Ausgleich am Ort des Eingriffs nicht möglich ist, sind externe Ausgleichsflächen im Verbandsgebiet des Allgäuer Landes erforderlich.

Die externe Ausgleichsfläche wird somit gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB von dem Zweckverband Allgäuer Land zur Verfügung gestellt bzw. vertraglich gesichert.

Es handelt sich dabei um intensiv genutzte Grünlandflächen nordöstlich von Niederhöfen und Schneidbach (FINrn. 2149 und 2151) mit einer anrechenbaren Gesamtfläche von ca. 4,13 ha.

Eine Aufwertung des Naturhaushaltes erfolgt durch folgende Einzelmaßnahmen:

- Erhöhung des Anteils von Magerrasen
- Modellierung der Fläche in Teilbereichen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Allgäuer Pflegeverband, so dass durch die Anlage von Senken und Kuppen differenzierte Standorte für die Entwicklung von Magerrasen initiiert werden.
- Aufbau von standortgerechten Laubgehölzhecken vor allem an den Randbereichen der Ausgleichsfläche. Damit soll gleichzeitig ein gewisser Schutz vor den Immissionen der angrenzenden Nutzungen erreicht werden.

Durch die geplanten Maßnahmen wird der Bestand in eine ökologisch wertvollere Nutzungsform mit höherer Bedeutung für den Naturhaushalt überführt.

Die naturschutzfachliche Ausgleichsverpflichtung kann daher vollständig nach dem Leitfaden erbracht werden.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der gegenständlichen Aufstellung des Bebauungsplans sind nicht alternative Standortvarianten sondern vielmehr die unterschiedlichen städtebaulichen Lösungsansätze innerhalb des geplanten Projektgebietes darzustellen.

Die Standortvoraussetzungen für den geplanten Gewerbepark lassen keine wesentlich unterschiedlichen Planungsalternativen zu. Der Flächenzuschnitt ist geeignet, um auch den Bedarf von Betrieben mit größerem Flächenanspruch gerecht zu werden.

Die Ausweisung des Umgriffes des ersten zu realisierenden Bauabschnittes erfolgte im Wesentlichen anhand der Verfügbarkeit der Grundstücke.

Im Rahmen der Erschließungskonzeption wurde zur besseren Ausnutzung der Fläche mit Bauquartieren die Einmündung der Haupterschließung an die Kemptener Straße nach Süden verschoben. Ausschlaggebend war der günstigere höhenmäßige Anschluss an die Kemptener Straße, deren Gradiente weiter südlich tiefer liegt und damit der Flächenverbrauch für Anrampungen und Böschungen deutlich reduziert werden konnte.

Die Lage der Haupterschließung des geplanten Gewerbeparks wurde so gewählt, dass eine Erschließung von der Kemptener Straße, als auch im Nordosten über die bestehende Hieberlerstraße an die Froschenseestraße bis zur östlichen Anschlussstelle der B 310 und weiter über die OAL 2 möglich ist. Es wird aber davon ausgegangen, dass die Hauptanbindung an das geplante Gewerbegebiet über die A 7 – B 310 – Kemptener Straße erfolgen wird. Nicht zuletzt deshalb, da der zentrale Anschluss der Erweiterungsflächen im Süden und Südwesten über die Kemptener Straße vorgesehen ist. Die Leistungsfähigkeit dieser Anschlussstelle wird durch den vorgesehenen Kreisverkehr sichergestellt.

Des Weiteren wurde entlang der geplanten Haupterschließungsstraße des Gewerbeparks auf die Möglichkeit der Ausweisung von Stellplätzen verzichtet. Zum einen kann dadurch ein gebietsfremdes Parken verhindert werden, zum anderen sind die ca. 2,5 m breiten Grünstreifen beidseitig der Straße damit besser geeignet, das anfallende Oberflächenwasser aus den öffentlichen Flächen aufzunehmen und zu versickern. Außerdem kann, abgesehen von den Betriebszufahren, ein weitgehend durchgängiges inneres Grünzugsystem aufgebaut werden.

Im Rahmen der Gebietsentwicklung wurde auf eine wirksame Eingrünung entlang der Kemptener Straße Wert gelegt, da von dieser im wesentlichen das Erscheinungsbild des Gewerbeparks an der Ortseinfahrt Füssen wahrgenommen wird. Dies wurde durch den Aufbau von zweireihigen Baumreihen durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen jeweils auf öffentlichem als auch auf privaten Flächen sichergestellt.

