



**Bebauungsplan**  
**"Am Haselheckerweg II"**  
**2. Änderung des Bebauungsplanes "Am Haselheckerweg"**  
**in der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn**  
**Kreis Kaiserslautern**

**Umweltbericht**  
**mit integrierter Abarbeitung der Eingriffsregelung**



April 2013



**Ausfertigungsvermerk:**

Es wird hiermit bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Erläuterungsberichtes zum Umweltbericht mit der Fassung, die im Verfahren nach § 3 (2) BauGB offen gelegen hat und Gegenstand des Satzungsbeschlusses des Gemeinderates Enkenbach-Alsenborn war, übereinstimmt.

den \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Herr Jürgen Wenzel  
- Ortsbürgermeister -

**Bearbeiter:**

igr AG  
Luitpoldstraße 60 a  
67806 Rockenhausen  
Telefon: 0 63 61.91 90  
Telefax: 0 63 61.91 91 00

Rockenhausen, im April 2013

\_\_\_\_\_  
(Stempel, Unterschrift)

**Beschlüsse:**

Satzungsbeschluss: 10.04.2013



## GLIEDERUNG

[Grundlage: Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c) BauGB]

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Vorhabenbereich/Ziele und Inhalte der Planung	5
1.2	Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen	6
<b>2.</b>	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>9</b>
2.1	Bestandsaufnahme	9
2.1.1	Naturräumliche Gegebenheiten	9
2.1.2	Schutzgut Mensch	11
2.1.3	Schutzgut Tiere und Pflanzen	12
2.1.4	Schutzgut Boden	13
2.1.5	Schutzgut Wasser	13
2.1.6	Schutzgut Klima/Luft	14
2.1.7	Schutzgut Landschaft	14
2.1.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	15
2.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	15
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung	16
2.3.1	Darstellung des Eingriffs bei Durchführung der Planung	16
2.3.1.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	17
2.3.1.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen	18
2.3.1.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	19
2.3.1.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	20
2.3.1.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft	21
2.3.1.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	22
2.3.1.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	22
2.3.1.8	Wechselwirkungen	23
2.3.1.9	Zusammenfassung der Erheblichkeit der verbleibenden Eingriffe	23
2.3.2	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	24



2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	25
2.4.1	Schutzgut Mensch	28
2.4.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	28
2.4.3	Schutzgut Boden	29
2.4.4	Schutzgut Wasser	30
2.4.5	Schutzgut Klima/Luft	30
2.4.6	Schutzgut Landschaft	30
2.4.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
<b>3.</b>	<b>Zusätzliche Angaben</b>	<b>32</b>
3.1	Verwendete Verfahren und Quellen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten	32
3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	34
3.3	Zusammenfassung	34

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbild des Plangebietes	5
--------------	---------------------------	---

### Anhänge

Anhang 1	Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 (1) BauGB) sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB und deren Beachtung in der vorliegenden Planung
Anhang 2	Abarbeitung Eingriffsregelung
2.1	Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung
2.2	Bestandsplan
2.3	Konflikt- und Maßnahmenplan
2.4	Pflanzliste
Anhang 3	Schalltechnische Untersuchung der Firma FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern vom 11.07.2012
Anhang 4	Geruchs- und Staubgutachten der Firma FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern vom Juni 2012

## 1. Einleitung

### 1.1 Vorhabenbereich/Ziele und Inhalte der Planung

Das Plangebiet "Am Haselheckerweg II" liegt am nördlichen Ortsausgang der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn und grenzt unmittelbar westlich an die B 48 an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Haselheckerweg II" beinhaltet vorwiegend intensiv genutzte Ackerflächen im nördlichen und westlichen Bereich oberhalb des bereits gebauten Biomasseheizkraftwerkes innerhalb des Industriegebietes (Bebauungsplan "Am Haselheckerweg I") der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn. Des Weiteren beinhaltet der neue Bebauungsplan eine Fläche im südlichen Bereich, die für den Bau eines Schiebetores benötigt wird. Das Plangebiet umfasst eine Bruttobaulandgröße von 14 890 m<sup>2</sup>.

Auf der bereits bebauten Fläche (Bebauungsplangebiet "Am Haselheckerweg") befindet sich das Biomasseheizkraftwerk (BMHKW). Auf den nördlich, westlich und südlich angrenzenden Planflächen sollen folgende Umsetzungen erfolgen:

- nördliche Planfläche:
  - Brennstofflagerfläche (Halle)
  - Fläche für Kompostierung
- westliche Planfläche:
  - Fläche für Brennstoffaufbereitung (Schredder/Siebung)
  - zwei Grünschnittlagerplätze zur Lagerung von privaten bzw. gewerblichen Grünschnitt
- südliche Planfläche:
  - Fläche für Schiebetor



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes



## 1.2 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

### Fachgesetze

Um die Belange des Umweltschutzes nach BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ausreichend zu berücksichtigen und in die Abwägung einzubringen wird nach BauGB § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 eine Umweltprüfung durchgeführt. Die darin ermittelten und bewerteten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht beschrieben. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des B-Planes. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Abarbeitung der Eingriffsregel nach § 1a, Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG wird dabei in den Umweltbericht integriert. Insbesondere sind dabei die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft zu berücksichtigen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich zur Kompensation der Beeinträchtigungen zu entwickeln.

Die Zuordnung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt sowohl verbal-argumentativ als auch flächenbezogen. Die Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung ist in Anhang 2.1 tabellarisch sowie im Konflikt- und Maßnahmenplan (Anhang 2.3) dargestellt.

### Fachplanung

#### Landesentwicklungsplanung

Im Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz 2008 (LEP IV) ist für den Bereich um Enkenbach-Alsenborn ein "landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz" ausgewiesen. Weitere Ausweisungen liegen für den Bereich des Plangebiets nicht vor.

#### Regionalplanung

Die Gemeinde Enkenbach-Alsenborn hat die besonderen Funktionen Wohnen und Gewerbe. Dies bedeutet, dass zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung sowie zur Schaffung von Arbeitsplätzen [...] gewerbliche Bauflächen für Ansiedlung, Aussiedlung und Erweiterung im Rahmen der Bauleitplanung vorzuhalten und bei Bedarf zu entwickeln sind.



Der Bereich des BMHKW ist im Entwurf zur Anhörung und zur Beteiligung (November 2010) bereits als "Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe" dargestellt. Die westliche Erweiterungsfläche ist als Ackerland dargestellt. Die Flächen nördlich und südlich der geplanten Erweiterungsfläche sind als "Vorranggebiet Landwirtschaft" ausgewiesen.

Der westliche Teil des Bebauungsplangebietes ist des Weiteren als "Vorranggebiet Grundwasserschutz" dargestellt.

Die Flächen des Biotopverbundes sind im Plangebiet nicht dargestellt. Die nächsten Biotopverbundflächen liegen westlich von Enkenbach-Alsenborn in der Mehlinger Heide.

#### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (1997) weist die östliche Fläche des BMHK als geplante Gewerbefläche aus. Bei den Erweiterungsflächen im Norden und Westen handelt es sich um Flächen für die Landwirtschaft mit einer vorgeschlagenen "Aufwertung strukturarmer Bereiche durch Landschaftselemente". Südlich und östlich grenzen die intensiv anthropogen überprägten bestehenden Gewerbegebiete sowie die Ausweisung als überörtliche Hauptverkehrsstraße (hier B 48) an.

Lokale Biotopverbundstrukturen sind nicht aufgeführt und lassen sich aus dem landesweiten bzw. regionalen Biotopverbundsystem nicht ableiten.

#### Landschaftsplan

Die Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (1994) weist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche aus. Für die nördliche Plangebietsgrenze und entlang des nach Westen verlaufenden Weges wird "die Strukturierung großer Ackerbauflächen", wie z. B. das Anlegen von Benjeshecken, Gehölzstreifen, Feldgehölzen, Ackerrandstreifen zur Gliederung der Landschaft und zur Schaffung eines Biotopverbundes vorgeschlagen.

Als Maßnahme zur Siedlungsentwicklung wird auf der Fläche die "Neuanlage von ökologischen Grünflächen zur Entwicklung von Dorfrändern" zur Aufwertung des Wohnumfeldes vorgeschlagen.



### Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS-Planung)

In der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) für den Landkreis Kaiserslautern (1997) werden in den Bestands-, Ziel- und Prioritätenkarten keine Aussagen über den Bereich des Plangebietes getroffen.

### Schutzgebiete

Schutzgebiete sind zurzeit auf der betreffenden Fläche nicht ausgewiesen, Hinweise auf schützenswerte Biotope durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz liegen nicht vor.

Südlich des Plangebietes ist der Gehölzbestand entlang der B 48 als Naturdenkmal "Haselrech" (Vogelschutzhecke) ausgewiesen. Diese Strukturen liegen außerhalb des Geltungsbereiches und werden durch das vorgesehene Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ("Neuwoog bei Enkenbach") liegt ca. 640 m Richtung Südwest und das nächste Natura 2000-Gebiet (FFH-Gebiet "Kaiserstraßensenke" in der Alsenzaue) ist über 1 km entfernt. Beide Gebiete werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### Biotopkartierung

Innerhalb des Plangebiets sind keine Biotope in der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz erfasst.

Westlich des Bebauungsplangebietes ist im Biotopkataster das "Tal südöstlich des Belzenberges bei Mehlingerhof" (BK-6413-0024-2009) mit dem kartierten Biotop "Schilfröhricht N Neuwoog" (BT-6413-0038-2009) erfasst, das auch nach §30 BNatSchG pauschal rechtlich geschützt ist.

