

1. Änderung  
Bebauungsplan 40.14/00  
„Gewerbegebiet Oedingen“

---

Umweltbericht mit  
integriertem  
Fachbeitrag Naturschutz

25. März 2014

**Auftraggeber:** Stadt Remagen  
Fachbereich 2  
Bauliche Infrastruktur  
Rathaus  
Bachstraße 2  
53424 Remagen

**Verfasser:** Göppner Landschaftsarchitekten  
Ahrentaler Str. 45  
53489 Sinzig  
Tel. 02642/5097  
Fax 02642/5098  
kontakt@goeppner.net



**Stadt Remagen**  
**1. Änderung Bebauungsplan 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“**  
**Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz**

<u>INHALT</u>	<u>Seite</u>
<b>1. Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
1.1. Anlass des Vorhabens .....	3
1.2. Kurzbeschreibung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes.....	3
<b>2. Untersuchungsgebiet und Planerische Vorgaben .....</b>	<b>4</b>
2.1. Geographische Lage und Abgrenzung des Planungsraumes .....	4
2.2. Naturräumliche Einordnung .....	4
2.3. Raumrelevante Planungen .....	4
2.4. Landschaftsbild / Freizeit und Erholung / Wohnen / Kulturelles Erbe .....	5
2.5. Schutzgebietsausweisungen.....	6
2.6. Potenzielle natürliche Vegetation .....	6
2.7. Reale Vegetation – Biotoptypen.....	6
2.8. Fauna .....	11
<b>3. Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs.....</b>	<b>11</b>
3.1. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt .....	11
<b>4. Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .....</b>	<b>15</b>
<b>5. Ermittlung von Eingriff und Ausgleich.....</b>	<b>16</b>
<b>6. Landschaftspflegerische Maßnahmen .....</b>	<b>17</b>
6.1. Generelle Anforderungen.....	17
6.2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB .....	17
6.3. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich.....	19
6.4. Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen .....	20
6.5. Kostenschätzung.....	20
<b>7. Quellen .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Anlagen .....</b>	<b>23</b>



# 1. Aufgabenstellung

## 1.1. Anlass des Vorhabens

Die Stadt Remagen plant, mit der 1. Änderung des derzeit gültigen Bebauungsplanes Nr. 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“<sup>1</sup> die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung des Gewerbegebietes zu schaffen. Die geplante Gewerbegebietserweiterung ist erforderlich, da die Flächen des bisherigen Gewerbegebietes bereits vollständig vermarktet sind und eine konkrete Nachfrage eines örtlichen Internetversandhändlers nach einer etwa 2.000 m<sup>2</sup> großen Gewerbefläche besteht. Das bestehende etwa 1,2 ha große Gewerbegebiet soll daher um etwa 7.360 m<sup>2</sup> sinnvoll ergänzt und arrondiert werden, um diesem und ggf. weiteren Gewerbetreibenden eine Entwicklungsmöglichkeit zu bieten. Des Weiteren ist im nordöstlichen Bereich des Bebauungsplangebietes eine Fläche für den Gemeinbedarf (Kindergarten) vorgesehen. Mit den geplanten Ausgleichsflächen und den zu erhaltenden Gehölzbeständen umfasst das „Gewerbegebiet Oedingen“ insgesamt eine Fläche von etwa 3,49 ha.

Die geplante 1. Änderung des derzeit gültigen Bebauungsplanes Nr. 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“ der Stadt Remagen stellt nach § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)<sup>2</sup> einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der vorliegende Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz ermittelt die potenziellen, mit dem Bebauungsplan verbundenen Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB<sup>3</sup>.

## 1.2. Kurzbeschreibung des Inhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Eine Fläche, die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird, soll als ‚Gewerbegebiet‘ und ‚Kindergarten‘ entwickelt werden. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“ werden folgende planungsrechtlichen Festsetzungen getroffen:

- Gewerbegebiet, Kindergarten: Grundflächenzahl 0,7, Baumassezahl 5,0, maximale Firsthöhe 8 m. Nebenanlagen wie Stellplätze, Zufahrten, Hofflächen usw. sind, sofern durch den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ein Eintrag von Schadstoffen in den Boden zu erwarten ist, mit versickerungsfähigem Material (z.B. sickerfähiges Pflaster, wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Schotterrasen) zu befestigen. Für den Kindergarten ist zudem noch eine etwa 1.150 m<sup>2</sup> große Fläche im Bereich des ehemaligen Bolzplatzes als Spielwiese vorgesehen
- Verkehrsflächen: Die Erschließung erfolgt über die im Bereich des bereits bestehenden Gewerbegebietes vorhandene ‚Wachtbergstraße‘, welche entsprechend verlängert wird.
- Flächen für Natur und Landschaft: Die vorhandene Baumhecke randlich der nordwestlichen Bebauungsplangrenze, die Feldgehölze im südwestlichen und nordöstlichen sowie die Baumreihe im südöstlichen Randbereich des Bebauungsplanes sind zu erhalten. Die Gebietsrandeingrünung erfolgt durch einen 15 m breiten Streifen entlang der nordöstlichen Bebauungsplangrenze und einen 5 m breiten Streifen randlich der südöstlichen Grenze der überbaubaren Fläche. Die Gebietsrandeingrünungsflächen sind mit Sträuchern und einem ca. 30 %igen Großbaumanteil zu bepflanzen.

Das im Baugebiet anfallende Schmutzwasser ist an die Ortskanalisation mit Anschluss an den Abwasserzweckverband „Wachtberg-Remagen“ anzuschließen. Das Niederschlagswasser muss voraussichtlich eben-

<sup>1</sup> Bebauungsplan 40.14/00 Gewerbegebiet Oedingen der Stadt Remagen, Stand 24.08.2007.

<sup>2</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – Bundesnaturschutzgesetz, Stand 07.08.2013.

<sup>3</sup> Baugesetzbuch, Stand 11.06.2013.



falls über das örtliche Entwässerungssystem vollständig abgeführt werden, da eine gezielte Versickerung wegen der überwiegend tonigen-/tonhaltigen Böden wahrscheinlich nicht möglich ist.

## 2. Untersuchungsgebiet und Planerische Vorgaben

Auf die Darstellungen von verschiedenen landespflegerisch i.d.R. relevanten Parametern wie Geologie, Boden, Wasserhaushalt, Klima und Luft wird verzichtet, da diese in dem Umweltbericht<sup>4</sup> für den Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“ bereits ausführlich behandelt wurden und die zu erwartende Beeinträchtigung dieser Schutzgüter durch die geplante Gewerbegebietserweiterung als sehr gering eingeschätzt wird.

### 2.1. Geographische Lage und Abgrenzung des Planungsraumes

Der Planungsraum gehört verwaltungspolitisch zum Gebiet der Stadt Remagen (15.862 Einwohner<sup>5</sup>) im Kreis Ahrweiler. Er befindet sich am südlichen Ortsrand von Oedingen, direkt angrenzend an die K 40. Die Erweiterung der überbaubaren Fläche ist auf den Flurstücken 14/2 und 14/4 in der Flur 9, Gemarkung Oedingen vorgesehen. Die genaue Abgrenzung des Planungsraumes ist dem Bestands- und Konfliktplan i. M. 1:1.000 zu entnehmen.

