

**Bebauungsplan der Ortsgemeinde Olzheim
"In der Mittelbach II"**

Teil II der Begründung

Landespflegerischer Planungsbeitrag

*Bielefeld und Gillich
Landschaftsarchitekten BDLA
Kaiserstr. 15
54290 Trier*

Tel. 0651/41597

*Januar 1996
ergänzt Juli 1996*

Inhalt

1. Vorbemerkung	2
2. Planungsgrundlagen.....	3
3. Landespflegerische Zielvorstellungen ohne das geplante Baugebiet	4
3.1 Bodenschutz	4
3.2 Wasserhaushalt.....	5
3.3 Arten- und Biotopschutz	6
3.4 Landschaftsbild/Erholung	6
3.5 Klima/Luftqualität	7
3.6 Entwicklungsprognose ohne das geplante Baugebiet	8
4. Umweltverträglichkeit der Bauleitplanung	9
4.1 Von der vorgesehenen Bebauung und Nutzungs- änderung ausgehende Wirkungen	9
4.2 Ermittlung der landespflegerischen und grün- ordnerischen Anforderungen an die Erstellung des Bebauungsplanes	10
5. Durch die geplante Nutzungsänderung verursachte Abweichung von den landespflegerischen Zielvorstellungen	13
6. Zu erwartende Eingriffe sowie Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Maßnahmentabelle)	14
7. Hinweise zur Umsetzung landespflegerischer Maßnahmen.....	19

Anhang:

Karte 1: Zustand Biotoptypen September 1995.

1. Vorbemerkung

Am südlichen Ortsrand von Olzheim ist die Erweiterung des zwischen Bundesstraße B 51 und Landesstraße L 23 gelegenen Rastplatzes geplant. In diesem Zusammenhang sollen für LKW-Stellplätze und Betriebsgebäude Gewerbeflächen ausgewiesen werden. Für die Zufahrt zu den LKW-Stellplätzen wird der Neubau eines Verkehrskreisels im Anschlußbereich der Landesstraße L 23 / Bundesstraße B 51 erforderlich. Am Ortsrand ist eine Bebauung mit Wohnhäusern vorgesehen.

Der Geltungsbereich des Baugebietes umfaßt einschließlich landespflegerischer Kompensationsflächen und eines bestehenden Hofes eine Größe von ca. 8,9 ha, von denen ca 5,3 ha für den Bau neuer Gebäude und der LKW-Stellplätze sowie den Bau des Verkehrskreisels genutzt werden sollen. Zur Bebauung ist ein nach Osten zum Prümtal hin geneigter Hang mit einem Höhenunterschied zwischen ca. 497 und 510 m ü. NN vorgesehen. Die Fläche wird derzeit ausschließlich als Weideland genutzt. Nach Norden schließt das Baugebiet direkt an den Ortsrand an und ist hier auf drei Seiten bereits von Wohnhäusern umgeben. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Westen von einem aus dem Ort führenden Feldweg; im Süden und Osten von der Landesstraße L 23 begrenzt.

Im Rahmen der ihnen nach dem Bau- und dem Naturschutzrecht zugeordneten Verantwortung sind die Gemeinden gefordert, auf ihrer Gemarkung die Ziele zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen aktiv umzusetzen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen wird die Eingriffsregelung nach § 8a BNatSchG angewendet. Die für den Planungsraum bestehenden landespflegerischen Zielvorstellungen sind zu integrieren, um die Umweltverträglichkeit der beabsichtigten Planung sicherzustellen.

Hierfür sind gemäß § 17 LPflG die Erfordernisse und Maßnahmen der Landespflege im Bebauungsplan festzusetzen. Im vorliegenden landespflegerischen Planungsbeitrag wird dargelegt,

- welche landespflegerischen Zielvorstellungen für das Gebiet unabhängig von der vorgesehenen Nutzungsänderung bestehen;
- welche landespflegerischen Erfordernisse bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind;
- wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden sollen.

2. Planungsgrundlagen

Olzheim liegt innerhalb des Naturraumes Islek in der **Naturräumlichen Einheit** "Südliches Schneifelvorland" (280.04), einer hügeligen Vorsenke des Schneifelrückens. Das zur Bebauung vorgesehene Gelände liegt auf der westlichen Talflanke der Prüm im Anschluß an den heutigen Ortsrand auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Den **geologischen Untergrund** bilden devonische Tonschiefer der Klerf-Schichten. Sie werden von einer Verwitterungsdecke aus tonigem Schiefer-

schutt und von Braunerden mit mäßigem Basen- und Nährstoffgehalt überlagert.

Der **Wasserhaushalt** des Gebietes wird aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes durch einen hohen natürlichen Oberflächenabfluß bestimmt. Im Gebiet sind keine nennenswerten Grundwasservorkommen vorhanden, da im Untergrund nur geringe Wassermengen gespeichert werden können. Der früher auf der Höhe des "Lorfbachhofes" zur Prüm fließende, heute nicht mehr im Gelände sichtbare Mittelbach wird in einer Verrohrung durch das Weideland geführt. Ein ca 10-15 m langer offener, grabenartig verbauter Abschnitt des ehemaligen Bachlaufes ist lediglich im Bereich der vorhandenen Tankstelle sichtbar (s. Karte 1). Im südlichen Teil des Plangebietes verläuft der Grombach in einem begradigten, mit Steinstickung an der Sohle befestigten Bachbett. Er wird durch eine Verrohrung von ca. 35 m Länge unter den östlich des geplanten Baugebietes verlaufenden Straßen in die Prüm geleitet. Oberflächlich aus dem Gebiet abfließendes Wasser gelangt über den Bach bzw. über die Entwässerungsgräben der Landesstraße L 23 in die Prüm.