Durch das Vorhaben werden die Flächen nicht beeinträchtigt.

### Sonstige Grundlagen:

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen bekannt. Es liegen auch keine dementsprechenden Hinweise bzw. Verdachtsmomente vor, so dass diesbezüglich eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.



## 2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im unbeplanten Zustand werden nachfolgend, auf das jeweilige Schutzgut bezogen, dargestellt um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben.

Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes dokumentiert und bewertet. Die mit der Planung verbundenen Umweltwirkungen werden deutlich herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zur Kompensation erheblich negativer Umweltwirkungen abzuleiten.

Durch die EU-Umwelthaftungsrichtlinie (2004) und das daraus abgeleitete Umweltschadengesetz (2007) soll auf der Grundlage des Verursacherprinzips ein Ordnungsrahmen für die Umwelthaftung auch bezüglich der Biodiversität (Boden, Wasser, Luft, Flora und Fauna) geschaffen werden. Der vorliegende Umweltbericht ist - i. V. m. der darin enthaltenen Abarbeitung der Eingriffsregelung - damit für die Rechtssicherheit der Planung von zentraler Bedeutung.

### 2.1 Bestandsaufnahme

#### 2.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

##### Naturräumliche Gliederung

Zur räumlich ökologischen Einordnung von Bereichen in einem großräumigeren Zusammenhang werden "naturräumliche Einheiten" (Naturräume) als Ordnungskategorien definiert.

Naturräumliche Einheiten sind Abschnitte der Erdoberfläche mit einem einheitlichen Gefüge, das sich aus der räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. ergibt.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit "Haardtgebirge"(17) und darin in der Untereinheit "Sembacher Platten" (170.01). Die Einheit ist im Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) wie folgt beschrieben:



"Zwischen dem Quellgebiet des Moschelbaches und dem oberen Alsenztal ist der Sandsteintafel des Pfälzer Waldes in größerer Verbreitung Lösslehm aufgelaagert, so dass eine große zusammenhängende Rodunginsel die umgebenden Wälder unterbricht. Es handelt sich dabei um eine sanftwellige Hochfläche auf 270 müNN bis 330 müNN, die durch den Oberlauf der Alsenz und mehrere Zuflüsse mit scharfkantigen Kastentälern in einzelne Teile zerlegt wird.

Die fruchtbaren Böden werden überwiegend als Ackerland genutzt. In Senken und Tälern liegt Grünland vor, das durch kleinere Feuchtgebiete geprägt ist. In den Tälern bei Mehlingen reihen sich Ketten von Fischweihern aneinander. Lokal bereichert Streuobst die Hanglagen. Steilere Hänge sind bewaldet. Insgesamt ist der Waldanteil aber gering.

Der Landschaftsraum ist verhältnismäßig dicht mit Dörfern und Einzelhöfen in den flachen Tälern besiedelt. Auf einer Anhöhe bei Sembach liegt ein ehemaliger amerikanischer Luftwaffenstützpunkt, der das Erscheinungsbild der offenen Hochflächen dominiert."

Die B 48 stellt die Grenze zur östlich angrenzenden Untereinheit Stumpfwald (170.02) dar.

#### Relief/Geologie

Das Plangebiet liegt zwischen 283 müNN (Osten) und 297 müNN (Südwesten), fällt also nach Osten hin leicht ab.

#### HPNV

Die Einheiten der Heutigen Potenziellen Natürlichen Vegetation (HPNV) sind aus den heutigen standörtlichen Gegebenheiten abgeleitet. Sie geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen auf die vorhandenen Standortverhältnisse einstellen würden. Sie sind damit Ausdruck des natürlichen Standortpotenzials des Untersuchungsraumes.

Im Untersuchungsraum würden sich auf mäßig bodensauren, relativ produktiven Flächen Flattergras-Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum milietosum*) und etwas besser mit Basen versorgten Teilbereichen Hainsimsen-Perlgras-Buchenwälder (*Melico-Fagetum luzuletosum*) einstellen.



## Aktuelle Flächennutzung

Auf den nördlich und westlich angrenzenden Erweiterungsflächen im neu geplanten Baugebiet befinden sich intensiv genutzte Ackerflächen. Die südliche Planfläche umfasst einen Bereich östlich der Zufahrtstraße zur Biomassekraftanlage innerhalb der angrenzenden Baumreihe. Im Osten befindet sich das bereits gebaute Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) und diverse Gebäude zur gewerblichen Nutzung.

### **2.1.2 Schutzgut Mensch**

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage für den Menschen. Für die Betrachtung des Menschen als Schutzgut selbst sind zum einen gesundheitliche Aspekte in der Bauleitplanung, vorwiegend Lärm und andere Immissionen, zum anderen regenerative Aspekte, wie Erholung, Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung.

Für das Schutzgut Mensch kommt dem Plangebiet in seinem aktuellen Zustand eine mittlere Bedeutung zu. Von dem Plangebiet gehen keine bedeutenden schädlichen Einflüsse auf die menschliche Gesundheit aus (keine Altlasten). Der Erholungswert des Geltungsbereiches ist als Mittel zu bewerten. Das angrenzende Wegenetz wird zum Spaziergehen oder Joggen genutzt und dient damit der Feierabend- und Naherholung. Die Wegenetze stellen eine direkte Verbindung nach Norden und Westen dar und somit in den Bereich des Schwarzbachtalsystems. Von der Kuppenlage im Westen erschließt sich ein Blick über das angrenzende Tal und die Offenlandbereiche im Westen. Durch das bereits vorhandene Industriegebiet im südlichen und östlichen Bereich des Plangebietes ist bereits von einem vorbelasteten Raum auszugehen.

Das Plangebiet befindet sich am Rande des bereits bestehenden Industrie- und Gewerbegebietes „Am Mühlweg“. Dort werden bereits entsprechende Lärm- und Geruchsmissionen verursacht, die jedoch keine Bedeutung für die gewerbliche Nutzung haben.



### 2.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

#### Reale Vegetation:

Auf der Grundlage des BNatSchG sind Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Die Lebensräume und Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und gegebenenfalls wieder herzustellen.

Im Plangebiet befinden sich im nördlichen und südlichen Bereich ausschließlich Ackerflächen. Lediglich im südlichen Erweiterungsbereich des geplanten Baugebietes befindet sich eine angrenzende Baumreihe. Außerhalb des Plangebietes schließen sich im nördlichen und westlichen Bereich weitere intensiv genutzte Ackerflächen an. Im Südwesten folgt ein Bereich mit Grünlandfläche. Im Süden und Südosten folgen die Flächen mit dem bestehenden Biomasseheizkraftwerk "Am Haselheckerweg". Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich die Bundesstraße 48 mit dahinter liegender Gehölzfläche mit Haselrech / Vogelschutzhecke, die als Naturdenkmal unter Schutz gestellt ist.

Insgesamt handelt es bei der Erweiterungsfläche vorwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen, die keine ökologisch hochwertigen Flächen darstellen. Lediglich der südliche Erweiterungsbereich zum Ausbau des Schiebetors umfasst einen Teil der Böschung/Wall, mit integrierter Baumreihe.

#### Tierwelt/Artenschutz:

Die besonders und streng geschützten Arten sind nach § 7 (2) Nr. 13, 14 BNatSchG in Verbindung mit § 44 BNatSchG bei der Planung zu berücksichtigen.

Diese Arten sind artenschutzrechtlich bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht näher zu untersuchen, da für sie ein genügend großer Lebensraum existiert und langfristig ein Überleben der Population gesichert ist. Insgesamt kann damit festgehalten werden, dass durch das geplante Bauvorhaben der bestehende Erhaltungszustand der vorkommenden Arten gewahrt bleibt.

Für das Plangebiet liegen keine speziellen faunistischen Kartierungen vor. Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen sind aber ein Indiz für die potenziell vorhandenen Arten. Es wurden im Plangebiet keine Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des BNatSchG ausgemacht.



Die im Plangebiet vorhandenen Ackerflächen und die Fläche mit Baumreihe im südlichen Bereich stellen potenzielle Lebensräume für Vögel und Kleinsäuger dar. Im südlichen Plangebiet befindet sich ein ökologisch hochwertiger Bereich, der Bäume und Gehölze aufweist, die den dort lebenden Tieren Entwicklungs- und Rückzugsmöglichkeiten bieten.

#### **2.1.4 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und besitzt aufgrund seiner natürlichen und funktionellen Nutzungsmöglichkeiten eine entscheidende Lebensgrundlage für den Menschen. Ebenso übernimmt der Boden wichtige Funktionen hinsichtlich des Naturhaushaltes von Flora und Fauna. Er ist entscheidend für die Funktionen im Wasserhaushalt und beim Kohlenstoffkreislauf. Seine Entstehungsgeschichte kann lange geologische Zeiträume umfassen und kann durch kurzzeitige Eingriffe des Menschen entscheidend verändert werden. Diese Eingriffe können in diesem Sachverhalt durch Verdichtung und Versiegelung des Bodens entstehen.

Im Plangebiet kommen tiefgründige, basenhaltige und schluffige Parabraunerden vor, die eine relativ hohe Bodenfruchtbarkeit besitzen. Aufgrund der teilweise intensiven Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass der Boden im nördlichen und westlichen Bereich bereits mehr oder weniger stark anthropogen überformt ist. Man kann davon ausgehen, dass durch Zufuhr von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln der Stoffhaushalt der dortigen Böden bereits nicht mehr den natürlichen Verhältnissen entspricht.