### 2.2. Naturräumliche Einordnung

Das Planungsgebiet gehört großräumig zur naturräumlichen Haupteinheit 292 *Mittelrheingebiet* und ist der Untereinheit *Oberwinterer Terrassen- und Hügelland* (292.23) zuzuordnen<sup>6</sup>. Bei dem *Oberwinterer Terrassen- und Hügelland* handelt es sich um ein Terrassenriedelland mit einzelnen vulkanischen Hügeln und tertiären Gesteinen.

### 2.3. Raumrelevante Planungen

#### Regionaler Raumordnungsplan

Im derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsplan<sup>7</sup> ist der Bereich des Gewerbegebietes Oedingen keinem Funktionsraum zugeordnet. Östlich an den Planungsraum angrenzend befindet sich jedoch ein regionaler Grünzug. Des Weiteren wird der Bereich des Planungsgebietes als verdichteter Raum eingestuft. Der Bereich ‚Nördlicher Mittelrhein‘, in dem sich das Planungsgebiet befindet, wurde zudem als ein besonders planungsbedürftiger Raum eingestuft.

#### Planung vernetzter Biotopsysteme

Für das Planungsgebiet wird in der Planung vernetzter Biotopsysteme<sup>8</sup> kein Ziel formuliert. Es erfolgte jedoch für den Planungsraum eine Darstellung des prioritären Zieles Nr. 10 ‚Agrarflächen der Grafschaft (Defizitraum)‘.

<sup>4</sup> Büro für Freiraumplanung und Landschaftsarchitektur, Stand 22.05.2006.

<sup>5</sup> www.infothek.statistik.rlp.de, Stand 31.12.2011.

<sup>6</sup> Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Stand 1978.

<sup>7</sup> Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald, Stand 10.07.2006.

<sup>8</sup> Planung vernetzter Biotopsysteme Bereich – Landkreis Ahrweiler, Stand 01/1994.



### Flächennutzungsplan

In dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP)<sup>9</sup> der Stadt Remagen sind die Flächen im Bereich des Geltungsbereiches des bestehenden Bebauungsplanes 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“ als ‚eingeschränktes Gewerbegebiet‘ dargestellt. Für den übrigen Bereich des Planungsgebietes erfolgte überwiegend eine Darstellung als ‚Flächen für die Landwirtschaft‘. Lediglich die vorhandene Baumhecke wurde als ‚Waldentwicklung aus Sukzession‘ und der Bereich des vorhandenen Bolzplatzes als ‚Fläche für den Gemeinbedarf (Bolzplatz)‘ gekennzeichnet.

### Landschaftsplanung

In dem rechtskräftigen Landschaftsplan<sup>10</sup> werden für den Planungsraum keine Entwicklungsziele dargestellt.

### Bebauungspläne

Für den südwestlichen Bereich des Planungsgebietes besteht aktuell ein rechtskräftiger Bebauungsplan<sup>11</sup>.

## **2.4. Landschaftsbild / Freizeit und Erholung / Wohnen / Kulturelles Erbe**

### Landschaftsbild

Unter Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Maßgebendes Kriterium zur Beurteilung des landschaftsästhetischen Wertes ist neben Vielfalt und Struktur der Landschaft auch die Eigenart eines Landschaftsraumes.

Das Planungsgebiet befindet sich südlich der Ortslage von Oedingen an der K 40. Das Gelände steigt innerhalb des Planungsgebietes von der K 40 leicht nach Nordosten an. Im Wesentlichen wird das Landschaftsbild des Planungsraumes durch die mosaikartige Nutzungsstruktur – aus landwirtschaftlichen Flächen, Gärten und Gehölzbeständen – sowie die vorhandene Gewerbebebauung und dem südöstlich der K 40 gelegenen Sportplatzgelände geprägt.

Eine Vorbelastung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung stellt die vorhandene gewerbliche Bebauung dar.

### Freizeit und Erholung

Das Vorhandensein eines gut benutzbaren Wanderwegenetzes gewährleistet die gute Erschließung eines Raumes als Voraussetzung für die Wahrnehmung der Natur. Im Planungsgebiet selbst sind keine Radwege bzw. Wanderwege ausgewiesen<sup>12</sup>. Die befestigten Wirtschaftswege des Planungsgebietes werden allerdings von den Anwohnern für die wohnungsnah, ruhige Erholung genutzt. Südöstlich der K 40 befinden sich ferner ein Sportplatz sowie das Dorfgemeinschaftshaus von Oedingen und östlich an die geplante Gewerbegebietserweiterung grenzt ein Bolzplatz an.

### Wohnen

Flächen mit Wohnfunktionen befinden sich nördlich des Geltungsbereiches des geplanten Bebauungsplanes 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“, in einer Entfernung von etwa 100 m.

<sup>9</sup> Flächennutzungsplan der Stadt Remagen, Stand 01/2004.

<sup>10</sup> Stadt Remagen Landschaftsplanung, Stand 12/2002.

<sup>11</sup> Bebauungsplan 40.14/00 der Stadt Remagen, Stand 24.08.2007.

<sup>12</sup> Wanderkarte Nr. 38 des Eifelvereines i. M 1:25.000, Stand 2009.



### **Kulturelles Erbe**

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Kulturdenkmäler ausgewiesen. Südöstlich der K 40 steht jedoch im Bereich der Parkplatzeinfahrt zu dem Sportplatz/Dorfgemeinschaftshaus ein als Kulturdenkmal ausgewiesenes Wegekreuz<sup>13</sup>.

Laut Auskunft der Stadt Remagen sind im Bereich des Planungsraumes keine Bodendenkmäler bzw. archäologischen Fundstellen bekannt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

## **2.5. Schutzgebietsausweisungen**

### **Landschaftsschutzgebiete (LSG)**

Der Planungsraum liegt vollständig innerhalb des 92.587 ha großen Landschaftsschutzgebietes Nr. 07-LSG-71-4 ‚Rhein-Ahr-Eifel‘. Als Schutzzweck wird die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der vulkanischen Osteifel mit dem Ahr- und Rheintal, die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes sowie die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus definiert<sup>14</sup>.

Weitere Schutzgebietsausweisungen (Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturparke, Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG, Kartierte Biotope, Biotopverbundflächen, Überschwemmungsgebiete, Trinkwasserschutzgebiete etc.) liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

## **2.6. Potenzielle natürliche Vegetation**

Die anthropogene Überprägung bzw. Veränderung der Vegetation des Planungsraumes wird durch einen Vergleich der potenziellen-natürlichen Vegetation (pnV)<sup>15</sup> mit den realen Vegetationsverhältnissen deutlich.

In dem Bereich des Planungsgebietes bildet der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (mäßig basenreich, mäßig frische - frische Variante)<sup>16</sup> die potenzielle natürliche Vegetation.

## **2.7. Reale Vegetation – Biotoptypen**

Die Beschreibung der festgestellten Biotoptypen sowie die Beurteilung ihrer ökologischen Bedeutung erfolgen auf der Grundlage einer im Sommer 2013 durchgeführten Biotoptypenkartierung i. M. 1:1.000 (siehe Darstellung im Bestands- und Konfliktplan).

Die einzelnen Kartiereinheiten<sup>17</sup> werden im Folgenden hinsichtlich ihres strukturellen und floristischen Aufbaus sowie ihrer Bedeutung für Flora und Fauna charakterisiert:

<sup>13</sup> Verzeichnis der Kulturdenkmäler im Kreis Ahrweiler, Stand 30.11.2009.