7 Merkmale des verwendeten Verfahrens zur Umweltprüfung / Schwierigkeiten

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen für das Vorhaben basiert im wesentlichen auf den Angaben im genehmigten Flächennutzungsplan, dem Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Ostallgäu, den Bohraufschlüssen im Rahmen der Erschließung des Gewerbeparks und der neuen Anbindung der Kemptener Straße an die B 310, der lage- und höhenmäßigen Vermessung des Gebietes und den Einschätzungen des Gutachters aus dessen Ortseinsicht. Des Weiteren wurden die Ergebnisse aus der Verkehrsuntersuchung (Planungsgruppe Kölz, 11/2007) und aus dem Schallschutzgutachten (EM-Plan, 11/2007) berücksichtigt.

Zwar ist eine exakte Beurteilung der Intensität der Auswirkungen zum gegenwärtigen Planungsstand noch nicht möglich, da weder die Art der Betriebe noch ihr Emissionsverhalten bekannt sind. Die möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen werden aber durch die prognostizierten Verkehrsmengen bis zum Jahr 2015 und den Lärmschutzberechnungen hinreichend genau erfasst, indem die jeweiligen möglichen Höchstwerte zugrunde gelegt werden. Dabei ist zu beachten, dass die in der Verkehrsprognose 2015 angegebene Erhöhung der Verkehrsströme in der Kemptener Straße im wesentlichen durch die beabsichtigte Sperrung des südlichen Abschnittes der Froschenseestraße, als durch das geplante Gewerbegebiet verursacht wird. Das nächstgelegene Wohngebiet im Westen weist einen ausreichenden Abstand von 440 m auf und ist gleichzeitig durch die bestehenden Baukörper des dazwischen liegenden Gewerbegebietes ausreichend abgeschirmt.

8 Maßnahmen des Monitoring

Es wird empfohlen die Umsetzung der festgesetzten Randeingrünungen zur Kemptener Straße und die Bepflanzung der inneren Grünzüge entlang der HAUPTerschließung nach Abschluss der Erschließungsarbeiten zu überprüfen, da eine frühzeitige Entwicklung der Grünstrukturen wesentlich für die Einbindung des Vorhabens in das Ortsbild von Bedeutung ist. Gleichmaßen ist mit der Kontrolle der Herstellung und Pflege auf den Ausgleichsflächen zu verfahren, um frühzeitig einen Ausgleich im Naturhaushalt zu erreichen. Weiter wird empfohlen die im Verkehrsgutachten prognostizierten Verkehrsströme, insbesondere die Verkehrsentwicklung an der Kemptener Straße zu überprüfen, um gegebene

nenfalls entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte einleiten zu können. Die Durchführung dieses Monitorings sollte ab dem Zeitpunkt der geplanten Sperrung des südlichen Abschnittes der Froschenseestraße erfolgen.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Zweckverband Allgäuer Land, dem insgesamt 10 Gemeinden im südlichen Landkreis Ostallgäu angehören, hat sich dafür entschlossen die Wettbewerbsfähigkeit und die Weiterentwicklung der Region im Zuge des Ausbaus der BAB A7 an dem Standort in Füssen durch die Ausweisung eines interkommunalen Gewerbegebietes zu stärken. Vorausgegangen war eine spezielle Standortanalyse für das Zweckverbandsgebiet, in der aus wirtschaftlicher, verkehrstechnischer, städtebaulicher und naturschutzfachlicher Sicht der vorliegende Standort an der Anschlussstelle Füssen der BAB A 7 die besten Voraussetzungen für die Ansiedlung eines interkommunalen Gewerbegebietes aufweist. Gleichzeitig können damit auch die landesplanerischen Zielvorgaben zur Stärkung der Mittelzentrumsfunktion der Stadt Füssen erfüllt werden.

Mit dem Bebauungsplan „Gewerbepark Allgäuer BA I“ soll zunächst Baurecht für ca. 12,1 ha Gewerbeflächen (Nettobauland ca. 10,04 ha), insbesondere für die Ansiedlung von größeren mittelständischen Unternehmen aus der Region sowie von Außerhalb abgedeckt werden. Dabei wird die Nutzung im Gewerbegebiet insoweit eingeschränkt, dass Einzelhandelsbetriebe und andere Handelsbetriebe mit zentrenrelevantem Sortiment (gemäß „Ulmer Liste“, vom Juli 2003) ausgeschlossen werden, damit die Kaufkraft der Innenstadt durch eine ausreichende Versorgung mit Handelsbetrieben erhalten bleibt.

Langfristig stehen Erweiterungsmöglichkeiten bis zu ca. 30 ha Gewerbeflächen an diesem Standort zur Verfügung.

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes begrenzen sich im wesentlichen auch die zulässigen Nutzungen, einer höchstzulässigen Grundflächenzahl von 0,8 und einer Beschränkung der Gebäudehöhen auf 16 m über Gelände sowie auf Festlegungen der Eingrünung, der Fassaden- und Dachgestaltung, der Aufstellung von Werbeanlagen und der Versickerung des Oberflächenwassers.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren ist die 16. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Füssen erforderlich, da bisher ausgewiesene Gemeinbedarfsflächen für das Militär in gewerbliche Flächen umgewandelt werden sollen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Höhe der Beeinträchtigungen bzw. Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter in keinem Fall das Ausmaß der Planungserheblichkeit erreichen.