#### **2.1.5 Schutzgut Wasser**

Die Gewässer bzw. der Boden-/Grundwasserhaushalt sind Bestandteile des Naturhaushaltes und Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehören zu den Lebensgrundlagen des Menschen.

In dem durchgeführten geotechnischen Erkunden im Plangebiet wurde festgestellt, dass der dortige schluffige Parabraunboden eine geringe Durchlässigkeit aufweist. Anhand des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn sind keine Nutzungseinschränkungen bekannt.



Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das geplante Baugebiet grenzt jedoch im Westen an den Talraum des Hasselbrunnengrabens an. Zwischen dem Plangebiet und der Talauflage befindet sich die B 48, so dass keine direkte Anbindung gegeben ist.

### **2.1.6 Schutzgut Klima/Luft**

Das Schutzgut Luft stellt einen grundlegenden Faktor des Lebens dar und beeinflusst somit entscheidend die anderen Schutzgüter, Pflanzen, Tiere, Kultur und Sachgüter und den Menschen. Das Klima wird durch Luftverunreinigungen im klein- und großmaßstäbigen Bereich entscheidend beeinflusst. Veränderungen der Luftqualität haben entscheidenden Einfluss auf regionale und auch letztendlich globale Klimasysteme.

Das Plangebiet liegt in der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn, die großräumig betrachtet, in der gemäßigten Klimazone liegt. Diese wird durch ein kühl-gemäßigtes, ozeanisches Westwindklima geprägt. Das lokale Klima im geplanten Baugebiet wird durch einen Übergangsbereich zwischen hoher Bebauungsdichte und der freien Landschaft geprägt. Die Hauptwindrichtung liegt bei West bzw. Südwest und die dort bewegten Luftmassen werden durch die dort vorherrschende Hangneigung in Richtung des Tals des Hasselbrunnengrabens (B 48) transportiert. Diese Bereiche sind durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen in Verbindung mit der Bundesstraße 48 hinsichtlich der Luftqualität vorbelastet. Infolge dessen ist das geplante Baugebiet klimatisch vorbelastet.

### **2.1.7 Schutzgut Landschaft**

Die Landschaft stellt als Schutzgut das Landschaftsbild und die optischen Eindrücke in den Vordergrund. Die Elemente eines Landschaftsbildes sind von herausragender Bedeutung, da sie die Aspekte Vielfalt, Eigenart und Schönheit prägen.

Das Landschaftsbild kann im Untersuchungsgebiet vorwiegend mit Flächen gekennzeichnet werden, die der intensiven Landwirtschaft dienen sowie Siedlungsrandstrukturen der gewerblichen und auch wohnhaften Nutzung. Das weitere Umfeld ist durch einige Bachsysteme (Kastentäler) mit verschiedenen Gehölzbeständen geprägt. Das Gebiet ist für die dort wohnende Bevölkerung für die Erholung hinsichtlich der Anbindung in Richtung Norden und Westen zum Schwarzbachtalsystem von Bedeutung.



### 2.1.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Unter Kultur und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen. Im geplanten Baugebiet existieren keine Hinweise auf archäologische Fundstätten und Bauten jedweder Art.

## 2.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Sinne des Vermeidungsgebotes ist zunächst grundsätzlich die Realisierung des Vorhabens an diesem Standort zu prüfen.

### Standortalternativen

Der gewählte Standort wurde u. a. im Sinne der möglichst weitgehenden Eingriffsminimierung ausgewählt. So befinden sich im Plangebiet keine ökologisch sensiblen Flächen. Eine Vorbelastung ist durch das direkt angrenzende Gewerbegebiet bzw. die B 48 gegeben und für die Erschließung sind keine erheblichen zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich.

### Ausführungsalternativen am gleichen Ort

Gemäß des BNatSchG (2010) sind im Zuge des Vermeidungsgebotes Ausführungsalternativen am gleichen Ort zu prüfen.



## 2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung

### 2.3.1 Darstellung des Eingriffs bei Durchführung der Planung

Im Bebauungsplangebiet "Am Haselheckerweg II" ist eine bauliche Nutzung mit

- nördliche Planfläche:
  - Brennstofflagerfläche (Halle)
  - Fläche für Kompostierung
- westliche Planfläche:
  - Fläche für Brennstoffaufbereitung (Schredder/Siebung)
  - zwei Grünschnittlagerplätze zur Lagerung von privaten bzw. gewerblichen Grünschnitt
- südliche Planfläche:
  - Fläche für Schiebetor in Böschung/Wall integriert

geplant.

Hierdurch sind folgende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Plangebiet zu erwarten:

#### Baubedingt:

- Abschieben von Oberboden, Bodenverdichtung
- Lagern von Baumaterial außerhalb von Baustellen
- Anlage von Baubetriebswegen
- Lärm, Erschütterungen und Emissionen durch Baufahrzeuge auf Zufahrtswegen und innerhalb des Baugebietes

#### Anlagenbedingt:

- Flächenversiegelung, Beseitigung von Biotopstrukturen und Überbauung durch Verbreiterung der bestehenden Zufahrt und des Gewerbegebietes
- Verlust von offenem Boden und von Versickerungsflächen, somit auch von im biologischen Sinn produktiver Oberfläche
- Erhöhter Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser
- Verlust kleinklimatischer Ausgleichsflächen
- Veränderung von Vegetationsflächen:  
Die im für die Bebauung vorgesehenen Bereich vorhandenen Biotope (überwiegend Acker mit Potenzial für Biotopentwicklung) werden durch die Bebauung in ihrer jetzigen Form entfernt.



- Artenverschiebung bei der Tierwelt:  
Die durch den Bebauungsplan vorbereitenden Veränderungen werden die Tierarten, die das Plangebiet sowie in den direkt angrenzenden Flächen als Habitat bzw. Teilhabitat nutzen, verdrängt bzw. es kommt zu einer grundlegenden Veränderung des Artenspektrums.
- Weithin sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingt:

- zusätzliche Lärmbelastung durch Schredder/Siebung (Holzaufbereitungsanlage)

Insgesamt betrifft der Eingriff keine naturnahen Strukturen. Es handelt sich im Wesentlichen um durch langjährige Nutzung vorbelastete Ackerflächen. Ökologisch besonders sensible Flächen sind nicht betroffen.

Die Erschließung und Bebauung des Baugebietes führt zu Flächenversiegelung:

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| - Flächenversiegelung durch <u>Bebauung</u> :                                       | 11 048 m <sup>2</sup>       |
| - Nettobauland Industriegebiet<br>(Maß der baulichen Nutzung: GRZ 1,0 inklusive NA) |                             |
| - Flächenversiegelung durch <u>Verkehrsflächen</u> :                                | 882 m <sup>2</sup>          |
| - vollversiegelte Straßenfläche   |                             |
| <b>⇒ Flächenversiegelung durch den Gesamteingriff:</b>                              | <b>11 930 m<sup>2</sup></b> |

### 2.3.1.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Bei der Erweiterung der gewerblichen Flächen in Richtung Westen ist mit einer Erhöhung der Lärmimmissionen aufgrund der neu geplanten Fläche zur Brennstoffaufbereitung (Schredder) zu rechnen. Die Richtwerte de LA Lärm und Grenzwerte TA Luft sind einzuhalten.



- K 1 - leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen und steigende Lärmbelastung aufgrund der Brennstoffaufbereitungsanlage (Schredder/Siebung)

Aufgrund der großen Distanz von über 500 m zu den nächsten Wohnhäusern und ca. 250 m zum nächsten Schutzgebiet ist nicht mit beeinträchtigenden Lärmimmissionen zurechnen. Unmittelbar an die geplante Erweiterungsfläche befindet sich das bereits gebaute Biomasseheizkraftwerk, wodurch auch keine empfindlichen oder sensiblen Nutzungen in direkter Nähe vorhanden sind.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrages wird gewährleistet, dass die Richt- bzw. Grenzwerte nach TA Lärm und TA Luft eingehalten werden. Gemäß der darin beiliegenden standortbezogenen UVP-Vorprüfung nach UVPG ist bezüglich dieser Immissionspfade keine wesentliche Beeinträchtigung von sensiblen Nutzungen zu besorgen. Laut Sachstand der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan "Am Haselheckerweg" in Enkenbach-Alsenborn wurde festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Umgebung des Geltungsbereiches nicht überschritten werden und auch nachts innerhalb der Immissionsrichtwerte liegen (siehe Anhang 3). Des Weiteren liegen hinsichtlich der TA Luft keine Beeinträchtigungen durch Geruchs- und Feinstaubbelastungen vor. Die ermittelten Werte wurden bei der durchgeführten Immissionsprognose für Geruch und Staub hinsichtlich der Erweiterung des Biomasseheizkraftwerkes als irrelevant im Sinne der GIRL errechnet (siehe Anhang 3).

Die Möglichkeiten für ruhige naturbezogene Erholung im unmittelbaren Wohnumfeld werden beeinträchtigt. Der Richtung Osten gelegene Talraum des Haselbrunnengrabens (Zufluss zur Alsenz) ist im jetzigen Zustand im betroffenen Abschnitt durch die B 48 in Verbindung mit industriellen Nutzungen bereits visuell vorbelastet. Diese Belastung wird durch die vorgesehenen Erweiterungsflächen für bauliche Vorhaben verstärkt.