<sup>14</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) – Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet, Stand 23.05.1980.

<sup>15</sup> Die heutige potenzielle natürliche Vegetation beschreibt das Artengefüge, „das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich zu ihrem Endzustand zu entwickeln“ (ELLENBERG, Stand 1982).

<sup>16</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) – Karte Heutige potenzielle natürliche Vegetation von Rheinland-Pfalz, Stand 08/2013.

<sup>17</sup> Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Übersicht Biotoptypen Außenbereiche, Stand 03/2008.



## Kleingehölze (B)

### **Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten (BA2)**

Im Bereich der nordöstlichen Planungsgebietsgrenze stockt ein größeres Feldgehölz. Bestandsbildend sind Rot-Eiche (*Quercus rubra*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Salweide (*Salix caprea*) und Zitterpappel (*Populus tremula*), überwiegend mit geringem Baumholz. Im Randbereich des Feldgehölzes überwiegen Weißer Hartriegel (*Cornus alba*), welcher sich vermutlich durch ausgebrachte Gartenabfälle hier angesiedelt hat, und Salweide (*Salix caprea*). Weitere Arten sind u.a. Hasel (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwedische Mehlbeere (*Sorbus intermedia*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Feld-Ahorn (*Acer campestre*).

Ein weiteres kleines Feldgehölz befindet sich an der K 40, randlich der südlichen Planungsgebietsgrenze. Das Feldgehölz ist in Struktur und Artenzusammensetzung weitgehend vergleichbar mit dem zuvor beschriebenen Gehölzbestand.

### **Baumhecke, ebenerdig (BD6)**

Eine breite Baumhecke mit geringem bis mittlerem Baumholz stockt randlich der nordwestlichen Bebauungsplangrenze. Hierbei handelt es sich vermutlich um eine Flurbereinigungshecke mit einer für derartige Hecken typischen Artenzusammensetzung aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Hasel (*Corylus avellana*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Eingrifflichem Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Salweide (*Salix caprea*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Vielblütiger Rose (*Rosa multiflora*), Gewöhnlicher Schlehe (*Prunus spinosa*), Wildbirne (*Pyrus pyraster*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*).

Südöstlich des Gewerbegebietes befindet sich noch eine schmale Baumhecke, welche sich aus einer angepflanzten Birkenbaumreihe entwickelt hat, die im Laufe der Zeit verbuscht ist. Neben der Sand-Birke (*Betula pendula*) mit mittlerem Baumholz stockt in der Baumhecke vorwiegend die Zitterpappel (*Populus tremula*) mit Stangenholz. Weitere Arten wie Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Hafer-Pflaume (*Prunus domestica* subsp. *insititia*), Kriechende Rose (*Rosa arvensis*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) sind nur vereinzelt beigemischt.



**Abb. 1:** Blick auf die Baumhecke randlich der nordwestlichen Bebauungsplangrenze



**Abb. 2:** Blick auf das Feldgehölz randlich der nordwestlichen Planungsgebietsgrenze



## Baumgruppe (BF2)

Randlich der K 40 stocken zwei Linden (*Tilia spec.*) mit geringem Baumholz.

### *Bedeutung der Gehölze für Flora und Fauna:*

Gehölzbestände nehmen wichtige Funktionen in der offenen Landschaft wahr. Sie haben Bedeutung als Leit- und Verbundstrukturen, als Überwinterungsquartiere und Refugialräume, als Gesamtlebensraum oder Teilhabitat für eine Vielzahl von Tierarten (z.B. Nist- und Nahrungshabitat für zahlreiche Vogelarten) und tragen zu einer Gliederung der Landschaft und Erhöhung der Strukturvielfalt bei. Wertbestimmende Kriterien zur Beurteilung der Lebensraumeignung eines Gehölzes sind u.a. vorhandene Beeinträchtigungen sowie das Alter, die Größe bzw. der Vernetzungsgrad mit strukturverwandten Lebensräumen. Die Gehölzbestände innerhalb des Planungsgebietes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben aufgrund ihres geringen Alters und der teilweise nicht heimischen Artenzusammensetzung eine **mittlere** Bedeutung für Flora und Fauna.

## Grünland (E)

### Fettwiese (EAO)

Nordwestlich an die vorhandenen Gewerbeflächen angrenzend befindet sich eine größere und häufig gemähte Wiesenfläche. In der Wiesenfläche, die erst vor einigen Jahren eingesät wurde und die mäßig nährstoffreich ist, sind Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Weiß-Klee (*Trifolium repens*) bestandsbildend. Außerdem finden sich noch Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*) und Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) relativ häufig in der Wiesenfläche. Weitere Arten, die eher vereinzelt auftreten, sind u.a. Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*).

Eine weitere etwas magere Wiesenfläche befindet sich südöstlich der schmalen Baumhecke (siehe BD6). Hierbei handelt es sich um eine teilweise aufgeschüttete Fläche, die in der Vergangenheit als Bolzplatz genutzt wurde. Auffällig ist hier, dass in einem großen Bereich angrenzend an die Baumhecke das Rote Straußgras (*Agrostis capillaris*) bestandsbildend ist und die in der zuvor beschriebenen Wiesenfläche sehr häufig vorkommenden Arten wie das Ausdauernde Weidelgras (*Lolium perenne*) und der Weiß-Klee (*Trifolium repens*) kaum vorhanden sind. Weitere Arten sind u.a. Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*), Dach-Pippau (*Crepis tectorum*), Herbst-Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Gewöhnliche Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) sowie Jungwuchs von der Zitterpappel (*Populus tremula*). Im Randbereich der Fläche gleicht die Artenzusammensetzung hingegen weitgehend der zuerst beschriebenen Wiesenfläche.







**Abb. 3:** Blick über die nordwestlich an die vorhandenen Gewerbeflächen angrenzende häufig gemähte Wiese



**Abb. 4:** Blick über die magere Wiesen im Bereich des sporadisch genutzten Bolzplatzes

Des Weiteren befinden sich noch zwei schmale, häufig gemähte Wiesenflächen zwischen der K 40 und den vorhandenen Gewerbeflächen und intensiv genutzte Wiesen und Weiden randlich der nordwestlichen Planungsgebietsgrenze. Die Artenzusammensetzung dieser Grünlandflächen entspricht weitgehend der großen, nordwestlich an die vorhandenen Gewerbeflächen angrenzenden Wiesenfläche.

#### *Bedeutung der Wiesenflächen für Flora und Fauna:*

Die Bedeutung von Wiesenflächen als Lebensraum für Flora und Fauna ist stark von ihrer Größe und landschaftlichen Einbindung sowie ihrer Nutzungsintensität abhängig. Die Wiesenflächen im Planungsraum werden relativ häufig gemäht, ihre Bedeutung für Tiere und Pflanzen ist daher insgesamt als **mäßig** zu werten.

### **Weitere anthropogen bedingte Biotope (H)**

#### **Acker (HA0)**

Die Flächen im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich des Planungsgebietes werden intensiv ackerbaulich genutzt. Neben der angebauten Feldfrucht, aktuell Mais bzw. Zuckerrüben, befinden sich keine erwähnenswerten Wildkräuter auf den Ackerflächen.