Als wesentlichste projektbedingte Wirkfaktoren sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden/ Grundwasser sowie Mensch/ Verkehr festzustellen.

Die Bewertung der zu erwartenden Auswirkungsintensitäten werden aufgrund der zulässigen Entwicklung des Gebietes anhand des Festsetzungsumfanges des Bebauungsplanes abgeschätzt. Es ist zwar eine exakte Beurteilung der Intensität der Auswirkungen zum gegenwärtigen Planungsstand noch nicht möglich, da weder die Art der Betriebe noch ihr Emissionsverhalten bekannt sind. Die möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen werden aber durch die prognostizierten Verkehrsmengen bis zum Jahr 2015 und den Lärmschutzberechnungen hinreichend genau erfasst, indem die jeweiligen möglichen Höchstwerte zugrunde gelegt werden. Dabei ist zu beachten, dass die in der Verkehrsprognose 2015 angegebene Erhöhung der Verkehrsströme in der Kemptener Straße im wesentlichen durch die beabsichtigte Sperrung des südlichen Abschnittes der Froschenseestraße, als durch das geplante Gewerbegebiet für den BA I verursacht wird.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen – differenziert für die einzelnen Schutzgüter in geringe, mittlere, hohe und soweit vorhanden sehr hohe Beeinträchtigungsintensitäten – unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zusammen.

Tab. 6: Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Projektes

Schutzgut/ Wirkpfade	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch/ Wohnfunktion-Wohnumfeld	mittel	gering
Mensch/ Lärm	mittel	gering
Mensch/ Erholungsfunktion	mittel	gering
Mensch/ Verkehr	mittel	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht relevant	nicht relevant
Tiere und Pflanzen	gering	gering
Landschaftsbild/ Erholung	gering	gering
Boden (Bodenfunktionen – Leistungsfähigkeit)	mittel	Versiegelte Flächen: hoch Überbaute aber offene Flächen: mittel
Grundwasser	mittel	mittel
Oberflächenwasser	gering	gering
Klima / Luft	gering bis mittel	gering

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß Art. 6 Bay-NatSchG dar. Nach § 1 a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu er-

wartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird grundsätzlich als ausgleichbar gewertet, da keine wertvollen Lebensräume und keine Rote Liste-Arten betroffen sind sowie keine erheblichen Auswirkungen in den weiteren Schutzgütern erwartet werden.

Nach der Eingriffsermittlung sind insgesamt geeignete naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von ca. 4,13 ha für dem vorliegenden Bauabschnitt I durchzuführen.

Die im Zweckverbandsgebiet gewählte Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von insgesamt ca. 4,13 ha ist mit den geplanten Entwicklung der Fläche geeignet die Eingriffe in den Naturhaushalt auszugleichen.

Es handelt sich dabei um intensiv genutzte Grünlandflächen nordöstlich von Niederhöfen und Schneidbach (FINrn. 2149 und 2151) die gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB von dem Zweckverband Allgäuer Land zur Verfügung gestellt bzw. vertraglich gesichert wird.

Eine Aufwertung des Naturhaushaltes erfolgt durch folgende Einzelmaßnahmen:

- Modellierung der Fläche in Teilbereichen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Allgäuer Pflegeverband, so dass durch die Anlage von Senken und Kuppen differenzierte Standorte für die Entwicklung von Magerrasen initiiert werden.
- Aufbau von standortgerechten Laubgehölzhecken vor allem an den Randbereichen der Ausgleichsfläche.

Durch die geplanten Maßnahmen wird der Bestand in eine ökologisch wertvollere Nutzungsform mit höherer Bedeutung für den Naturhaushalt überführt.

Die mit dem geplanten Projekt verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft sind demnach mit Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der gründerischen Festsetzungen als vollständig ausgeglichen zu betrachten.

Für das Monitoring wird empfohlen die im Verkehrsgutachten prognostizierten Verkehrsströme, insbesondere die Verkehrsentwicklung an der Kemptener Straße zu überprüfen, um gegebenenfalls entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte einleiten zu können. Der erstmalige Zeitpunkt für die Durchführung des Monitorings sollte nach Sperrung des Südabschnittes der Froschenseestraße erfolgen.

Zusammenfassend betrachtet sind nach heutigem Kenntnisstand mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „Gewerbepark Allgäuer Land BA I“ – unter der Voraussetzung der Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie des grünordnerischen Konzeptes und der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen – keine erheblichen Umweltauswirkungen - verbunden.