### 2.3.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der geplante Bau der verschiedenen industriellen Nutzungen inklusive der dafür erforderlichen externen Erweiterungsflächen betrifft ausschließlich die Ackerflächen und einen Teilbereich der entlang des Mühlweges verlaufenden Saumstruktur mit geringer Wertigkeit für Tiere und Pflanzen. Durch die starke anthropogene Vorüberprägung ist bereits eine geringe Natürlichkeit gegeben und eine gewisse Vorbelastung zu erkennen.



- K 2 - Inanspruchnahme von Biotopen, die als Teil-Lebensraum für ubiquitäre Tier- und Pflanzenarten dienen (ökologisch hochwertige Biotope sind nicht betroffen)
- Abwanderung der Tierarten auf angrenzende Flächen

Die Bodenversiegelung ist dennoch als erheblicher Eingriff zu beurteilen, da auch der bereits überformte Ackerboden und die bestehende Saumstruktur entlang des Weges als bestehender Teil-Lebensraum für mobile Arten bzw. Kleinstlebewesen als Nahrungshabitat von Belang sind. Insbesondere für Wirbeltiere (Vögel, Säuger/Kleinsäuger etc.) sind diese Flächen als Reproduktionsstätte jedoch weniger von Bedeutung.

Mit dem Bau der Brennstofflagerhalle sowie der Entwicklung der Flächen zur Brennstoffaufbereitung, Kompostierung, Regenwasserbewirtschaftung und Grünschnittlagerplätze für privaten und gewerblichen Grünschnitt entsteht insgesamt eine erhebliche Veränderung auf diesen Flächen.

### 2.3.1.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Die Erschließung und die Bebauung haben vor allem einen Bodenabtrag, Umlagerungen, Verdichtung sowie Bodenversiegelung zur Folge. Die negativen Auswirkungen sind:

- K 3 - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Trennung von der Atmosphäre infolge von Versiegelung/Überbauung.

Es ist zu berücksichtigen, dass die zu überbauenden Bodenflächen bereits durch die im Vorfeld intensiv genutzte Bewirtschaftung im Rahmen des Ackerbaues gestört waren (Pflugsohle/Verdichtung, Störung des natürlichen Bodenregimes, Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag). Die natürlichen Bodenfunktionen konnten während der Bewirtschaftung dennoch weitgehend erfüllt werden.

Durch die geplanten Versiegelungsvorgänge ist damit zu rechnen, dass voraussichtlich große Mengen an humosem Oberboden anfallen, der im Zuge der Baumaßnahme nur teilweise verwendet werden kann. Dieser Bodenabtrag bedeutet, dass dieser häufig unter ökologisch problematischen Bedingungen andernorts wieder abgelagert werden muss.



Durch die Flächenversiegelung (Erschließung und Bebauung) geht belebter Boden auf Dauer verloren, der für den Naturhaushalt in seinen Funktionen nicht wiederherstellbar ist und daher gleichwertig zu kompensieren ist.

#### **2.3.1.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Infolge der Überbauung und der Versiegelungen ergeben sich für die Wasserpotenziale folgende negativen Auswirkungen:

- K 4 - Minimierung der Grundwasserneubildungsrate
- Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses
- Verlust von Versickerungsfläche

Durch die geringe Durchlässigkeit des Bodens besteht eine geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Verunreinigung des Grundwassers. Durch die Vermeidung von stofflichen Emissionen bei Bau und der Nutzung der Flächen können Verunreinigungen vermieden werden. Durch die Aufgabe der intensiven Ackernutzung ist eine Verringerung des Schadstoffeintrags im Boden und Wasser zu erwarten.

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Versiegelung ist eine Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung als Umweltauswirkung zu konstatieren. Anfallendes Oberflächenwasservolumen kann auf den dafür vorgesehenen Flächen abgeführt und zur naturnahen Bewirtschaftung genutzt werden, sodass keine Abflussverschärfung durch die geplante Baumaßnahme zu erwarten ist. Weiter soll versucht werden, das Oberflächenwasser in Zisternen zu sammeln und für die sanitären Anlagen und zur Bewässerung der Grünfläche zu nutzen.

Die Lagerflächen innerhalb des Gewerbegebietes werden so ausgeführt, dass eine Beeinträchtigung des Grundwassers verhindert wird. Durch den Betrieb eines Biomasseheizkraftwerkes ist jedoch nicht mit der Lagerung mit umweltgefährdenden Stoffen zu rechnen.

Die Beseitigung der Schmutzwässer erfolgt durch bestehende Kanäle, die Abwässer werden in der gemeindlichen Kläranlage der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn nördlich des Plangebietes gereinigt und danach in den örtlichen Vorfluter geleitet. Die Kapazität der bestehenden Kläranlage ist für die geringfügigen zusätzlich anfallenden Schmutzwässer ausreichend dimensioniert.



### 2.3.1.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

Die Überplanung des Gebietes führt zu steigendem Verkehrsaufkommen sowie zu vermehrten Emissionen. Die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes werden dadurch wie folgt negativ beeinträchtigt:

- K 5 - vermehrte Emissionen und Lärmbelastungen durch gestiegenes Verkehrsaufkommen
- Verlust von kleinklimatischer Ausgleichsfläche

Durch die Überbauung und Flächenversiegelung werden die geländeklimatischen Funktionen des Gebietes negativ beeinträchtigt. Die geringfügige Minimierung der Kaltluft- bzw. Sauerstoffproduktion durch Entfernung von überwiegend Verkehrsbegleitgrün und Gehölzen entlang der Saumstruktur im südlichen Bereich sind eher von nachrangiger Bewertung zu sehen.

Der Boden ist im nördlichen und westlichen Bereich überwiegend vegetationslos ausgeprägt. Das Kleinklima wird hier nur geringfügig verändert, da die betroffenen Flächen bereits jetzt nur sehr eingeschränkt ihre Funktion hinsichtlich der Wasserdampf- und Sauerstoffanreicherung erfüllen können.

Hinsichtlich der Brennstoffaufbereitung ist mit zusätzlichen Lärmbelastungen und stofflichen Emissionen durch den Betrieb der Schredder- und Siebungsanlagen zurechnen.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind in einem Gewerbegebiet auch nur lufthygienisch für die nächstgelegenen Wohnhäuser nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig, was im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach § 48 BImSchG nachzuweisen ist.



### 2.3.1.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Durch die Erschließung und die Bebauung wird das Landschaftsbild bedeutend verändert:

K 6 - Erweiterung des Industriegebietes

Der Eingriff in das Landschaftsbild durch die vorgesehene Neuversiegelung und den Bau neuer Gebäude auf den geplanten Flächen ist durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Vorgesehen zur teilweisen Kompensation vor Ort ist eine Eingrünung in Richtung Norden (2- bis 3-reihige Baum-/Strauchreihe) sowie in Richtung Westen (1-reihige Baum- und Strauchreihung).

Die Ausgleichsmaßnahmen im Baugebiet reichen nicht aus, den Eingriff komplett zu kompensieren. Daher sind externe Ausgleichsmaßnahmen zum vollständigen Ausgleich durchzuführen.

Durch die Erschließung und die Bebauung wird insbesondere das Landschaftsbild stark beeinträchtigt. Die bestehende visuelle Prägung und die Wahrnehmbarkeit des Untersuchungsgebietes bzw. des Landschaftsbildes werden durch die Neuversiegelung und Bebauung nachhaltig verändert und geprägt. Durch die Beibehaltung der bereits aktuell maximalen Gebäudehöhe und des Ortsrandes kommt es dabei nicht zu einem erheblichen zusätzlichen Eingriff in das Landschaftsbild.

Die Attraktivität der Zugänglichkeit zum Naherholungsgebiet Schwarzweiher kann bau-, betriebs- und anlagenbedingt bezüglich seiner Bedeutung für die naturbezogene Erholung und für das Naturerleben teilweise beeinträchtigt werden.

### 2.3.1.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Es gibt keine Hinweise auf archäologische Fundstätten im Plangebiet. Der Aspekt möglicher bisher unentdeckter archäologischer Funde ist bei Erdarbeiten stets zu berücksichtigen.



### 2.3.1.8 Wechselwirkungen

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sogenannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

Im Plangebiet führt die Bebauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser und die Lebensraumeigenschaften der Böden zählen. Der Oberflächenwasserabfluss wird erhöht, während die Versickerung eingeschränkt wird. Aufgrund der Vorbelastung der vorliegenden Böden (intensive landwirtschaftliche Nutzung) bei gleichzeitiger Aufwertung der Lebensraumfunktion im Bereich der randlichen Eingrünungen, sind die über die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter hinaus auftretenden Umweltfolgen als weniger erheblich zu beurteilen.

- K 7 - Wechselwirkungen: Durch den betriebsbedingten zusätzlichen Verkehr, zusätzliche Emissionen und die Eingriffe in Boden, Klima/Luft und Landschaft werden sämtliche Kompartimente des Naturhaushaltes schutzgutübergreifend beeinträchtigt.