#### *Bedeutung für Flora und Fauna:*

Infolge der ständigen Störungen durch die Bearbeitung sowie den Dünger- und Pestizideinsatz besitzen die Ackerflächen insgesamt nur eine **geringe** Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen.

#### **Ziergarten (HJ1)**

Randlich der nordwestlichen Planungsgebietsgrenze befindet sich eine größere, als Ziergarten genutzte Fläche. Es überwiegen hier häufig gemähte Rasenflächen, auf denen einzelne, junge Koniferen und Ziergehölze stocken. In den Randbereichen der Flächen finden sich auch junge Heckenanpflanzungen mit Schneeball (*Viburnum opulus*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

#### **Weihnachtsbaumkultur (HJ7)**

Angrenzend an die Ziergärten befindet sich eine schmale Parzelle mit einer durchgewachsenen Weihnachtsbaumkultur. In der Anpflanzung dominieren Nordmantanne (*Abies nordmanniana*) und Amerikanische Blau-Tanne (*Abies procera 'Glauca'*) mit geringem Baumholz.



*Bedeutung für Flora und Fauna:*

Infolge der ständigen Störungen durch die Bearbeitung sowie den Dünger- und Pestizideinsatz besitzen die Ackerflächen nur eine **geringe**, die Ziergärten und die durchgewachsene Weihnachtsbaumkultur eine **mäßige** Bedeutung für wildlebende Tiere und Pflanzen.

**Gebäude (HNO) / Hofplatz (HTO)**

In der Kartiereinheit werden die vorhandenen gewerblich genutzten und noch relativ neuen Gebäude mit ihren Außenanlagen im südwestlichen Bereich des Planungsgebietes zusammengefasst. Die Hofflächen sind überwiegend versiegelt. Lediglich im Bereich der Gewerbefläche südöstlich der ‚Wachtbergstraße‘ findet sich aktuell noch eine größere Wiesenfläche, deren Artenzusammensetzung in etwa der oben beschriebenen Fettwiese (siehe EA0) entspricht. Ansonsten gibt es im Bereich der Hofflächen noch kleinere Anpflanzungen mit Ziergehölzen. Diese Einheit ist durch sehr starke anthropogene Überformung gekennzeichnet.

*Bedeutung für Flora und Fauna:*

Gebäude können z.B. Nistgelegenheiten für Hausrotschwanz, Hausperling u.ä. oder Tagesruheplätze für Fledermäuse oder Kleinsäuger, wie bspw. Igel, bieten. Eine Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen **fehlt** aktuell bei den Gebäuden des Planungsgebietes jedoch gänzlich und die Bedeutung der Hofplätze als Lebensraum für Tiere und Pflanzen ist aufgrund des hohen Versiegelungsgrades als **gering** einzustufen.

**Verkehrs- und Wirtschaftswege (V)****Kreisstraßen (VA2)**

Randlich der südwestlichen Planungsgebietsgrenze verläuft die asphaltierte K 40.

**Gemeindestraßen (VA3)**

Die asphaltierte ‚Wachtbergstraße‘, welche das bereits vorhandene Gewerbegebiet erschließt, liegt innerhalb des Planungsraumes.

**Wirtschaftsweg (VB0)**

Entlang der nordwestlichen und der nordöstlichen Bebauungsplangrenze verläuft ein geschotterter Wirtschaftsweg, der im Einmündungsbereich der K 40 asphaltiert ist. Der Wirtschaftsweg randlich der nordöstlichen Bebauungsplangrenze weist zwischen den Fahrspuren einen dichten Grasbewuchs auf. Randlich des Feldgehölzes (siehe BA2), welches im Bereich der nordwestlichen Planungsgebietsgrenze stockt, verläuft ferner ein Grasweg. Außerdem befindet sich nördlich des Feldgehölzes noch ein grasbewachsener Wendebereich.

*Bedeutung der Straßen und Wege für Flora und Fauna:*

Eine Bedeutung als Lebensraum für vollzugsrelevante Tiere und Pflanzen **fehlt** bei den asphaltierten Straßen- und Wegeflächen gänzlich. Die Bedeutung der geschotterten Flächen ist als **sehr gering** und die der grasbewachsenen Flächen als **gering** zu bewerten.



### Bewertung der Biotoptypen

Für die Bewertung<sup>18</sup> der zuvor beschriebenen Biotoptypen hinsichtlich ihrer ökologischen Bedeutung wird jedem Biotoptyp ein Grundwert zwischen 0 und 10 zugewiesen. Atypische Biotopsituationen werden durch entsprechende Korrekturfaktoren berücksichtigt. Um den Gesamtwert zu erhalten, wird der Grundwert mit dem Korrekturfaktor multipliziert.

**Tabelle 1:** Bewertung der im Plangebiet vorkommenden Biotope

Biotoptyp	Biotopgrundwert	Korrekturfaktor	Gesamtbewertung
Feldgehölz aus gebietsfremden Baumarten (BA2)	4	0	4
Baumhecke, ebenerdig (BD6)	6	0	6
Baumgruppe, geringes Baumholz (BF2)	5	0	5
Fettwiese (EA0), jüngere Einsaat	4	-1	3
Fettwiese (EA0) im Bereich des ehemaligen Bolzplatzes	4	0	4
Acker (HA0)	2	0	2
Ziergarten (HJ1)	4	0	4
Weihnachtsbaumkultur (HJ7)	3	0	3
Gebäude (HNO)	0	0	0
Hofplatz (HT0)	1	0	1
Kreis- und Gemeindestraßen (VA2, VA3), Feldweg, asphaltiert (VB0)	0	0	0
Feldweg, geschottert (VB0)	1	0	1
Grasweg (VB0)	2	0	2

## 2.8. Fauna

Im Bereich des Planungsgebietes befinden sich überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie gewerblich genutzte Flächen und Verkehrswege, deren Lebensraumeignung stark eingeschränkt ist. Da die geplante Bebauung ferner auch keine erheblichen Auswirkungen auf faunistische Funktionsbezüge erwarten lässt, wurde auf die Durchführung faunistischer Sonderuntersuchungen verzichtet.

In einem Fachbeitrag Artenschutz<sup>19</sup> werden von den für das TK-Blatt 5308 Bonn<sup>20</sup> genannten vollzugsrelevanten Arten ein Vorkommen von einer Säugetierart (Haselmaus) und vier Vogelarten (Gelbspötter, Nachtigall, Turteltaube, Waldohreule) im Bereich des Planungsraumes potenziell für möglich gehalten. Ein Vorkommen geschützter Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden. Zusammenfassend wurde in dem oben genannten Fachbeitrag Artenschutz festgestellt, dass die genannten Arten durch die Bebauung der Freiflächen nicht beeinträchtigt werden.

## 3. Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs

### 3.1. Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Durch die geplante Erweiterung des bestehenden Gewerbegebietes treten insbesondere während der bzw. durch die Bautätigkeit (baubedingte) sowie durch die dauerhafte Veränderung (anlagenbedingte) Beeinträchtigungen der Landschaftsfaktoren auf. Erhebliche anlagebedingte Veränderungen sind durch die ge-

<sup>18</sup> Arbeitshilfe Eingriffsbewertung, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – vereinfachtes Bewertungsverfahren NRW, Stand 2001.

<sup>19</sup> Göppner Landschaftsarchitekten, Stand 25.03.2014.