Das Vorherrschen regenbringender SW- bis NW- Winde bedingt ein feuchtes, stark atlantisch geprägtes **Klima** mit hohen durchschnittlichen Jahresniederschlägen zwischen 950 bis 1000 mm und einer mittleren Jahrestemperatur knapp über 6°C.

Im Prümatal entsteht ein talabwärts gerichteter Kaltluftstrom, der durch von den angrenzenden Talhängen abfließende Kaltluft gespeist wird. Wegen der Lage im Talinversionsraum treten häufig stabile Luftschichtungen mit länger anhaltender Nebelbildung auf, die zur Anreicherung von Luftschadstoffen führen können. Durch die Bundesstraße B 51 besteht bereits eine Vorbelastung der Luftqualität.

Aus den derzeitigen Standortverhältnissen eines Gebietes läßt sich seine **heutige potentielle natürliche Vegetation** (hpnV) ableiten. Ohne menschlichen Eingriff würde sich flächig ein Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) einer mäßig basenhaltigen Variante entwickeln. Entlang des Grombaches würde ein Erlen-Eschen-Bachuferwald (Alno-Fraxinetum) entstehen.

In Karte 1 (Zustand Biotoptypen September 1995) ist die **reale Vegetation** des Plangebietes dargestellt, die aus artenarmem, intensiv beweidetem Grünland besteht. Im südlichen Teil des Plangebietes sind einige Baumhecken aus einheimischen Laubgehölzen vorhanden. Am ausgebauten Grombach stehen lediglich einzelne Bruchweiden; das Aufkommen einer bachtypischen Hochstaudenvegetation wird durch die ufernahe Beweidung und einen unmittelbar am Bach verlaufenden Wirtschaftsweg unterbunden.

Das **Landschaftsbild** wird von der Parallelführung zweier Straßen mit Anschlußbauwerk, einer Raststätte mit Tankstelle und dem aus Neubauten bestehenden Ortsrand stark überprägt. Von den Talhängen auf der gegenüberliegenden Seite von Olzheim ist das vorgesehene Baugebiet gut einsehbar.

Im Osten des vorgesehenen Baugebietes verlaufen nebeneinander die **Landesstraße L 23** mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 1800 KFZ in 24 h

und die Bundesstraße B 51 mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 5700 KFZ in 24 h (Angaben von 1990).

Als **übergeordnete Planung** weist der "Regionale Raumordnungsplan für die Region Trier" Olzheim besondere Funktionen in den Bereichen Landwirtschaft und Erholung zu. Aufgrund der Lage im Naturpark Nordeifel ergeben sich erhöhte Anforderungen an den Erhalt und die Entwicklung des Landschaftsbildes. Wasserschutzgebiete werden vom Baugebiet nicht betroffen. Die Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Bitburg-Prüm sieht im Gebiet die Renaturierung des Grombaches vor.

3. Landespflegerische Zielvorstellungen ohne das vorgesehene Baugebiet

Gemäß § 17(2) LPfIG ist zunächst unabhängig von der beabsichtigten Nutzungsänderung für das Planungsgebiet aufzuzeigen, welche Ziele allein aus Sicht der Umweltvorsorge, aufgrund übergeordneter Zielvorgaben und auf der Grundlage einer Erhebung und Bewertung des vorhandenen Bestandes zu verfolgen wären.

Zur besseren Überschaubarkeit werden diese auf Teilfunktionen bezogen getrennt dargestellt.

3.1 Bodenschutz

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf. § 2 Nr. 3-4 sind:

"Die Naturgüter sind, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam zu nutzen..."

"Boden ist zu erhalten, ein Verlust seiner natürlichen Fruchtbarkeit ist zu vermeiden."

Die Ressource Boden steht nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle gewachsenen Böden schutzbedürftig.

Die Funktionen des Bodens und seine Leistungsfähigkeit werden durch die Nutzung als Intensivgrünland und den damit verbundenen Düngemittel- und ggf. Pestizideintrag vorbelastet.

Generelles Ziel des Bodenschutzes ist der Erhalt einer ungestörten biotischen und abiotischen Funktionsfähigkeit der Böden innerhalb des Naturhaushaltes. Dazu werden der Erhalt von Böden sowie die Verbesserung aller von ihnen erfüllten Funktionen angestrebt.

Zielsetzung des örtlichen Bodenschutzes sind der Erhalt und die Verbesserung aller Lebensraum- und Regelungsfunktionen (Wasserrückhaltefähigkeit, Gasaustausch, Filterleistung etc.) der Böden.

Hierzu wird als Maßnahme eine Reduzierung des Stoffeintrages in den Boden durch Begrenzung der Viehbesatzzahlen, eingeschränkten Düngemittleinsatz und den Verzicht auf Pestizidverwendung im Weideland angestrebt.

3.2 Wasserhaushalt

Zielvorgabe nach Landespflegegesetz § 2 Nr. 6 ist: "...Gewässer sind vor Verunreinigungen zu schützen, ihre natürliche Selbstreinigungskraft ist zu schützen oder wiederherzustellen..."

Die Wasseraufnahmefähigkeit und die Grundwasserneubildungsrate des Gebietes sind im Planungsgebiet wegen des kaum durchlässigen Ton-schiefers gering. Bei Niederschlagsereignissen findet daher ein hoher natürlicher Oberflächenabfluß statt.

Das natürliche Retentionsvermögen der Landschaft wird durch die Be-gradigung und Sohlbefestigung des Grombaches und die Verrohrung des Mittelbaches eingeschränkt. Die Durchgängigkeit des Grombaches ist durch den langen verrohrten Teilabschnitt unter L 23 und B 51 unterbrochen, die Vernetzungsfunktion mit der Prüm ist sehr stark eingeschränkt. Grundwasser und Oberflächenabfluß sind durch Dünger- und Nährstoffeintrag aus der intensiven Beweidung des Grünlandes im gesamten Einzugsbereich des Gewässers vorbelastet.