### 2.3.1.9 Zusammenfassung der Erheblichkeit der verbleibenden Eingriffe

**Tabelle 1: Zu erwartende Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Bewertung**

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch	Verlust und Neugliederung der Struktur des Erholungsraums, insbesondere erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild. Keine weiteren erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch (Altlasten, Lärm, Lufthygiene etc.)	∞
Pflanzen und Tiere	Verlust von Ackerflächen und Saumstrukturen entlang des Mühlheimer Weges; Chance zur Einrichtung von Potenzialen für neue Lebensräume	°



Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Boden	Verlust von (bereits eingeschränkten) Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung	∞
Wasser	Durch Versiegelung Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung	°
Klima/Luft	Kleinklimatische Veränderung durch Überbauung	-
Landschaft	Beeinträchtigung der Qualität des Landschaftsbildes durch Bauten zur Brennstofflagerung und -aufbereitung	∞∞
Kultur- und Sachgüter	Chance zur Aufwertung bestehender Sachgüter	-
Wechselwirkungen	Negative Wechselwirkung Versiegelung - Versickerung - Edaphon; Beeinträchtigung des Landschaftsbildes mit einhergehender Beeinträchtigung der Funktion für die ortsnahe Naherholung	∞ ∞

∞∞ sehr erheblich/ ∞ erheblich/ ° weniger erheblich/ - nicht erheblich

Im Zuge der Realisierung der Planung können auf der Grundlage entsprechender Kompensationsmaßnahmen die beschriebenen erheblichen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Mensch, Boden, Pflanzen und Tiere, Wasser und durch die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes vollständig kompensiert werden.

Die Auswirkungen für Kultur- und sonstige Sachgüter sowie relevante Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern entstehen nicht.

### 2.3.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bau einer Brennstofflagerhalle und Brennstoffaufbereitungsfläche, den Flächen zur Kompostierung, Grünschnittlagerung und der Regenbewirtschaftungsfläche und somit der Ausweitung des bestehenden Gewerbegebietes würde sich die auf dem Grundstück bestehende Vegetation nicht verändern. Die landwirtschaftlich intensive Nutzung würde fortgeführt. Eine positive Entwicklung für Natur und Landschaft wäre nicht möglich. Bei einer Weiterführung der intensiven Ackernutzung auf der Fläche käme es zu weiteren Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleinträgen und zur weiteren Verdichtung der Pflugsohle.



Die Errichtung der geplanten Gebäude und Flächen, in Verbindung mit den dadurch entstehenden Versiegelungen/Hochbauten und negativen Folgen, blieben für Natur und Landschaft unverwirklicht. Die Flächenaufwertung im nördlichen und westlichen Teil des Plangebietes sowie der Versickerungsbereiche im östlichen Bereich blieben gleichfalls unrealisiert.

Der Zulieferverkehr (ca. 5 x Lkw-Anlieferung Holzmaterial) sowie die weiteren betrieblichen Emissionen (die keinen erheblichen Einfluss auf sensible Nutzungen haben) würden ebenfalls nicht entstehen.

## **2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Die nachfolgend aufgeführten landespflegerischen Maßnahmen sind als Kompensationsmaßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Intensität der Eingriffe und zur gestalterischen Aufwertung der geplanten Baumaßnahme zu verstehen.

Die Zuordnung von Eingriffs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt sowohl verbal-argumentativ als auch flächenbezogen (siehe auch Eingriffs-/Kompensationsbilanzierung im Anhang 2.1). Dadurch wird der funktionelle Aspekt ("Kompensationswirkung" der Maßnahme für das jeweilige Schutzgut) herausgearbeitet. Es ergeben sich zwangsläufig potenzial- bzw. schutzgutübergreifende multifunktionale Effekte.

### **M1 Schutz des Bodens**

Die im Zuge der Baumaßnahme entstehenden Verdichtungen des anstehenden Bodens durch die Bautätigkeiten sollten nach Abschluss der Arbeiten beseitigt werden.

Der Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolut erforderliche Maß zu reduzieren. Mutterbodenaushub ist auf Mieten von 3,00 m Breite und 1,30 m Höhe zu lagern und auf Flächen, welche für Grünanlagen vorgesehen sind, im Plangebiet möglichst vollständig später wieder aufzubringen (§ 202 BauGB).

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffs in das Schutzgut Boden.



## **M2 Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung/Verkehrsflächen**

Die Zuwegungen und Stellplätze sollten nur mit versickerungsfähigen Belägen (z. B. Drainpflaster, breitfugig verlegtes Pflaster, wassergebundene Decke, Hydroflor-Pflaster, Betongrasplatten) befestigt werden. (§ 9 Abs. 4 und 11 BauGB in Verbindung mit LBauO) So werden insbesondere negative Einflüsse auf das Wasserpotenzial gemindert.

Der Eintrag von schädlichen stofflichen Einträgen in das Erdreich ist dabei zwingend zu vermeiden.

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffs in die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima.

## **M3 Baumpflanzungen entlang des Wirtschaftsweges im westlichen Bereich**

### Fläche 1

Zur Durchgrünung und Abgrenzung des Baugebietes sind an dem neu geplanten Wirtschaftsweg im westlichen Bereich eine 2-reihige Baumreihe mit Bäumen der Artenliste B (alle 5 m ein Baum 2. Ordnung) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Baumreihe ist durch Sträucher der Artenliste D zu ergänzen.

Die Maßnahme dient dem Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie dem Landschaftsbild.

## **M4 Anlegung eines Grünbereiches im Norden**

### Fläche 2

Im Norden des Plangebiets ist ein Grüngürtel aus mindestens 8 Bäumen der Artenliste A oder B auf einer Breite von mindestens 5 bis 7 m anzulegen. Die restliche Fläche ist mit Sträuchern der Artenliste D zu bepflanzen.

Die Maßnahme dient dem Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie dem Landschaftsbild.



## **M5 Bepflanzung der Regenwasserbewirtschaftungs-/Grünfläche im Nordosten**

### Fläche 3

Die Regenwasserbewirtschaftungs-/Grünfläche im Nordosten ist mit Bäumen und Sträuchern der Artenliste C zu bepflanzen. Entsprechende Bäume und Sträucher für Feuchtgebiete sind beispielsweise die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) oder die Esche (*Fraxinus excelsior*), jedoch können weitere in Frage kommende Arten im Anhang in der Artenliste C entnommen werden.

Die Maßnahme dient dem Ausgleich des Eingriffes in die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie dem Landschaftsbild.

## **M6 Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung (Erdbau/Mulden)**

Zur Versickerung des Regenwassers sind auf der Grünfläche im Nordosten des Plangebietes Versickerungsflächen bzw. Mulden anzulegen, in denen sich das Oberflächenwasser sammeln kann.

Die Maßnahme dient der Minimierung des Eingriffes in das Schutzgut Wasser.

## **M7 Landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Plangebietes**

Noch zu leistende Kompensationsmaßnahmen in der Größenordnung von insgesamt 10 000 m<sup>2</sup> sollen durch externe forstliche Waldumbaumaßnahmen außerhalb des Plangebietes (Flurstücksnummer 2050/45) umgesetzt werden.

Dazu wird eine Fläche in der Größe von 0,5 ha von dem bestehenden Ökokonto der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn im Gemeindewald (Abt. "Sauweiher"; 9-1-b1/b2) verwendet, bei der im Jahr 2008 der vorherige Fichten/Douglasien-Bestand in Laubholz umgewandelt wurde. Der verbleibende Ausgleichsbedarf von 0,5 ha wird durch Waldumbaumaßnahmen im angrenzenden Lärchenbestand kompensiert. Vorgesehen ist die Umwandlung vom Fichtenwald in einen Laubwald mit z. B. Buchen, Kirschen und Edellaubholzbeständen. Des Weiteren ist ein gestufter Waldrand mit blühenden Bäumen der Artenliste B, 2. Ordnung und Sträuchern der Artenliste D anzulegen.



### 2.4.1 Schutzgut Mensch

Im Bebauungsplan wurde ein Gewerbegebiet festgesetzt. In einem Gewerbegebiet sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Damit wird sichergestellt, dass in den weiter entfernten wohnbaulichen Nutzungen eine Beeinträchtigung durch Lärmemissionen oder sonstige schädliche Einwirkungen vermieden wird.

Die vorgesehene Bepflanzung des Straßenraums (M3), der Bepflanzung der gewerblichen Grundstücksfläche (M4) sowie der Anlegung eines Grüngürtels als Abgrenzung zu den intensiv genutzten Ackerflächen (M5) dient der Auflockerung und Durchgrünung des gesamten Baugebietes, was positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auch auf den Menschen hat. Die Eingrünung des Baugebietes wird v. a. durch die Bepflanzung der Grünflächen im Osten (M4) sowie durch die Schaffung eines Grüngürtels an den Außengrenzen (M5) zu den intensiv genutzten Ackerflächen erreicht.

Im Plangebiet "Am Haselheckerweg II" in Enkenbach-Alsenborn wird durch einen Grüngürtel das Baugebiet von den Ackerflächen getrennt und das gesamte Gebiet in Folge dessen ökologisch aufgewertet. Das Landschaftsbild verbessert sich durch diese Maßnahme entscheidend und kann durch die neu gewonnene strukturreichere Landschaft positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausüben.

### 2.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zur Sicherung und Verbesserung der Lebensraumfunktionen sowie zur Kompensation der Bodenversiegelung dienen (neben ihrer Funktion für die Belebung des Landschaftsbildes) folgende im Fachbeitrag Naturschutz vorgeschlagene Maßnahmen:

- Eingrünung des Gewerbegebietes mit einer 10 m bzw. 6 m breiten Baum- und Strauchhecke entlang der nördlichen und westlichen Grenze (M5)
- Entwicklung eines Feuchtbereiches im östlichen Teil des Plangebietes zur Regenwasserbewirtschaftung mit Gehölzpflanzungen (M6)

So bietet sich eine zusätzliche Chance zur Schaffung neuer Lebensraumpotenziale auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche, die durch ihre intensive Nutzung als geringwertig einzustufen ist.