<sup>20</sup> Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS), Stand 09/2013.



planten Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Es sind lediglich Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie des Landschaftsbildes möglich. Die übrigen Landschaftsfaktoren Klima, Luft, Erholung und Wohnen erfahren durch die Baumaßnahme keine wesentlichen anlagebedingten Beeinträchtigungen. Es sind ferner auch keine nennenswerten baubedingten Veränderungen zu erwarten. Deshalb wird, in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Ahrweiler, an dieser Stelle auf eine weitergehende Prüfung der Eingriffsvoraussetzung der letztgenannten Landschaftsfaktoren verzichtet. Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgezeigt und hinsichtlich ihrer Intensität und Erheblichkeit beurteilt.

## **Boden**

### *Baubedingte Auswirkungen*

Durch die Anlage von Baustelleneinrichtungen, Lagerplätzen, Lagerung von Baustoffen und Bodenmassen u.ä. kommt es zu bauzeitlichen Flächeninanspruchnahmen. Diese sind jedoch lediglich im Bereich der geplanten Baugrundstücke vorgesehen, so dass zusätzliche Beeinträchtigungen des Bodens durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen ausgeschlossen werden können. Ferner sind Bodenverunreinigungen durch den Eintrag umweltgefährdender Bau- und Betriebsstoffe (z.B. Schmier- und Betriebsstoffe für Baustellenfahrzeuge) denkbar. Bei sachgerechtem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind negative Auswirkungen aber ebenfalls auszuschließen.

### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Zunahme des Versiegelungsgrades im Planungsgebiet und infolgedessen Verlust an offener Bodenfläche. Der damit einhergehende Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wie Lebensraum- und Regelungsfunktion (Filter-, Puffer-, Transformator-, Speicherfunktion), führt zu Bodenbeeinträchtigungen. Des Weiteren erfolgen durch den Bau der Gebäude und der befestigten Hofflächen Bodenaushub und -austausch. Da das Bodenmaterial weitestgehend abgefahren wird, hat dies einen Verlust an Boden als Stoffumsetzungsraum zur Folge. Ferner erfolgt durch die geplante Bebauung die Einbringung von bodenfremdem Material (Bauwerke, Schotter, Füllmaterial etc.).

Die überbaubaren Flächen einschließlich der Nebenanlagen haben bei einer GRZ von 0,7, da eine Überschreitung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauNVO<sup>21</sup> nicht zulässig ist, eine 70%ige Neuversiegelung zur Folge. Außerdem erfolgt eine Neuversiegelung auf weiteren 245 m<sup>2</sup> durch die geplante Verlängerung der Erschließungsstraße.

### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Betriebsbedingte Immissionen sind, mit Ausnahme eines leicht erhöhten Verkehrsaufkommens, durch die geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

## **Wasser**

### **Grundwasser**

#### *Baubedingte Auswirkungen*

Die im Rahmen der Bauphase freigesetzten Schadstoffe können grundsätzlich zwar auch zu einer Belastung des Grundwassers führen, bei einem ordnungsgemäßen und schadensfallfreien Bauablauf sind projektbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers aber nicht zu erwarten.

---

<sup>21</sup> Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Stand 22.04.1993.



### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Durch die Neuversiegelung im Planungsgebiet gehen Versickerungsflächen verloren und damit einhergehend kommt es zu einer Verringerung des Grundwasserdargebots. Grundwasserführende Horizonte werden jedoch nicht angeschnitten. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf das Grundwasser auszuschließen.

### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Das im Baugebiet anfallende Schmutzwasser ist an die Ortskanalisation mit Anschluss an den Abwasserzweckverband „Wachtberg-Remagen“ anzuschließen. Das Niederschlagswasser muss voraussichtlich ebenfalls über das örtliche Entwässerungssystem vollständig abgeführt werden, da eine gezielte Versickerung wegen der überwiegend tonigen-/tonhaltigen Böden wahrscheinlich nicht möglich ist.

## **Oberflächengewässer**

### *Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Da im Nahbereich der geplanten Gewerbebebauung und des Kindergartens keine Oberflächengewässer vorhanden sind, können negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

## **Landschaftsbild**

### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauphase ist im gesamten Planungsraum mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu rechnen.

### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Durch die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes, incl. Kindergarten, geht die aktuell landwirtschaftlich genutzte Fläche zugunsten von Siedlungsfläche verloren.

Die geplante Gebietsrandeingrünung trägt indes zu einer Eingliederung des Baugebietes in die Landschaft bei.

### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Es ist lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante Bebauung zu erwarten.

## **Schutzgebiete oder Schutzobjekte**

### **Landschaftsschutzgebiete**

Die geplante Gewerbegebietserweiterung liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes ‚Rhein-Ahr-Eifel‘. Die Veränderungen durch die geplante Gewerbebebauung, incl. Kindergarten, sind aufgrund der Lage angrenzend der vorhandenen Gewerbebebauung insgesamt als gering zu werten. Die geplanten baulichen Maßnahmen sind somit insgesamt mit dem Schutzzweck<sup>22</sup> des vorhandenen Landschaftsschutzgebietes ‚Rhein-Ahr-Eifel‘ vereinbar.

<sup>22</sup> Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im Bereich der vulkanischen Osteifel mit dem Ahr- und Rheintal, die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes sowie die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus.



## Tiere und Pflanzen

### *Baubedingte Auswirkungen*

Während der Bauzeit können sich der Lärm der Baustellenfahrzeuge und die Bautätigkeit generell negativ vor allem auf das Brutverhalten von Vögeln auswirken und störepfindlichere Arten verdrängen. Aufgrund der Vorbelastungen durch die vorhandene Gewerbebebauung sowie der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung ist bei der Fauna des Planungsraumes von einem Gewöhnungseffekt auszugehen. Daher sind für die an das Bebauungsgebiet angrenzenden Flächen keine weiteren negativen Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten.

### *Anlagebedingte Auswirkungen*

Für die geplante Gewerbebebauung, incl. Kindergarten, werden insgesamt etwa 9.463 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelt bzw. bilanzierungsrelevant überprägt. Hierbei handelt es sich um zwei größere Fettwiese und Teile eines Wirtschaftsweges. Des Weiteren kann eine in dem bestehenden Bebauungsplan 40.14/00 festgesetzte Baumhecke im Zuge der geplanten Erweiterung des Gewerbegebietes teilweise nicht realisiert werden. In den überplanten bzw. überbauten Bereichen entfallen die vorhandenen Biotoptypen vollständig. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes 40.14/00 kommt es zu einer Ausweitung des Siedlungsraums randlich der vorhandenen Bebauung und damit einhergehend zu einer Verringerung der Biotopverbundfunktionen im Planungsgebiet. In der nachfolgenden Tabelle sind die mit den Baumaßnahmen verbundenen biotoptypenbezogenen Flächenverluste dargestellt.