Leitziel für den Wasserhaushalt ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung. Dazu werden funktion-sfähige Wasserkreisläufe sowie die Sicherung bzw. Wiederherstellung der natürlichen Grund- und Oberflächenwassersysteme angestrebt.

Die Zielsetzungen für den örtlichen Wasserhaushalt sind:

1. Extensive Grünlandbewirtschaftung ohne Pestizid- und mit geringem Düngereinsatz im Einzugsbereich der Gewässer.
2. Keine organische oder anorganische Düngung von Wiesen und Weiden in den Wintermonaten.
3. Initiierung der morphologischen Selbstentwicklung am Grombach durch folgende Maßnahmen:
 - Ausweisen eines ausreichend breiten, ungenutzten Gewässerrand-streifens, in dem sich der Bach ohne Unterhaltungsmaßnahmen frei entwickeln kann;
 - Entwicklung eines standortgerechten Bachuferwaldes;
 - Teilrückbau des Baches: Punktuell Erweiterung des Bachbettes durch Abtragen der Ufer und Verteilen des Aushubs als Strömunglenker im Bachbett.
4. Renaturierung der verrohrten Mittelbaches durch Öffnen der Verrohrung und Gestaltung eines naturnahen Bachbettes.
5. Fernziel: Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Grombaches in seinem gesamten Verlauf; insbesondere durch Neugestaltung des ver-rohrten Querungsbereiches mit der L 23/ B 51 und des Mündungsbe-reiches mit der Prüm.

3.3 Arten- und Biotopschutz

Zielvorgaben nach LPfIG § 2 Nr. 10 sind:

"Die wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu müssen ihre Lebensräume (Biotope) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen geschützt, gepflegt, weiter entwickelt und wiederhergestellt werden."

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz sind Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopsystemen, die das Überdauern der planungsraumspezifischen Vielfalt an Lebensräumen und Lebensraumgemeinschaften gewährleisten.

Das Arten- und Biotoppotential beschreibt die Eignung eines Landschaftsraumes, Lebensmöglichkeiten für die einheimischen Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensgemeinschaften zu bieten.

Wenige biotopwirksame Strukturen bieten der Neubau-Ortsrand und die ausgedehnten, intensiv beweideten Grünlandflächen. Mäßige Biotopfunktion übernehmen die naturnahen Laubgehölzhecken und Einzelbäume im südlichen Teil des Gebietes. Trotz des ausgebauten Zustandes hat der Grombach hohe Bedeutung als Vernetzungselement, wenn geeignete Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Generell wird die Eignung des Gebietes für den Arten- und Biotopschutz durch die Barrierewirkung und Verkehrsbelastung der im Prümatal verlaufenden Straßen stark eingeschränkt. Negativ wirkt sich insbesondere die unterbrochene Vernetzung des Plangebietes mit dem Auenbereich der Prüm aus.

Für den Erhalt und die Entwicklung des Arten- und Biotoppotentials bestehen folgende landespflegerischen Ziele:

1. Aushagerung der Weideflächen durch Verringerung des Viehbesatzes und Begrenzung des Nährstoffeintrages durch Düngemittel.
2. Gliederung der großen zusammenhängenden Weideflächen durch Pflanzung von Gehölzen, Hecken und Einzelbäumen. Dadurch werden Saumstrukturen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten neu geschaffen.
3. Freie, natürliche Entwicklung des Grombaches innerhalb eines Gewässerrandstreifens; Entwicklung eines Bachuferwaldes.
4. Renaturierung des Mittelbaches mit Öffnen der Verrohrung, naturnaher Gestaltung des neuen Bachbettes und truppweise Pflanzung standortgerechter Gehölze.

3.4 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf. § 2 Nr. 11 sind:

"Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage ge-

eignete Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten."

Leitziel für das Landschaftsbild sind Erhalt und Entwicklung der für den Raum typischen Vielfalt an natur- und kulturbedingten Elementen.

Das Landschaftsbild ist am südlichen Ortsrand von Olzheim durch den wenig eingegrüntem, aus Neubauten bestehenden Ortsrand und die beiden im Prümatal parallel verlaufenden Straßen stark überprägt. Der südliche Teil des Gebietes stellt mit seiner starken Relieferung und überwiegend als Grünland genutzten, lediglich mit einzelnen Gehölzen und Bäumen gegliederten Flächen einen für den Landschaftsraum typischen Ausschnitt dar. Aufgrund fehlender Zugänglichkeit und der Lärmbelastung durch die Straßen ist das Gebiet für die Erholung ungeeignet.

- Zur Verbesserung des Landschaftsbildes bestehen folgende Ziele:
 - 1. Dorftypische Begrünung des Ortsrandes
 - 2. Eingrünung der im Prümatal verlaufenden Straßen durch Pflanzung dichter Baumhecken auf Böschungen und Seitenflächen; insbesondere im südlichen Teilgebiet.
 - 3. Stärkere Strukturierung großer zusammenhängender Weideflächen durch Gehölze, Hecken und Einzelbäume.
 - 4. Entwicklung eines Bachuferwaldes am Grombach, damit dessen Verlauf in der Landschaft wieder besser sichtbar wird.

3.5 Klima und Luftqualität

Zielvorgaben nach LPfIG Rh.-Pf § 2 Nr. 7-8 sind:

"Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege gering zu halten."

"Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landesplanerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern."

Generelles Ziel für das Potential Klima und Luftqualität ist der Erhalt der Funktionsfähigkeit natürlicher Abläufe und Wirkungszusammenhänge. Dazu werden unbelastete Luft und (bio-)klimatische Entlastungsfunktionen angestrebt.