Gleichzeitig werden Potenziale für Tiere und Pflanzen durch den Erhalt einer Baum- und Strauchhecke sowie schonenden Umgang mit Boden im Zuge der Baumaßnahmen konserviert. Positive Effekte für Lebensgemeinschaften, Tiere und Pflanzen ergeben sich vor allem durch die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen (M3-5), durch die neuer Lebensraum geschaffen wird.

### 2.4.3 Schutzgut Boden

Zur Minimierung des Verlustes an Bodenfunktionen sind die im Zuge der Maßnahme entstehenden Bodenverdichtungen zu beseitigen. Die Zuwegungen und Stellplätze sollten mit versickerungsfähigen Belägen (M2), z. B. Drainpflaster, breitfugig verlegtes Pflaster, wassergebundene Decke, Hydroflorpflaster, Beton-Grasplatten oder durch Schotterrasenflächen, befestigt werden (§ 9 Abs. 4 und 11 BauGB i. V. m. LBauO). Dabei ist zu prüfen, ob die Flächen aus technischen und Umweltschutzgründen versiegelt werden müssen, um Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schmutzeintrag durch versickerndes Oberflächenwasser zu vermeiden.

Zur weiteren Kompensation des dauerhaften Verlustes von Boden durch Versiegelung und Überbauung dienen zusätzliche Pflanzungen wertvoller Vegetationsstrukturen innerhalb des Plangebietes an der nördlichen und westlichen Grenze sowie der Eingrünung der verbleibenden Freiflächen innerhalb des Plangebietes (M3-5). Des Weiteren ist im Ostbereich des Plangebietes eine Fläche zur Bewirtschaftung des Oberflächenwassers (M6) vorgesehen, die ebenfalls mit ergänzenden Gehölzpflanzungen und Baumpflanzungen entwickelt werden soll. Dadurch werden die vorher intensiv genutzten Böden in Zukunft nicht mehr durch Düngemittel und Spritzmittel beeinträchtigt, da die verbleibenden Grünflächen einer extensiven Nutzung zugeführt werden.



#### 2.4.4 Schutzgut Wasser

Die Maßnahme zum Schutz des Bodens (M1) soll beim Bau entstehender Bodenverdichtungen nach der Umsetzung der Maßnahme wieder beseitigt sowie Zuwegungen und Stellplätze mit versickerungsfähigen Belägen (M2) versehen werden (§ 9 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB i. V. m. LBauO), diese Maßnahme dient ebenfalls dem Schutz des Wassers. Ein Teil des durch die Versiegelung zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers wird auf dem östlichen Bereich des Plangebietes über die belebte Bodenzone zur Versickerung gebracht (M6). Dazu werden entsprechende Mulden angelegt, in der das Oberflächenwasser versickern kann. Ebenfalls soll über eine Zisterne Regenwasser für die Brauchwassernutzung und zur Bewässerung der Grünflächen genutzt werden. Durch diese Maßnahmen wird eine quantitative Kompensation der durch die Versiegelungen bedingten verringerten Versickerung erreicht.

Durch den Erhalt einer Baum- und Strauchhecke im Südosten des Plangebietes werden hier die natürlichen Funktionen des Bodenwassers - durch die Arten- und Vegetationsbestände - gefördert.

Eine qualitative Kompensation der Eingriffe in die Potenziale des Bodens und Wassers wird durch die Eingrünungsmaßnahmen im Westen und Norden (3-reihige Baum- und Strauchhecke) geschaffen. Es ist ein ordnungsgemäßes Abwassermanagement zu gewährleisten.

Die Bepflanzungsmaßnahmen (M3-5) wirken sich positiv auf das Bodenpotenzial aus und dienen damit auch der Belebung des Boden- bzw. Wasserhaushaltes.

#### 2.4.5 Schutzgut Klima/Luft

Der Verbesserung des Kleinklimas dienen vor allem die Pflanzungen von sauerstoff- und wasserdampfproduzierenden Gehölzen durch die Maßnahmen M3, M4 und M5. Auch die Verwendung von versickerungsfähigen Materialien bei Verkehrsflächen (M2) wirkt sich positiv auf das Klimapotenzial aus.

#### 2.4.6 Schutzgut Landschaft

Um die Schäden am Landschaftsbild zu minimieren bzw. auszugleichen, sollte eine Ein- bzw. Durchgrünung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB mit einer Baum- und Strauchhecke im Westen und Norden erfolgen (M3 und M5).



Die Anpflanzungen im Zuge der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung (M6) im Osten des Plangebietes sowie eine Platzierung der hohen betrieblichen Anlagen in möglichst tiefer Lage wirken sich ebenso minimierend auf den Eingriff in das Landschaftsbild aus.

Die Neuanpflanzung von Bäumen im Straßenraum (M3) und auf dem gesamten gewerblichen Gebiet (M4-5) dient dagegen vorrangig der Auflockerung und Durchgrünung der Baukörper.

#### **2.4.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Es sind daher auch keine Vermeidungs- oder Schutzmaßnahmen notwendig.



### 3. Zusätzliche Angaben

#### 3.1 Verwendete Verfahren und Quellen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten

- Landesamt für Umwelt und Gewerbeaufsicht/LfUG (2007): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (diverse).
- LfUG (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Oppenheim.
- LfUG (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme/VBS-Planung - Bereich Landkreis Mainz-Bingen, Rheinland-Pfalz. ...
- igr AG (2009): Biotoptypenkartierung.
- Verbandsgemeinde Wörrstadt (1998 ..?): Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wörrstadt, erarbeitet durch igr AG. Wörrstadt/Rockenhausen.
- Verbandsgemeinde Wörrstadt (2001 ..?): Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wörrstadt, erarbeitet durch igr AG. Wörrstadt/Rockenhausen.
- Institut für Landeskunde/A. .... (19...): Naturräumliche Einheiten auf Blatt 1., Mainz (...).
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz/LBM (2008a): Streng geschützte Arten, in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBM (2008b): Europäische Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBM (2009): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- Ssymank, A., U. Hauke, C. Rückriem & E. Schröder (Bearb.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) 1998 - Schriftenr. Landschaftspfl. u. Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg.
- Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H.; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren - Books on Demand GmbH, Norderstedt.



### Gesetze und sonstige Vorschriften

- Bundesbodenschutzgesetz/BBodSchG (2004).
- Bundesnaturschutzgesetz/BNatSchG (2010).
- Bundesartenschutzverordnung/BartSchV (2005).
- Richtlinie des Rates 79/109/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten/ Vogelschutz-Richtlinie (1991). zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991.
- Richtlinie des Rates (...) zur Haftung von Umweltschäden (...) (Umwelthaftungsrichtlinie) vom ... 2007
- EU-Kommission (1997a): Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EWG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305).
- EU-Kommission (1997b): Richtlinie des Rates 97/49/EWG vom 29.07.1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.08.1997.
- EU-Kommission (1997c): Richtlinie des Rates 97/62/EWG vom 27.10.1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG; dt. Übersetzung "Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC" (endgültige Fassung, Febr. 2007).
- Landesbodenschutzgesetz/LBodSchG Rheinland-Pfalz (2010).
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz/LNatSchG (2010).
- Umweltschadensgesetz/USchadG (2007).
- Wasserhaushaltsgesetz/WHG (2010).

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen und Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.



### 3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die in der vorliegenden Planung postulierten Eingriffe in Natur und Landschaft, unvorhergesehene - insbesondere - negative Entwicklungen (nach § 4 c BauGB), die Ausführung von Kompensationsmaßnahmen auf den Flächen des Plangebietes sowie die externen Kompensationsmaßnahmen werden durch die Gemeinde (nach § 4 c BauGB) in intensiver Zusammenarbeit mit der Unteren Naturschutzbehörde kontrolliert.

Die Überprüfung durch Ortsbesichtigungen ist ein Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes und erneut nach weiteren drei Jahren durchzuführen.

Mindestanforderung ist hier ein Screening zur Überprüfung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen. Wenn die vorgesehene Effizienz der Kompensationsmaßnahmen nicht erreicht wird, ist gegebenenfalls eine Nachsteuerung erforderlich.

### 3.3 Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Haselheckerweg II" in der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn beinhaltet eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte Fläche inklusive einen Teilbereich randlicher Gehölzbestände und Grünflächen. Es ist eine Widmung als Industriegebiet vorgesehen.

Es ist das Ziel, weitere Industrieflächen im Norden und Westen, ausgehend vom bereits gebauten Biomasseheizkraftwerk (BMHKW) im Planbereich ("Am Haselheckerweg I"), zu errichten, in dem überwiegend Holz aus der heimischen Holzwirtschaft zu elektrischer Energie umgewandelt werden soll. Auf den zusätzlichen industriellen Flächen sollen im nördlichen Plangebiet eine Brennstofflagerfläche, Kompostierungsfläche und Regenwasserbewirtschaftungsfläche sowie diverse Verkehrsflächen entstehen. Im westlichen Bereich sollen zwei Flächen als Grünschnittlagerplatz für privaten und gewerblichen Grünschnitt ausgewiesen werden. Des Weiteren ist eine Fläche für Brennstoffaufbereitung (Schredder / Siebung) im dortigen Bereich vorgesehen. Im südlichen Bereich soll ein Teilbereich der randlichen Gehölzbestände für eine Erweiterung im Eingangsbereich bezgl. des Schiebetors zur Verfügung gestellt werden. Die gesamten versiegelten Flächen der industriellen Nutzungen (Gebäude und Verkehrsflächen) auf dem Plangebiet umfassen eine Größenordnung von 11 930 m<sup>2</sup>.