**Tabelle 2:** Biotoptypenbezogene Lebensraumverluste

Code	Biototyp	Biotopverlust in m <sup>2</sup>
<b>geplante Baumhecke</b>		
M2	Eine in dem bestehenden Bebauungsplan 40.14/00 festgesetzte Baumhecke kann durch die Erweiterung des Gewerbegebiets tlw. nicht realisiert werden	965
<b>Grünland (E)</b>		
EA0	Fettwiese	7.168
EA0	Fettwiese (ehemaliger Bolzplatz)	1.099
<b>Verkehrs- und Wirtschaftswege (V)</b>		
VBO	Wirtschaftsweg, geschottert	186
VBO	Wirtschaftsweg, unbefestigt	45
<b>Gesamt</b>		<b>9.463</b>

### *Betriebsbedingte Auswirkungen*

Unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Störungen und der damit verbundenen Anpassungs- bzw. Gewöhnungseffekte, der vorhandenen Strukturierung sowie der geplanten Begrünung ist im Planungsraum von keiner besonderen Empfindlichkeit der Tierwelt auf Störungen oder Lärm auszugehen. Aktuelle Vorkommen von Tierarten, die als besonders stör- und lärmempfindlich gelten, sind aus dem Raum nicht bekannt und auch nicht zu erwarten.

## Streng und vollzugsrelevante besonders geschützte Arten

### *Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen*

Die durch die Erweiterung des Gewerbegebietes entstehenden Eingriffe betreffen keine essenziellen Habitatelemente der im Bereich des Planungsraumes nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden streng und vollzugsrelevanten besonders geschützten Arten. Ferner können Tierkollisionen ausgeschlossen werden. Die durch die geplante Gewerbegebietserweiterung ausgehenden Störungen sind aufgrund der vor-



handenen Strukturen nicht erheblich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist daher nicht zu erwarten. Ein Vorkommen von geschützten Pflanzenarten kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden daher durch die geplante Gewerbegebietserweiterung nicht erfüllt.

#### **4. Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

Grundsätzlich sind gemäß der §§ 1, 2 und 15 BNatSchG Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes soweit wie möglich zu unterlassen oder gering zu halten (Vermeidungsgebot). Die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabensziele möglich sind. Im Folgenden werden Maßnahmen aufgeführt, die der Verminderung des Eingriffs und seiner Wirkungen auf Natur und Landschaft dienen.

##### **Vermeidung von zusätzlicher Bodenverdichtung und -versiegelung (V 1)**

Bodenverdichtung und Bodenversiegelung sind auf Flächen zu beschränken, die für die Baumaßnahmen unbedingt benötigt werden. Auf den verbleibenden Freiflächen ist auf Bodenauftrag und -abtrag zu verzichten.

##### **Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen (V 2)**

Sachgemäßer Umgang und Lagerung von Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, sind während der Bauphase zu gewährleisten. Ferner sind Zuwegungen und sonstige Stell- und Platzflächen nach Möglichkeit mit einem wasserdurchlässigen Belag (bspw. Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Schotterrasen, offenporige und wasserdurchlässige Pflasterbeläge) zu versehen.

##### **Schonende Behandlung der bei Bauarbeiten anfallenden Bodenmaterialien (V 3)**

Zur Sicherung und zum Schutz des Oberbodens ist die DIN 18.915<sup>23</sup> zu beachten.

##### **Sachgerechter Umgang mit archäologischen Funden (V 4)**

Der Beginn jeglicher Erdarbeiten ist dem Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Archäologische Denkmalpflege, frühzeitig (mind. 2 Wochen vorher) zu melden. Diese Meldung ist dem Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Koblenz, Festung Ehrenbreitstein, 56077 Koblenz (Rufnummer 0261/579400), zu erstatten.

Sollten ferner bei Bodenaufschlussarbeiten archäologische Funde auftreten, sind diese zu erhalten und umgehend anzuzeigen. Zudem sind bei Durchführung der Erdarbeiten die Baufirmen auf die §§ 17 bis 21 des DSchG<sup>24</sup> hinzuweisen.

##### **Reduzierung der Beeinträchtigung von Insekten (V 5)**

Aus Gründen des Insektenschutzes sind für die Außenbeleuchtung Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LEDs mit warmweißer Lichtfarbe (2.700–3000 Kelvin) zu verwenden. Es ist ferner darauf zu achten, dass die Lampen einen geringen (< 0,04) Leuchtenbetriebswirkungsgrad im oberen Halbraum (also die Abstrahlung nach oben) aufweisen. Des Weiteren sind vollständig gekapselte Lampengehäuse zu verwenden, um das Eindringen von Insekten zu vermeiden. Ferner sollte sich die Oberfläche des Lampengehäuses nicht über 60°C erwärmen. Die Verwendung von Lasern und Reklamescheinwerfern ist nicht zulässig.

<sup>23</sup> Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung – Bodenarbeiten, Stand 08/2002.

<sup>24</sup> Denkmalschutzgesetz, Stand 28.09.2010.



**Rekultivierung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (V 6)**

Unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen ist auf allen Flächen, die während der Bauphase genutzt wurden, der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen.

**5. Ermittlung von Eingriff und Ausgleich**

Zur Quantifizierung des mit der geplanten Gewerbebebauung verbundenen ökologischen Risikos sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden die verschiedenen Lebensräume (Biotope) in Anlehnung an die Arbeitshilfe<sup>25</sup> hinsichtlich ihrer landschaftsökologischen Bedeutung bewertet (siehe Kapitel 2.7). Der Mindestumfang der Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in die Lebensraumfunktionen erfolgt nach der Formel:

$$\text{Erforderlicher Mindestumfang der Kompensationsmaßnahme} = \text{Biotopwert} \times \text{Flächeninanspruchnahme}$$

In der nachfolgenden Tabelle sind die mit den Baumaßnahmen verbundenen biotoptypbezogenen Flächenverluste sowie der sich aus dem Eingriff ableitbare biotoptypbezogene Mindestkompensationsbedarf zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 3:** Berechnung des Kompensationsbedarfs

Code	Biotoptyp	Biotopwert [1]	Fläche m <sup>2</sup> [2]	Produkt BW [1] x [2]
M2	Eine in dem bestehenden Bebauungsplan 40.14/00 festgesetzte Baumhecke kann durch die Erweiterung des Gewerbegebiets tlw. nicht realisiert werden	6	965	5.790
EA0	Fettwiese	3	7.168	21.504
EA0	Fettwiese, ehemaliger Bolzplatz	4	1.099	4.396
VB0	Wirtschaftsweg, geschottert	1	186	186
VB0	Wirtschaftsweg, unbefestigt	2	45	90
<b>Gesamtsumme</b>				<b>31.966</b>

Für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft besteht ein Kompensationsbedarf von **31.966 Ökologischen Wertpunkten**.

Bei Beeinträchtigungen der abiotischen Funktionen des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Klima/Luft) sowie des Schutzgutes Landschaft wird vorausgesetzt, dass der Eingriff über die Vegetation und die Lebensräume miterfasst und bei deren Behandlung im Rahmen der Eingriffsregelung abgehandelt wird.

<sup>25</sup> Eingriffsbewertung, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – vereinfachtes Bewertungsverfahren NRW, Stand 2001.





## 6. Landschaftspflegerische Maßnahmen

### 6.1. Generelle Anforderungen

Das Hauptziel ist die Regeneration des Landschaftsraumes nach Beendigung der Baumaßnahme. Zur Erreichung des Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Allgemeine Maßnahmen zum Schutz von Boden und Gewässern sowie gezielte Maßnahmen zum Schutz von Vegetationsbeständen, Gewässern und empfindlichen Böden (Schutzmaßnahmen).
- Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, durch Wiederherstellung, Ausgleich oder Ersatz von Funktionsverlusten.

Die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen haben zum Ziel, im Bereich des Planungsraumes die Biotopvielfalt zu erhöhen.