In klaren, strahlungsarmen Nächten wirkt das Prümatal als ein von den Seitenhängen gespeistes Kaltluftammelgebiet, das erhöhte Luftfeuchtigkeit und verstärkte Nebelhäufigkeit zur Folge hat. Große Mengen kalter Luft werden dem Prümatal bei Olzheim insbesondere über das Seitental des Grombaches zugeführt. Bei lange anhaltenden, stabilen Inversionsschichtungen kann es im Prümatal zur Anreicherung von Verkehrsabgasen und Schadstoffen aus Hausbrand kommen. Konkrete Maßnahmen zum Abbau der bestehenden Belastungen sind nicht durchführbar. Um eine weitere Verschlechterung der Luftqualität zu vermeiden, bestehen folgende Ziele:

1. Freihalten des Prümtales von Querbarrieren (z.B. Bebauung, Aufforstung in der Talsohle), um den talabwärts gerichteten Kaltluftstrom nicht zu unterbrechen.
2. Freihaltung des als Kaltluftabflußbahn wirksamen Grombachtals von Bebauung und Querbarrieren.
3. Keine Neuansiedlung emittierender Nutzungen im Talraum und an den Seitenhängen, die Funktion als Spendergebiete von Kalt- und Frischluft übernehmen.

3.6 Entwicklungsprognose ohne das geplante Baugebiet:

Wird die derzeit intensive landwirtschaftliche Nutzung des Gebietes fortgeführt, sind keine wesentlichen Änderungen der momentan auf den Landschaftshaushalt einwirkenden Faktoren zu erkennen. Nicht absehbare agrarstrukturelle Einwirkungen wie veränderte Bewirtschaftungsintensität, Flächenstilllegung, Aufforstung landwirtschaftlicher Nutzflächen u.a. können jedoch zu einer Verstärkung oder Abschwächung derzeit auf den Naturhaushalt einwirkender nutzungsbedingter Faktoren führen.

4. Umweltverträglichkeit der Bauleitplanung

4.1. Von der vorgesehenen Bebauung und Nutzung ausgehende Wirkungen

Zur Beeinträchtigung von Funktionen des Naturhaushalts können bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren beitragen:

Baubedingt:

- Abschieben, Verdichtung und Zerstörung belebten Bodens;
- Abschwemmen von Schad- und Schwebstoffen in das Oberflächenwasser während der Bauarbeiten;
- Anlage von Baubetriebswegen;
- Lärm und Erschütterungen durch Baufahrzeuge innerhalb des Baugebietes und auf Zufahrtswegen.

Anlagebedingt:

- Flächenentzug für andere Nutzungen ca. 5,42 ha :

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	ca. 9,43 ha
abzüglich:	
Bestand Lorfbachhof (Ziffer B 3)	0,28 ha
Bestehende Kreuzung L 23 / B 51	1,00 ha
Weiterhin extensiv als Weideland nutzbare <u>Kompensationsflächen K 1 und K 2</u>	<u>2,73 ha</u>
Flächenumfang im Bebauungsplan ohne grundsätzliche Nutzungsänderung:	3,95 ha
Wohngebiet (Ziffer A)	0,80 ha
Mischgebiet (Ziff. B 1, B 2, B 4)	1,20 ha
Gewerbegebiet (Ziffer C)	1,00 ha
LKW-Stellplätze, Erschließungsstraßen	1,89 ha
Nicht mehr landwirtschaftlich nutzbare <u>Flächen K 3, K 4, K 5</u>	<u>0,53 ha</u>

Flächenentzug für landwirtschaftl. Nutzung **5,42 ha**

- Flächenversiegelung durch Gebäude, LKW-Stellplätze, befestigte Außenflächen und Verkehrsanlagen ca. 3,24 ha:

<u>Bebauung Ziffer A: Allgemeines Wohngebiet</u>	<u>Versiegelter Anteil:</u>
Baugrundstücksfläche ca. 0,80 ha x GRZ 0,25	ca. 0,20 ha
<u>Bebauung Ziffern B 1, B 2, B 4: Mischgebiet</u>	
Baugrundstücksfläche ca. 1,2 ha x GRZ 0,6	ca. 0,72 ha
<u>Bebauung Ziffern C: Gewerbegebiet</u>	
Baugrundstücksfläche ca. 1,00 ha x GRZ 0,6	ca. 0,60 ha
<u>Verkehrsflächen: LKW-Stellplätze, Erschließungsstraßen</u>	
2,89 ha abzügl. 1,1 ha Umbau der Kreuzung L 23 / B 51 mit Entsiegelung im Bereich des Verkehrskreisels	<u>ca. 1,79 ha</u>

Flächenneuersiegelung gesamt **ca. 3,31 ha**

- Erhöhter Oberflächenabfluß bei Niederschlagsereignissen;
- Unterbinden der Neubildung von Grundwasser;
- Änderung des lokalen Klimas;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Sichtbarkeit der Gebäude;
- Möglichkeit für Verwirklichung landespflegerischer Maßnahmen entfällt auf der bebauten und versiegelten Fläche;
- Verstärkter Barriereeffekt durch Straßen und Gebäude.

Betriebsbedingt:

- Erhöhter Trinkwasserverbrauch;
- Erhöhter Eintrag von belastetem Wasser in Kanalisation und Kläranlage;
- Lärm und Bewegungsunruhe durch Betrieb der LKW-Stellplätze;
- Austrag von Stoffen in die Luft durch Beheizung der Gebäude;
- Im Gewerbegebiet und auf den LKW-Stellplätzen Gefahr der Kontamination von Boden und Oberflächenwasser im Falle des Austretens wassergefährdender Stoffe.