Als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 2 Abs. 4 BauGB, die mit der Bebauungsplanung vorbereitet werden, sind zu nennen:

- der Eingriff in das Landschaftsbild aufgrund der neu zu bauenden Brennstofflagerhalle und der zwei Grünschnittlagerungsplätze
- der Verlust von (bereits vorbelasteten) Bodenfunktionen sowie Bodenwasserfunktionen durch die Versiegelungen
- die Veränderung und Beeinträchtigung von Lebensräumen bzw. Teillebensräumen von Pflanzen und Tieren

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden bewertet und die Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zur Kompensation für den Bebauungsplan werden im Umweltbericht zusammenfassend dargestellt.

Zur Festsetzung im Bebauungsplan werden im Wesentlichen folgende Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung sowie Kompensation empfohlen:

- schonender Umgang mit dem Boden im Zuge des Bauablaufes sowie Verwendung versickerungsfähiger Materialien für die interne Erschließung
- naturnahe Regenwasserbewirtschaftung des durch die Versiegelung zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers, in Verbindung mit Anpflanzung von heimischen Gehölzen und der Schaffung periodischer Feuchtbiotope
- Erhaltung und Entwicklung einer insgesamt von allen Seiten vollständig eingegrünten Plangebietsfläche; dabei ist im Norden und Westen die zusätzliche Schaffung einer Baum- und Strauchreihe vorgesehen
- externe forstliche Waldumbaumaßnahmen

Insgesamt ergibt sich im Plangebiet des "Haselheckerweges II" in Enkenbach-Alsenborn eine Gesamtversiegelungsfläche von 11 930 m<sup>2</sup>, die durch interne Begrünungsmaßnahmen (M3-M5) auf einer Fläche von 2 960 m<sup>2</sup> kompensiert werden kann. Der verbleibende Eingriff wird durch eine Waldumbaumaßnahme außerhalb des Plangebietes in der Flurstücksnummer 2050/45 im südlichen Bereich der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn in der Größenordnung von 10 000 m<sup>2</sup> umgesetzt. Dazu wird eine Fläche vom bestehenden Ökokonto von 0,5 ha angerechnet und weitere 0,5 ha Fläche durch Umwandlung von Fichten/Douglasien-Bestand in Laubholz im angrenzenden nordöstlichen Gebiet aufgewertet.



### Verfahrensablauf:

Die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (Scoping-Verfahren) fand vom Juli 2012 bis August 2012 statt.

### Hinweise und Anregungen zu Umweltbelangen:

Im Laufe des Verfahrens wurden zu Umweltbelangen lediglich Hinweise hinsichtlich technischer Vorschriften gegeben. Die Anregungen und Hinweise wurden in der Planung berücksichtigt.

Aus der Offenlage nach § 3(1), 4 (1), ergaben sich keine umweltbezogenen Hinweise, die gemäß Abwägung durch die Gemeinde zu wesentlichen Änderungen der Planung geführt haben.



**Aufgestellt:**

**igr AG**  
**Luitpoldstraße 60a**  
**67806 Rockenhausen**

Rockenhausen, im April 2013

.....  
Dipl.-Geogr. C. Lüer

.....  
Dipl.-Geogr. S. Christ



**Anhang 1 Anregungen und Hinweise aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §3 (1) BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gemäß § 4 (1) BauGB und deren Beachtung in der vorliegenden Planung**



## Anhang 2 Abarbeitung Eingriffsregelung



## 2.1 Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung



Gesamtbilanzierung gemäß Eingriffsregelung zum Bebauungsplan "Am Haselheckerweg II"

Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Auswirkungen auf Schutzgut Mensch	Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen	Auswirkungen auf Schutzgut Boden	Auswirkungen auf Schutzgut Wasser	Auswirkungen auf Schutzgut Klima/Luft	Auswirkungen auf Schutzgut Landschaft	Auswirkungen auf Schutzgut Kultur / Sachgüter
<p><b>Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft</b></p> <p><u>Schutzgut Mensch (K1):</u> Geringfügig zusätzliches betriebsbedingtes Verkehrsaufkommen gegenüber der aktuellen gewerblichen Nutzung. Da die Zufahrt direkt von dem Mühlheimer Weg vorgesehen ist, entstehen keine zusätzlichen Betroffenheiten.</p> <p><u>Schutzgut Tiere und Pflanzen (K2):</u> Zusätzliche Inanspruchnahme von vorrangig Ackerflächen, die als Teil-Lebensraum für ubiquitäre Tier- und Pflanzenarten dienen. (Wertvolle naturnahe Standorte sind nicht betroffen, da die Flächen durch die historische gewerbliche/industrielle Nutzung vorbelastet sind.) Die Tierarten wandern auf angrenzende Flächen ab.</p> <p><u>Schutzgut Boden (K3):</u> Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch die Trennung von der Atmosphäre infolge von Versiegelung/Überbauung. (Im jetzigen Zustand ist der natürliche Bodenaufbau bereits stark gestört, da durch die historischen Nutzungen Bodenverdichtungen sowie Auf- und Abträge, die ursprünglichen Horizonte von Ober- und Unterboden bereits stark beeinträchtigt haben.)</p> <p><u>Schutzgut Wasser (K4):</u> Geringfügige Minimierung der Grundwasserneubildungsrate (die bestehende Verdichtung des Oberbodens bewirkt schon im jetzigen Zustand eine verringerte Versickerungsleistung) Anstieg des oberirdischen Wasserabflusses</p> <p><u>Schutzgut Klima/Luft (K5):</u> Kleinklimatische Veränderung durch Überbauung. Verstärkung der Emissionen und Lärmbelastungen durch gestiegenes Verkehrsaufkommen bzgl. der anliefernden Holztransporte, (kann als gering betrachtet werden) Verlust von kleinklimatischer Ausgleichsfläche mit geringer Versorgungsfunktion für die Ortslage Enkenbach-Alsenborn</p> <p><u>Schutzgut Landschaft (K6):</u> Erweiterung des Gewerbegebietes in Richtung Norden und Westen</p> <p><u>Wechselwirkungen (K7):</u> Durch den betriebsbedingten zusätzlichen Verkehr, zusätzliche Emissionen und die Eingriffe in Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft werden sämtliche Kompartimente des Naturhaushaltes schutzgutübergreifend beeinträchtigt.</p>			<u>Landespflegerische Maßnahmen:</u>								
	<b>M1</b>		<b>Schutz des Bodens</b>  - Verdichtungen sind nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen - Oberbodenabtrag ist auf das technisch absolute erforderliche Maß zu reduzieren - Mutterbodenaushub auf Mieten lagern und wieder aufbringen		Erhalt/keine Aufwertung	Erhalt/keine Aufwertung	Erhalt/keine Aufwertung	Erhalt/keine Aufwertung	Erhalt/keine Aufwertung	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
	<b>M2</b>		<b>Verwendung von möglichst versickerungsfähigen Materialien bei der Befestigung von interner Erschließung/Verkehrsflächen</b>		Keine Auswirkungen	keine Auswirkungen	Teilweiser Erhalt/keine Aufwertung	Teilweiser Erhalt der Versickerungsfähigkeit	Teilweise Erhalt/ keine Auswertung	Keine Auswirkungen	keine Auswirkungen
	<b>M3</b>	937 m <sup>2</sup>	<b>Baumpflanzung entlang des Wirtschaftsweges im westlichen Bereich (Fläche 1)</b>  - an den neu angelegten Wirtschaftswegen im westlichen Bereich sollen alle 5 m Bäume der Artenliste B (2. Ordnung) gepflanzt werden (1-reihig)	Die Bepflanzung erhöht die Attraktivität des Gebietes. Das Baugebiet gliedert sich damit besser in die Umgebung ein. Gleichzeitig wird durch den Begrünungsgürtel in den Außengrenzen des Baugebietes ein Siedlungsabschluss geschaffen. Im Nordosten des Baugebietes wird eine Grünfläche zur Bepflanzung von Bäumen und Sträuchern zur Verfügung gestellt.	Die Bäume, Gehölze und Sträucher dienen als Lebensraum bzw. Trittstein-Biotop.	Die Gehölzpflanzungen dienen der Auflockerung und Belebung des Bodens und unterstützen die Bodenbildung durch zusätzlichen Streueintrag (gegenüber aktueller Verdichtung der oberflächennahen Schichten).	Die Pflanzung von Gehölzen dient der Verbesserung des Bodenpotenzials und damit auch der vertikalen Bodenwasser-Austauschvorgänge.	Als Kompensationsmaßnahmen wurden sauerstoff- und wasserdampfproduzierende Gehölze innerhalb des Plangebietes festgesetzt.  Der Kaltluftabfluss von und durch diese Fläche in Richtung Osten (Siedlungsrand) ist sowohl quantitativ als auch qualitativ (bestehende Beeinträchtigung durch Landesstraße) nicht wertgebend.	Die Bepflanzungsmaßnahmen dienen der Durchgrünung und Eingrünung des Baugebietes.  Die vorrangig an der Außengrenze zu den Ackerflächen außerhalb des Baugebietes vorgesehenen Gehölzpflanzungen bilden in Verbindung mit der bestehenden Gehölzreihe einen Siedlungsabschluss.	Keine Auswirkungen	
	<b>M4</b>	1036 m <sup>2</sup>	<b>Anlegung eines Grünbereiches im Norden (Fläche 2)</b>  - Pflanzung von mindestens 8 Bäumen der Artenliste A oder B auf der Fläche im nördlichen Bereich, zur Eingrünung des Baugebietes (auf einer Breite von mindestens 5 bis 7 Metern) - Pflanzung von Sträuchern der Artenliste D auf der restlichen Fläche								
<b>M5</b>	987 m <sup>2</sup>	<b>Bepflanzung der Regenwasserbewirtschaftungs-/Grünfläche im Nordosten (Fläche 3)</b>  - Bepflanzung der Grünfläche im Osten mit Bäumen und Sträuchern der Artenliste C (Bäume für Feuchtbiete) - die Bepflanzung erfolgt im Osten um die einzelnen Versickerungsbecken/-mulden herum		Artenschutzrechtlich bleibt nach der Durchführung des geplanten Vorhabens der bestehende Erhaltungszustand der lokalen Populationen gewahrt.							