### 6.2. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB<sup>26</sup>

#### Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände (S 1)

Zusätzlich zu den in Kapitel 4 genannten Vermeidungsmaßnahmen sind während der Bauphase folgende Schutzmaßnahmen zu beachten, um die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gezielt zu vermeiden:

- Vor Beginn der Bauarbeiten sind die zu erhaltenden Gehölzbestände (Baumhecke im nordwestlichen, Feldgehölze im südwestlichen und nordöstlichen, Baumreihe im südöstlichen Randbereich des Bebauungsplanes) so zu schützen, dass eine Beschädigung ausgeschlossen werden kann. Eine mögliche Gefährdung der Vegetation muss durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß *DIN 18 920*<sup>27</sup> auf ein Mindestmaß herabgesetzt werden.

#### Anpflanzung einer Baumhecke (A 1)

Entlang der südöstlichen Gewerbegebietsgrenze ist eine 5 m breite und entlang der nordöstlichen Gewerbegebietsgrenze eine 15 m breite Baumhecke auf den privaten Grundstücken anzupflanzen. Es sind standorttypische Baumarten (min. 10 % der Pflanzenanzahl) der Artenlisten A und B und Straucharten (max. 90 % der Pflanzenanzahl) der Artenliste C zu verwenden. Die Pflanzstreifen sind im Dreiecksverband mit min. 1,00 m Reihen- und mind. 1,50 m Pflanzabstand anzulegen. Die Gehölze sind alle 15 bis 20 Jahre abschnittsweise auszulichten (geeignete Arten auf den Stock setzen), wobei einzelne Bäume als Überhälter zu belassen sind. Die Pflanzung muss spätestens ein Jahr nach der Bezugsfertigkeit erfolgen.

Die Maßnahme ist auf einer Gesamtfläche von ca. 1.541 m<sup>2</sup> vorgesehen.

<sup>26</sup> Baugesetzbuch, 11.06.2013.

<sup>27</sup> Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Stand 08/2002.



### **Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (A 2)**

Die nicht überbauten Flächen des Gewerbegebietes und des Kindergartens sind, mit Ausnahme von befestigten Hofflächen und der für den Bereich der Maßnahme A 2 festgesetzten Fläche, als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und unter Verwendung von einheimischen Gehölzen und Stauden zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Wände ohne Fenster und Türen sind möglichst durch Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen. Je 5,00 m Wandlänge sollte mindestens eine Schling- oder Kletterpflanze Artenliste D gesetzt werden.

Für Zuwege und Zufahrten sollten vorzugsweise folgende Materialien verwendet werden, um eine vollständige Versiegelung zu vermeiden: Wassergebundene Wegedecke, Schotterrasen, Natur- oder Betonsteinpflaster (auch mit Rasenfuge).

### **Anlage einer Spielwiese (A 3)**

Der nördliche Bereich des ehemaligen Bolzplatzes steht dem Kindergarten als Spielwiese zur Verfügung und wird als Grünfläche gärtnerisch gestaltet.

Die Maßnahme ist auf einer Gesamtfläche von ca. 1.150 m<sup>2</sup> vorgesehen.

### **Pflanzliste**

Die Artenwahl der Gehölzpflanzungen orientiert sich grundsätzlich an der Artenzusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation des Untersuchungsraumes. Infolge der anthropogenen Veränderungen (Erdaushub, Anfüllung, Bodenverdichtung usw.) durch die Baumaßnahme kommen die Arten der potenziellen natürlichen Vegetation jedoch nicht immer allein in Frage. Daher orientiert sich die Wahl der Arten darüber hinaus auch an den neu geschaffenen Standortbedingungen, wobei in jedem Falle heimische Pflanzen zu verwenden sind. Neben den Standortbedingungen gelten als Auswahlkriterien für die Gehölzpflanzen auch Eigenschaften wie Blütenausbildung und Fruchtausbildung als Nahrungsquelle für Tiere, Wurzelbildung u.a.

#### **Liste „A“ - Bäume I. Ordnung**

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Winterlinde (*Tilia cordata*).

#### **Liste „B“ - Bäume II. Ordnung**

Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Walnussbaum (*Juglans regia*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) Traubenkirsche (*Prunus padus*), Salweide (*Salix caprea*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Elsbeere (*Sorbus torminalis*).

#### **Liste „C“ - Sträucher**

Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Filzrose (*Rosa tomentosa*), Salweide (*Salix caprea*), Purpurweide (*Salix purpurea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).

#### **Liste „D“ - Schling- und Kletterpflanzen**

Waldrebe (*Clematis i. A.*), Knöterich (*Fallopia aubertii*), Efeu (*Hedera helix*), Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*), Heckenkirsche (*Lonicera i. A., kletternde Arten*), Wilder Wein (*Parthenocissus i. A., Vitis coignetiae*), Weinrebe (*Vitis cult.*), Blauregen (*Wisteria i. A.*).



### Liste „E“ - Streuobst

Apfelsorten: Baumanns Renette Goldparmäne, Landsberger Renette, Bittenfelder Sämling, Grafensteiner Ontario, Bohnapfel, Jakob Fischer, Winterrambour, Boskoop, Jakob Lebel, Zuccalmaglios Renette, Danziger Kantapfel, Kaiser Wilhelm.

Birnsorten: Alexander Lucas, Gellerts Butterbirne, Williams Christ, Clapps Liebling, Gute Luise, Conference, Vereinsdechantbirne.

Zusätzlich weitere landschaftstypische Sorten und Obst der Arten: Zwetschge, Pflaume, Mirabelle, Walnuss sowie Süßkirsche und Wildobstarten (wie Wildapfel, Wildbirne, Speierling, Mispel).

### Liste „F“ - Heckenpflanzen

Feldhorn (*Acer campestre*), Sauerdorn (*Berberis i. A.*, nur grünblättrige Sorten), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Liguster (*Ligustrum vulgare i. S.*) Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).

### Entwicklung von einer extensiven Wiesenfläche (A 4)

Entwicklung von einer extensiven Wiesenfläche auf dem ehemaligen Bolzplatz, welcher östlich an das Gewerbegebiet Oedingen angrenzt. Die vorhandenen Tore sind einschließlich der ggf. vorhandenen Fundamente zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Bewirtschaftung der Wiesenfläche erfolgt gemäß dem Programm-Agrar-Umwelt-Landschaft-PAULA<sup>28</sup> „Vertragsnaturschutz Grünland – Artenreiches Grünland“, vorzugsweise durch eine Beweidung, alternativ durch Mahd.

Die Maßnahme ist auf einer Gesamtfläche von etwa 5.230 m<sup>2</sup> vorgesehen.

## 6.3. Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes müssen die Kompensationsmaßnahmen neben der Erfüllung qualitativer Anforderungen auch quantitativen Anforderungen genügen. Danach reicht der Umfang der Kompensationsmaßnahmen aus, wenn der landschaftsökologische Zugewinn (Punktegewinn) durch die Kompensationsmaßnahmen mindestens die Größe des landschaftsökologischen Verlustes durch den Eingriff (Punkteverlust durch die Baumaßnahmen) erreicht.