4.2. Ermittlung der landespflegerischen und grünordnerischen Anforderungen an die Erstellung des Bebauungsplanes.

Gemäß § 17 (4) LPflG ist darzustellen, welche Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, um Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild möglichst gering zu halten, und welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich werden, um nicht vermeidbare Beeinträchtigungen auf ein umweltverträgliches Maß zu reduzieren. Diese Zielvorstellungen sind im Folgenden auf einzelne Eingriffsbereiche bezogen dargestellt. Eine differenzierte Beschreibung der tatsächlich zu erwartenden Eingriffe sowie der festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt als tabellarische Übersicht in Kap. 6 (Maßnahmentabelle).

Bodenschutz:

Ziele des Bodenschutzes sind auf der zur Bebauung vorgesehenen Fläche der Teilerhalt von Bodenfunktionen wie Wasseraufnahme, Gasaustausch, Filterfunktion u.a. sowie die Vermeidung von Bodenkontaminationen im Gewerbegebiet und auf den LKW-Stellplätzen.

Hierzu müssen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

1. Sparsamer Umgang mit belebtem Boden: Begrenzung des auf den Baugrundstücken maximal zulässigen Versiegelungsgrades auf das unbedingt notwendige Maß.
2. Ausführen befestigter Außenflächen in den Bereichen mit Ordnungsziffer A, B 1 und B 3 mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. weitfugiges Pflaster, Schotterrassen, Rasenpflaster, Rasengitter etc.), um eine Teilversickerung zu ermöglichen.
3. In den Bereichen mit Ordnungsziffern, B 2, B 4, C und auf den LKW-Stellplätzen Ausführung befestigter Flächen ausschließlich mit wasserundurchlässigen Belägen, um eine Bodenkontamination im Falle des Austretens von Schadstoffen zu vermeiden.
4. Durchführen von Maßnahmen zur Kompensation des Bodenverlustes. Der durch Überbauung und Versiegelung mit wasserundurchlässigen Belägen entstehende Bodenverlust ist mindestens im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Sind keine geeigneten Flächen zur Entsiegelung verfügbar, kann der Eingriff in die Bodenfunktionen nicht ausgeglichen werden. In

diesem Fall ist als Ersatzmaßnahme eine Extensivierung von bisher intensiv landwirtschaftlich genutzten Bodenflächen in etwa gleichem Umfang wie die versiegelte Fläche vorzunehmen.

Wasserhaushalt:

Die Flächenversiegelung durch Erschließungsstraßen, Gebäude und Nebenanlagen (Garagen, Stellplätze, Hofflächen, Terrassen u.a.) unterbindet auf der betroffenen Fläche die Wasserversickerung in den Untergrund und verstärkt dadurch den oberflächigen Abfluß von Niederschlagswasser.

Aus der baulichen Nutzung ergeben sich ein erhöhter Trinkwasserverbrauch und stärkere Belastungen der Kläranlage mit Abwasser. Verschmutzungen des Grund- und Oberflächenwassers können durch die Verwendung wassergefährdender Stoffe im Gewerbegebiet und durch Ölaustritt auf den LKW-Stellplätzen entstehen.

Bei Verwirklichung des Baugebietes ist eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes durch folgende Maßnahmen zu begrenzen:

1. Beschränkung des Anteils an überbauten und versiegelten Flächen auf das unbedingt notwendige Maß.
2. Wasserundurchlässige Befestigung von Außenflächen, auf denen die Gefahr einer Verschmutzung des Grund- oder Oberflächenwassers besteht (LKW-Stellplätze und gewerblich genutzter Bereich).
3. Möglichst weitgehende örtliche Versickerung des Niederschlagswassers bereits innerhalb des Baugebietes. Dies ist wegen des wenig wasserundurchlässigen Untergrundes (Tonschiefer) nur begrenzt möglich.
4. Entwässerung im modifizierten Trennsystem, um nicht versickerbares, oberflächlich abfließendes Wasser von der Kläranlage fernzuhalten. Separate Erfassung des Niederschlagswassers und Rückhaltung in flachen, naturnah gestalteten Erdmulden und offenen Gräben. Gedrosselte Einleitung des Überlaufs in den südlich des Baugebietes fließenden Grombach über die Rückhalte mulden.
5. Bepflanzung der Rückhalte mulden auf Kompensationsfläche K 4 mit Röhrichtarten zur Ausfilterung eventuell austretender Schadstoffen.
6. Ermöglichen einer freien Entwicklung der im Gebiet verlaufenden Bäche. Hierzu ist am Grombach beidseitig ein Gewässerrandstreifen vorzusehen, auf dem jegliche Nutzung unterbleibt. Am Mittelbach ist die vorhandene Verrohrung zu öffnen und das Gewässerbett naturnah zu gestalten.
7. Weitgehende Reduzierung des Trinkwasserverbrauchs, indem der Dachabfluß in Zisternen gespeichert und als Brauchwasser, z.B. zur Bewässerung von Gärten und Grünanlagen etc., verwendet wird. Diese Maßnahme stellt den wirkungsvollsten Beitrag zur Verminderung des Oberflächenabflusses dar. Sie kann jedoch derzeit nicht über den Bebauungsplan festgesetzt werden und ist daher als Hinweis aufgenommen.

Arten- und Biotopschutz:

Vom geplanten Baugebiet werden überwiegend Flächen in Anspruch genommen, die aufgrund ihrer intensiven Nutzung und durch die Störfunktion der beiden angrenzend verlaufenden Straßen geringe Bedeutung für den Arten und Biotopschutz übernehmen. Mäßige Bedeutung haben die Laubgehölze und Einzelbäume im Süden des vorgesehenen Baugebietes. Trotz naturfernem Ausbau und seiner derzeitigen Strukturarmut weist der Grombach ein hohes Entwicklungspotential auf.