Umweltbericht mit integrierter Abarbeitung der Eingriffsregelung

Art des Eingriffs / Auswirkungen	Fläche / Anzahl	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Fläche / Anzahl	Auswirkungen auf Schutzgut Mensch	Auswirkungen auf Schutzgut Tiere und Pflanzen	Auswirkungen auf Schutzgut Boden	Auswirkungen auf Schutzgut Wasser	Auswirkungen auf Schutzgut Klima/Luft	Auswirkungen auf Schutzgut Landschaft	Auswirkungen auf Schutzgut Kultur / Sachgüter
<b>Versiegelung</b>  neu zu überplanende Fläche: (siehe rot schraffierte Fläche im Konflikt-/Maßnahmenplan)  davon Fläche mit Neuversiegelung:	  (14.890 m <sup>2</sup> )  11.930 m <sup>2</sup>	<b>M6</b>	<b>Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung (Erdbau/Mulden)</b>  - Anlage von naturnahen Versickerungsbecken / Mulden im östlichen Bereich des Plangebietes zur Versickerung und Rückhaltung von anfallendem Oberflächenwasser	  -  (bei M5 bilanziert)	teilweiser Erhalt/ keine Aufwertung	teilweiser Erhalt/ keine Aufwertung	teilweiser Erhalt/ keine Aufwertung  Schaffung von Versickerungsfläche zur weitgehenden Erhaltung naturnaher Stoffkreisläufe	teilweiser Erhalt der Versickerungsfähigkeit  Schaffung von Versickerungsfläche zur weitgehenden Erhaltung naturnaher Stoffkreisläufe	teilweiser Erhalt/ keine Aufwertung	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen
<b>Gesamteingriffsfläche</b>	<b>11.930 m<sup>2</sup></b>	<b>M7</b>	<b>Landespflegerische Maßnahmen außerhalb des Gebiets (Flurstücksnummer 2050/45)</b>  - 5000 m <sup>2</sup> werden vom bestehenden Ökokonto der Verbandsgemeinde im Gemeindewald (Abt. „Sauweiher“; 9-1-b1/b2) angerechnet (Waldumwandlungsmaßnahme von Fichte/Douglasie in Laubholz)  - 5000 m <sup>2</sup> werden im angrenzenden nordöstlichen Gebiet ebenfalls durch Waldumwandlungsmaßnahme durchgeführt (Umwandlung von Fichte/Douglasien-Bestand in Laubholz, z.B. Buche, Kirsche, Edelholzbestände)	10.000 m <sup>2</sup>	Durch die Waldumwandlung entsteht ein attraktiver Laubholzbestand, der als Naherholung für Waldwanderer dient	Die Umwandlung in Laubholzbeständen dienen als Lebensraum für sich ansiedelnde Tierarten	Die Gehölzumwandlungsmaßnahme führt zur Auflockerung und Belebung des Bodens und unterstützt damit die Bodenneubildung	Die Umwandlung von Gehölzen dient der Verbesserung des Bodenpotenzials und damit auch der vertikalen Bodenwasser-Austauschvorgänge	Anpflanzen von Laubholzbeständen, wie zum Beispiel Buche, Kirsche und Sträuchern verbessern das lokale Klima, da die neuanzupflanzenden Gehölze eine vermehrte sauerstoff- und wasserdampfproduzierende Kapazitäten besitzen	Aufwertung des jetzigen Waldbestandes durch Umwandlung von Fichte/Douglasie in Laubholzbestände bewirkt eine Verbesserung der Attraktivität der Landschaft	Keine Auswirkungen
davon - Vollversiegelung durch Verkehrsfläche:	882 m <sup>2</sup>										
- Bebauung: Anrechnung Versiegelung mit 100 % (GRZ 0,8 zuzügl. derzeit unbestimmte Nutzung für sonstige Nebenanlagen)	11.048 m <sup>2</sup>										
<b>Gesamtversiegelung</b>	<b>11.930 m<sup>2</sup></b>		<b>Anrechenbare landespflegerische Maßnahmen</b>	<b>12.960 m<sup>2</sup></b>							



## 2.2 Bestandsplan



## 2.3 Konflikt- und Maßnahmenplan



## 2.4 Pflanzlisten



## PFLANZLISTEN

### Artenliste A: Baumarten 1. Ordnung

Buche	(Fagus sylvatica)
Stieleiche	(Quercus robur)
Traubeneiche	(Quercus petraea)
Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Spitzahorn	(Acer platanoides)
Gemeine Esche	(Fraxinus excelsior)
Winterlinde	(Tilia cordata)
Roß-Kastanie	(Aesculus spec.)
Nussbaum	(Juglans regia)

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1a und Nr. 2a Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen sehr stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste A angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 4,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gem. § 1, Abs. 2, Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

### Artenliste B: Baumarten 2. Ordnung

Hainbuche	(Carpinus betulus)
Feldahorn	(Acer campestre)
Speierling	(Sorbus domestica)
Wildkirsche	(Prunus avium)
Wildapfel	(Malus sylvestris)
Wildbirne	(Pyrus pyraeaster)
Eberesche	(Sorbus aucuparia)
Elsbeere	(Sorbus torminalis)
Baumhasel	(Corylus colurna)
Mehlbeere	(Sorbus aria)
Sal-Weide	(Salix caprea)
Sand-Birke	(Betula pendula)



Hochstämmige Obstbäume wie:

Gartenapfel	(Malus domestica)
Gartenbirne	(Pyrus communis)
Süßkirsche	(Zuchtformen von Prunus avium)
Mirabelle	(Prunus domestica x cerasifera)
Zwetschge	(Prunus domestica)
Sauerkirsche	(Prunus cerasus)

Hinweis:

Nach § 44 Nr. 1b und 2b Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Bäume, wie die in der Artenliste B angegebenen Baumarten, einen Abstand von mindestens 2,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gem. § 1, Abs. 2, Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

#### **Artenliste C: Baumarten und Sträucher für Gräben und Feuchtbereiche**

Schwarzerle	(Alnus glutinosa)
Esche	(Fraxinus excelsior)
Sal-Weide	(Salix caprea)
Grau-Weide	(Salix cinerea)
Ohr-Weide	(Salix aurita)
Silber-Weide	(Salix alba)
Purpur-Weide	(Salix purpurea)
Korb-Weide	(Salix viminalis)
Holunder	(Sambucus nigra)
Wasserschneeball	(Viburnum opulus)
Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Traubenkirsche	(Prunus padus)
Kornelkirsche	(Cornus mas)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaea)
Zweigriffliher Weißdorn	(Crataegus oxyacantha)



### Artenliste D: Straucharten

Besenginster	<i>(Cytisus (= Sarothamnus) scoparius)</i>
Eibe	<i>(Taxus baccata)</i>
Felsenbirne	<i>(Amelanchier ovalis)</i>
(Roter) Hartriegel	<i>(Cornus sanguinea)</i>
Hasel	<i>(Corylus avellana)</i>
Hundsrose	<i>(Rosa canina)</i>
Pfaffenhütchen	<i>(Euonymus europaea)</i>
Schlehe	<i>(Prunus spinosa)</i>
Traubenkirsche	<i>(Prunus padus)</i>
Weißdorn	<i>(Crataegus monogyna)</i>
Berberitze	<i>(Berberis)</i>
Kornelkirsche	<i>(Cornus mas)</i>
Holunder	<i>(Sambucus nigra)</i>
Rotdorn	<i>(Crataegus laevigata)</i>
Hainbuche	<i>(Carpinus betulus)</i>
Schneeball	<i>(Viburnum lantana, Viburnum opulus, "sterile")</i>
Spierstrauch	<i>(Spirea spec.)</i>
Wacholder	<i>(Juniperus communis)</i>

### Hinweis:

Nach § 44 Nr. 3 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz müssen stark wachsende Sträucher, wie die in der Artenliste C angegebenen Straucharten, einen Abstand von mindestens 1,0 m zum benachbarten Grundstück einhalten. Wird das Nachbargrundstück landwirtschaftlich genutzt, verdoppeln sich gemäß § 46 Nachbarrechtsgesetz die Abstände.

Das Nachbarschaftsrecht gilt gem. § 1, Abs. 2, Satz 1 Nachbarrecht RLP im gegenseitigen privatrechtlichen Verhältnis.

### Artenliste E: Kletterpflanzen

- Wurzelkletterer (z. B. Kletterhortensie)
- Rankenpflanzen (z. B. Waldrebe, Wilder Wein, Weinrebe)
- Windepflanzen (z. B. Geißblatt, Schlingenknocherich, Pfeifenwinde)
- Spaliergehölze (z. B. Apfel-/Birnen-/Kirschbäum)



**Anhang 3 Schalltechnische Untersuchung der Firma FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern vom 11.07.2012**



**Anhang 4 Geruchs- und Staubgutachten der Firma FIRU Gfl mbH, Kaiserslautern vom Juni 2012**