Die nachfolgende Tabelle stellt der ermittelten Kompensation quantitativ die geplanten Kompensationsmaßnahmen gegenüber. Die in der nachfolgenden Tabelle genannten Maßnahmen sind geeignet, den mit der Baumaßnahme verbundenen Lebensraumverlust sowie die Flächen- und Funktionsverluste der abiotischen Funktionen zu kompensieren. Darüber hinaus trägt die Anpflanzung von Gehölzen zum Ausgleich des projektbedingten Eingriffs in das Landschaftsbild bei.

<sup>28</sup> Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz, Stand 01/2008.



Tabelle 4: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Eingriff		Ausgleich					
Beeinträchtiger Biototyp <sup>29</sup>	Verlust Biotopwert Punkte	fiktiv geplanter Biototyp	Biotopwert Punkte	Fläche in m <sup>2</sup>	vorhandener Biototyp	Wertzuwachs Punkte	Umfang x Wertzuwachs Punkte
Baumhecke (M2)	5.790	Bebauung GRZ 0,7	0,5	5.460	Baufeld mit 0 Wertpunkten	0,5	2.890
Fettwiese (EA0)	25.900	Anpflanzung einer Baumhecke (A 1)  Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke (A 2)  Anlage einer Spielwiese (A 3)  Entwicklung von einer extensiven Wiesenfläche (A4)	6	1.541	Baufeld mit 0 Wertpunkten	6	9.246
Wirtschaftsweg, geschottert	276		1	747	Baufeld mit 0 Wertpunkten	1	747
			3	1.150	Baufeld mit 0 Wertpunkten	3	3.450
			7	5.230	Fettwiese mit 4 Wertpunkten	3	15.690
<b>Gesamtsumme</b>	<b>31.966</b>						<b>32.023</b>

#### 6.4. Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen

Die Umweltüberwachung obliegt nach § 4c Baugesetzbuch – BauGB der Stadt Remagen. Da keine planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen erwartet werden, ist auch kein Monitoring erforderlich. Es sind jedoch die maximale Flächenüberbauung und –versiegelung zu überwachen. Ferner ist die Einhaltung der täglichen Arbeitszeiten auf der Baustelle in Bezug auf den Lärmschutz zu überprüfen.

#### 6.5. Kostenschätzung

Die der Kostenschätzung zugrundeliegenden Preise für die landschaftspflegerischen Maßnahmen stellen Richtwerte dar und sind nicht als verbindliche Kalkulation zu betrachten. Die genauen Kosten sind erst nach Ausarbeitung detaillierter Ausführungspläne zu ermitteln. Aufwendungen für den erforderlichen Grunderwerb oder für eventuelle Entschädigungszahlungen bleiben bei der Kostenkalkulation unberücksichtigt.

Bei den eingesetzten Preisen handelt es sich um Erfahrungswerte für die Pflanz- und Pflegearbeiten im Außenbereich. Kosten für etwaige Nachpflanzungen werden in der Kostenermittlung nicht berücksichtigt. Bei der Kalkulation wird davon ausgegangen, dass die erforderlichen Pflanzmaßnahmen von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb durchgeführt werden. Die laufenden Kosten der dreijährigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden ausgehend von den heute üblichen Marktpreisen berechnet.

<sup>29</sup> Biotopkataster Rheinland-Pfalz – Übersicht Biototypen Außenbereich, Stand 03/2008.



**Tabelle 5:** Kostenschätzung

<b>Landschaftspflegerische Maßnahmen</b>	<b>Menge (m<sup>2</sup>/St./Std.)</b>	<b>Pflanzart / Pflanzqualität / Saatgutqualität</b>	<b>Preis je Einheit in Euro</b>	<b>Preis gesamt in Euro</b>
A1 Anpflanzung einer Baumhecke	1.541 m <sup>2</sup>	Str./Hei. 2 bis 3 x v., 80-100 cm, Pflanzabstand 1,5 x 1,5 m, incl. ggf. erforderlicher Einzäunung und Mäusebekämpfung, incl. Herstellungs- und Entwicklungspflege	11,00	16.951,00
A 2 Gestaltung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke	747 m <sup>2</sup>	Erfolgt durch die jeweiligen Eigentümer.	0,00	0,00
A 3 Anlage einer Spielwiese	1.150	Erfolgt durch die jeweiligen Eigentümer.	0,00	0,00
A 4 Entwicklung von einer extensiven Wiesenfläche	5.230 m <sup>2</sup>	Keine Herstellungskosten für die Wiesenfläche Entfernung der Tore incl. Fundamente psch.	0,00 100,00	0,00 100,00
Gesamtsumme netto				17.051,00
zzgl. 19 % MwSt.				3.239,69
<b>Gesamtsumme brutto</b>				<b>20.290,69</b>

Aufgestellt Sinzig, 25. März 2013



## 7. Quellen

### **Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung (1978)**

Geographische Landesaufnahme 1:200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen.

### **Bundesgesetzblatt, S. 1.548 (2013)**

Baugesetzbuch–BauGB.

### **Bundesgesetzblatt, S. 2542 (2013)**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG.

### **Bundesgesetzblatt, S. 466 (1993)**

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke, Baunutzungsverordnung – BauNVO.

### **Büro für Freiraumplanung und Landschaftsarchitektur (2006)**

Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“.

### **Eifelverein e.V. (2009)**

Wanderkarte Nr. 38 Drachenfelder Ländchen und Siebengebirge i. M. 1:25.000.

### **ELLENBERG (1982)**

Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht.

### **Generaldirektion Kulturelles Erbe (2009)**

Verzeichnis der Kulturdenkmäler im Kreis Ahrweiler

### **Gesetz- und Verordnungsblatt für Rheinland-Pfalz, S. 301 (2010)**

Denkmalschutzgesetz – DSchG.

### **Gesetz- und Verordnungsblatt für Rheinland-Pfalz, S. 106 (2010)**

Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft, Landesnaturschutzgesetz–LNatSchG.

### **Göppner Landschaftsarchitekten (2014)**

Fachbeitrag Artenschutz.

### **Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1998)**

Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).

### **Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (2013)**

Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS).

### **Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und Ministerium für Städtebau, Wohnen, Kultur und Sport (2001)**

Arbeitshilfe Eingriffsbewertung, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft – vereinfachtes Bewer-



tungsverfahren NRW.

**Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz; Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1994)**

Planung vernetzter Biotopsysteme, Bereich Landkreis Ahrweiler.

**Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung (2002)**

Vegetationstechnik im Landschaftsbau - DIN 18.915 Bodenarbeiten.

**Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung (2002)**

Vegetationstechnik im Landschaftsbau - DIN 18.920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.

**Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald (2006)**

www.regionale-raumordnungsplaene.rlp.de: Digitale Regionale Raumordnungspläne Rheinland-Pfalz.  
Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald.

**Stadt Remagen (2007)**

Bebauungsplan 40.14/00 „Gewerbegebiet Oedingen“.

**Stadt Remagen (2002)**

Landschaftsplanung.

**Stadt Remagen (2004)**

Flächennutzungsplan.

**www.floraweb.de (08/2013)**

Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands.

**www.infothek.statistik.rlp.de (12/2011)**

Einwohnerzahlen.

**www.geoexplorer-wasser.rlp.de (2005)**

Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete.

**www.loekplan.de (03/2008)**

Biotopkartierung Rheinland-Pfalz – Übersicht Biotoptypen (Außenbereich).

## 8. Anlagen

Anlage 1: Bestands- und Konfliktplan M = 1:1.000

Anlage 2: Maßnahmenplan M = 1:1.000