Bei Verwirklichung des Baugebietes ist eine Beeinträchtigung des Arten- und Biotoppotentials durch folgende Maßnahmen zu begrenzen bzw. auszugleichen:

1. Möglichst weitgehender Erhalt der vorhandenen Laubgehölze und Einzelbäume.
2. Neuanlage von Gehölzen aus einheimischen Baum- und Straucharten im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.
3. Aushagerung von Grünland durch extensive Beweidung der Kompensationsflächen K 1 und K 2. Verbesserung der Strukturvielfalt durch Pflanzung von Einzelbäumen und die Entwicklung von nicht mehr genutzten Saumbereichen innerhalb der Weideflächen.
4. Renaturierung des Grombaches auf Fläche K 3 durch folgende Maßnahmen:
 - Ausweisen eines Gewässerrandstreifens zur freien Entwicklung des Baches.
 - Initiierung einer morphologischen Regeneration des Bachbettes durch Teilrückbau.
 - Entwicklung einer bachtypischen Vegetation und eines Bachuferwaldes auf dem Gewässerrandstreifen.
5. Öffnen des verrohrten Mittelbaches und Renaturierung des Gewässerlaufes auf Fläche K 5.
6. Naturnahe Gestaltung der zur Wasserrückhaltung und -filterung vorgesehenen Erdmulden auf Fläche K 4. Pflanzung von Röhrichtarten in den Mulden. Die übrige Fläche bleibt der natürlichen Sukzession überlassen.

Landschaftsbild:

Zur Einpassung des Baugebietes in die Landschaft sind folgende Maßnahmen notwendig:

1. Eintiefung der Gebäude des Gewerbegebietes gegenüber der Umgebung.
2. Gliederung des Baugebietes durch hangparallel verlaufende, bepflanzte Böschungen, mit denen die Gebäude teilweise verdeckt werden.
3. Möglichst weitgehender Erhalt der vorhandenen Gehölze
4. Starke innere Begrünung und Randbegrünung des neuen Baugebietes mit hochwachsenden Baumhecken.

5. Stärkere Strukturierung des südlich der Bauflächen liegenden Offenlandes mit Einzelbäumen, Gehölzen und einer Alleepflanzung entlang der L 23.

Klima und Luftqualität:

Die vom neuen Baugebiet verursachten Luftbelastungen sind durch Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und des Schadstoffausstoßes aus den Gebäuden möglichst gering zu halten. Hierzu sind folgende Maßnahmen notwendig:

1. Keine Ansiedlung emittierender Betriebe.
2. Energiesparende Bauweise der Gebäude.
3. Umfangreiche Durchgrünung des gesamten Baugebietes.
4. Windschutzpflanzungen an den Außengrenzen des Baugebietes.

5. Abweichung von den Landespflegerischen Zielvorstellungen durch die geplante Nutzungsänderung:

Gravierende Abweichungen von den landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich im Bereich Bodenschutz, da auf den überbauten und versiegelten Flächen alle Funktionen des belebten Bodens verloren gehen. Dieser Funktionsverlust ist bei jeder baulichen Nutzung und auf jedem bisher nicht bebauten Standort unvermeidbar. Er wäre nur durch die Entsiegelung befestigter Flächen an anderer Stelle ausgleichbar. Da diese nicht zur Verfügung stehen, wird als Ersatzmaßnahme die bisher intensive Beweidung von Grünland mindestens im Umfang des zu erwartenden versiegelten Flächenanteils durch die Festsetzung verringerter Viehbesatzzahlen und eingeschränkter Düngemittelmengen extensiviert.

Das zur Bebauung vorgesehene Gebiet weist aufgrund des kaum wasser-durchlässigen Untergrundes eine geringe Versickerungsrate auf. Ein Teil des auftreffenden Niederschlages wird durch Evapotranspiration über die Vegetationsdecke wieder an die Atmosphäre abgegeben. Beide Funktionen werden auf den bebauten und versiegelten Flächen unterbunden, wodurch bei Niederschlagsereignissen ein zunehmender oberflächiger Abfluß und ein Anstieg der Hochwasserspitzen in Grombach und Prüm verursacht wird. Um das Versickerungsvermögen des Untergrundes wenigstens teilweise zu erhalten, wird in Teilbereichen des Baugebietes, in denen Verschmutzungen von Boden und Oberflächenabfluß nicht zu erwarten sind, die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge zur Oberflächenbefestigung festgesetzt.

Im gewerblich genutzten Teilbereich ist eine Befestigung der Außenflächen mit wasserdurchlässigen Belägen nicht vertretbar, da mit dem Austreten wassergefährdender Stoffe gerechnet werden muß.

Innerhalb der Randeingrünung zwischen Baugebiet und L 23 und auf Kompensationsfläche K 4 wird ein Mulden-Rigolen-System angelegt, in dem innerhalb des Baugebietes nicht versickerbares Niederschlagswasser zu-

rückgehalten und mit zeitlicher Verzögerung in den Grombach übergeleitet wird.

Der mit der Bebauung verbundene Eingriff in das Landschaftsbild wird durch den weitgehenden Erhalt vorhandener Gehölze, eine starke Durchgrünung des Baugebietes mit hochwachsenden Baumhecken und die stärkere Strukturierung der im südlichen Teil des Bebauungsplanes gelegenen Kompensationsflächen K 1 - K 4 ausgeglichen.

- Die durch Neubau des Verkehrskreisels an der Landesstraße L 23 entstehende Boden-Neuversiegelung wird durch den Rückbau der alten, nun nicht mehr benötigten Straße ausgeglichen, so daß nach Beendigung dieser Maßnahme eine Flächenentsiegelung von ca. 1000 m² verbleibt.

6. Zu erwartende Eingriffe sowie Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Das Landespflegegesetz von Rheinland-Pfalz verlangt nach Ausschöpfen der Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen die Kompensation beeinträchtigter Funktionen des Landschaftshaushaltes und die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes.

In der nachfolgenden Aufstellung sind die landespflegerischen Maßnahmen aufgelistet, die erforderlich werden, um die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden oder zu kompensieren. Zur Nachvollziehbarkeit wird die zu erwartende Konfliktsituation der geplanten Maßnahme gegenübergestellt.

Die zu erwartenden und bestehenden Konflikte werden gekennzeichnet mit:

b =	Bodenschutz
w =	Wasserhaushalt
l =	Landschaftsbild
a =	Arten- und Biotopschutz
k =	Klima/Luftqualität

Die Buchstabensignatur unter der Numerierung der Maßnahmen bedeutet:

V =	Vermeidungsmaßnahme
A =	Ausgleichsmaßnahme
E =	Ersatzmaßnahme

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen					
Ikd. Nr.	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	be- troffene Fläche in ha	Ikd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	not- wendige Fläche in ha	Umsetzung im B-Plan / Flächenzu- ordnung	Begründung der Maßnahme
w 1	Erhöhter Oberflächenabfluß als Folge der Versiegelung (vgl. Kap. 4.1). Damit verbunden: - Verringerung der örtlichen Niederschlagsversickerung. - Verschärfung von Hochwasserereignissen in Oberflächengewässern.	3,31	V 1	Verwendung durchlässiger Oberflächenbeläge für befestigte Flächen (Wege, Hofflächen, Parkplätze), auf denen nicht mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird. Geeignete Materialien sind weiffugiges Pflaster, Schotterrasen, wassergebundene Wegdecke, Rasengitterstein, Porenpflaster u.a.	-	textl. Festsetzung	Möglichst weitgehender Erhalt der Wasseraufnahme durch den Untergrund. Teilerhalt von Bodenfunktionen: Örtliche Versickerung bzw. Verdunstung des Niederschlagswassers.
			V 2	Sammeln des aus der Dachentwässerung anfallenden Regenwassers in Zisternen und Verwendung als Brauchwasser (z.B. Bewässerung von Gärten und Grünanlagen, Einsatz für Produktionszwecke, Speisung von Löschteichen u.a.).	-	nicht festsetzbar, als Hinweis aufgenommen	Reduzierter Oberflächenabfluß, Einsparung von Trinkwasserressourcen.
			A 1	Ableitung des oberflächlichen Abflusses aus dem Baugebiet im modifizierten Trennsystem. Örtliche Rückhaltung im Gelände durch naturnah gestaltete Rückhalte mulden.	0,20	Fläche K 4	Rückhaltung eines möglichst hohen Anteils des Niederschlagswassers im Gelände; Vermeiden zusätzlicher Abflußbelastung von Grombach und Prüm.
			E 1	Verbesserungsmaßnahmen an den im Gebiet verlaufenden Gewässern: Ausweisung eines beidseitigen Gewässerrandstreifens am Grombach; Öffnen des derzeit verrohrten Mittelbaches.	0,33	Flächen K 3, K 5	Verbesserung der Gewässermorphologie; ermöglichen einer freien Entwicklung.

Konfliktsituation		Landespflegeische Maßnahmen					
Ifd. Nr.	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	be- troffene Fläche in ha	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	not- wendige Fläche in ha	Umsetzung im B-Plan / Flächenzu- ordnung	Begründung der Maßnahme
w 2	Mögliche Gefährdung des Oberflächenwassers durch Schadstoffeintrag aus Gewerbebetrieben und LKW-Stellplätzen.	—	V 3	Wasserundurchlässige Versiegelung der LKW-Stellplätze und von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen gearbeitet wird.	—	textl. Festsetzung	Vermeidung von Gewässerverunreinigungen.
b 1	Beseitigung von belebtem Oberboden im Bereich der Bauflächen.		V 4	Einleitung des belasteten Oberflächenabflusses über Leichtstoffabscheider und Pflanzenklärtische in den Grombach.	—	textl. Festsetzung	
b 2	Dauerhafter Verlust aller Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung (vgl. Kap. 4.1.).	3,31	V 5	Abschieben des Oberbodens vor Beginn aller Bauarbeiten gem. DIN 18915 Blatt 2. Zwischenlagerung und Verwendung für einen geeigneten Zweck.	—	textl. Festsetzung	Vermeidung des Verlustes von belebtem Oberboden.
			E 2	Extensivierung landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen mindestens im Verhältnis 1:1: Extensivierung derzeit als Intensivgrünland genutzter Flächen: Begrenzung des Nährstoffeintrages und der Viehbesatzzahlen auf bisher intensiv beweidetem Grünland. Erhalt und Neupflanzung von Gehölzen.	mind. 3,31 davon: 2,73	Flächen K 1, K 2	Flächenentsiegelung an anderer Stelle ist die einzig mögliche Ausgleichsmaßnahme. Da dies nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die dem Landschaftshaushalt an anderer Stelle zugute kommen: Reduzierung der durch Düngemittel- und Pestizideinsatz aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verursachten Bodenbelastung. Gleichzeitig Verbesserung der Funktionen Wasserhaushalt, Landschaftsbild, Arten- und Biotopschutz.
			E 3	Nutzungsaufgabe auf der Fläche zur Wasserrückhaltung.	0,20	Fläche K 4	

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen					
Ifd. Nr.	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	be- troffene Fläche in ha	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	not- wendige Fläche in ha	Umsetzung im B-Plan / Flächenzu- ordnung	Begründung der Maßnahme
Fort- b 2			E 4	Nutzungsaufgabe auf dem Gewässer- randstreifen am Grombach.	0,23	Fläche K 3	
			E 5	Neupflanzung von Gehölzen innerhalb des Baugebietes: Aufgabe der bisher intensiven Bodennutzung.	0,54	zeichner. Festsetzung	
a 1	Wegfall von Flächen mit geringer Be- deutung für den Arten- und Biotop- schutz (strukturarmes Intensivgrün- land).	3,31	V 6	Weitestgehender Erhalt der vorhandenen Gehölze.	-	zeichner. Festsetzung	Vermeidung von Beein- trächtigungen.
			A 2	Neupflanzung von Gehölzen am Rand sowie innerhalb des Baugebietes. Be- pflanzung aller entstehenden Böschungen (s. Maßn. E 5)	0,54	zeichner. Festsetzung	Durch die Neupflanzung von Ge- hölzen, die Anlage von Saum- strukturen und die Ausweisung eines Gewässerrandstreifens am Grombach werden Lebens- möglichkeiten für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten ge- schaffen.
			A 3	Extensive Beweidung der Flächen K 1 und K 2. Pflanzung von Einzelbäumen und einer Baumreihe entlang der L 23. Im Umfeld der neu gepflanzten Bäume Entwicklung von Saumstrukturen durch Abzäunen der Baumscheiben. (s. Maßn. E 2)	2,73	Flächen K 1 und K 2	
			A 4	Renaturierung des Grombaches . Freie Entwicklung innerhalb eines Gewässer- randstreifens. Truppweise Pflanzung standortgerechter Ufergehölze (s. Maßn. E 4).	0,23	Fläche K 3	
			A 5	Öffnen des verrohrten Mittelbaches und naturnaher Gestaltung des Gewässer- laufs (s. Maßn. E 1).	0,10	Fläche K 5	

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen					
Ifd. Nr.	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	be- troffene Fläche in ha	Ifd. Nr.	Beschreibung der Maßnahme	not- wendige Fläche in ha	Umsetzung im B-Plan / Flächenzu- ordnung	Begründung der Maßnahme
Forts. a 1			A 6	Naturnahe Gestaltung der Rückhalte- fläche für Niederschlagswasser als be- pflanzte Erdmulden, die der Sukzession überlassen bleiben (s. Maßn. E 3).	0,20	Fläche K 4	
I 1	Bebauung einer Hanglage; Ver- schiebung des Ortsrandes in die freie Landschaft; Überprägung des Landschaftsbildes durch die Sichtbarkeit der Baukörper.	-	V 7	Begrenzung der Firsthöhe gewerblich genutzter Gebäude auf max. 10 m. Ein- tiefung der Gebäude in das bestehende Gelände.	-	textl. Festsetzung	Einbindung des Baugebietes und der Einzelgebäude in die Land- schaft.
			A 7	Anlage von hochwachsenden Sicht- schutzpflanzungen aus einheimischen Gehölzen am Rand sowie innerhalb des Baugebietes. Bepflanzung aller neu entstehenden Böschungen mit Gehölzen (s. Maßn. E 4).	0,54	zeichner. Festsetzung	
			A 8	Begrünung von Mauern und fensterlosen Fassaden an Gewerbebauten.	-	textl. Festsetzung	
k 1	Im Winter erhöhter Energieverbrauch und Schadstoffausstoß durch Heizungen.	-	A 9	Anlage von Wind- und Immissions- schutzpflanzungen an den Rändern des Gewerbegebietes; starke innere Durch- grünung des Baugebietes (s. Maßn. E 4).	0,54	zeichner. Festsetzung	Reduzierung des Schadstoffaus- stoßes durch Senken des Energie- verbrauchs.

7. Hinweise zur Umsetzung landespflegerischer Maßnahmen

Die Flächen für Maßnahmen zur örtlichen Wasserrückhaltung und die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (gem. § 9, Abs.1 Satz 20 BauGB) sind im Bebauungsplan dargestellt. Sie befinden sich im Besitz des Investors, der auch die Infrastruktur und die Gewerbeflächen anlegt. Die durchzuführenden landespflegerischen Maßnahmen werden zeitgleich mit der Erstellung der Infrastruktur sowie der Herrichtung des Baugebietes durchgeführt.

Rückhaltemulden und offene Gräben zur Wasserrückhaltung sind Teil der Erschließungsanlagen für das Baugebiet. Sie sind zeitgleich mit dem Ausbau der Straßen und vor der Bebauung der einzelnen Grundstücke anzulegen.

Die Kompensationsmaßnahmen auf den Flächen K 1 bis K 4 sind spätestens 1 Jahr nach Beginn der Erschließungsmaßnahmen durchzuführen. Für den Teilrückbau des Grombaches auf Fläche K 3 und die hierfür vorgesehenen Uferabgrabungen ist eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 31 Wasserhaushaltsgesetz erforderlich. Sie ist bei Beginn der Erschließung des Baugebietes zu beantragen.

Auf Kompensationsfläche K 3 sind durch folgende Maßnahmen die Voraussetzungen zur morphologischen Entwicklung des Grombaches zu schaffen:

- Schaffung von Uferrückverlagerungen -nischen durch punktuellen Abtrag des Ufers.
- Verteilen des Aushubmaterials im Bachbett als Strömungslenker und zur Verringerung der Tiefenerosion.
- Truppweise Pflanzung von Erlen, Eschen und Bruchweiden auf dem Gewässerrandstreifen.

Auf Fläche K 5 ist die Verrohrung des Grombaches zu öffnen und das Gewässerbett naturnah zu gestalten.

Werden zur Reinigung des von den LKW-Stellplätzen und aus dem Gewerbegebiet abfließenden Niederschlagswassers technische Bauwerke oder an der Sohle gedichtete Klärbecken notwendig, sind diese nicht auf der Kompensationsfläche K 4, sondern innerhalb des Pflanzstreifens zwischen Baugebiet und Landesstraße L 23 anzulegen.