

---

**Landschaftsplanerischer Beitrag zum**

**Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 1“**

**Stadt Weißenthurm und dem**

**Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“**

**Stadt Mülheim-Kärlich**

**Bearbeitungsstand:** November 2014,  
aktualisiert Dezember 2015  
und Januar 2016

**Auftragnehmer:** Dr. Sprengnetter und Partner GbR  
Brohltalstraße 10  
56656 Brohl-Lützing  
Tel.: 026 33- 456 20  
Fax: 026 33- 456 277

**Bearbeitung:** Landschaftsarchitekt  
Dipl.-Ing. Erhard Wilhelm

---

## **Inhaltsverzeichnis**

### **TEIL A: GUTACHTERLICHER TEIL**

#### **1 Vorbemerkungen**

- 1.1 Anlass**
- 1.2 Aufgabe des Landschaftsplanerischen Beitrags**
- 1.3 Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

#### **2 Standortvoraussetzungen** **Ökotox-Steckbrief**

#### **3 Potentialbewertung**

- 3.1 Biotop- und Artenschutz**
- 3.2 Boden**
- 3.3 Wasserhaushalt**
- 3.4 Gelände-/Lokalklima**
- 3.5 Landschafts-/Siedlungsbild, Erholungsfunktion**

#### **4 Status-Quo-Prognose**

#### **5 Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung** Ermittlung und Darstellung der Landschaftsplanerischen Ziele und Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung

- 5.1 Arten- und Biotopschutz**
- 5.2 Boden**
- 5.3 Wasserhaushalt, Wasserschutz**
- 5.4 Klima, Lokalklima**
- 5.5 Landschafts-/Siedlungsbild, Erholungsfunktion**

**TEIL B: FACHPLANERISCHER TEIL**

- 1 Vorbemerkungen**
- 2 Umweltverträglichkeit**  
**Darstellung der Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderung auf die Potentialfunktion des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes**
  - 2.1 Ableitung der Beeinträchtigungen
  - 2.2 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange
  - 2.3 Natura 2000-Verträglichkeit
- 3 Gegenüberstellung**  
**von Konflikten und Landschaftsplanerischen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes**
- 4 Flächenbilanz**
- 5 Hinweise für textliche Festsetzungen und Begründung– Teil: Grünordnung**
  - 5.1 Pflanzliste

**TEIL C: ANHANG****1 Erläuterungen der Bewertungskriterien****Planverzeichnis:**

<b>Karte 1</b>	
- Biotoptypen, Nutzungsstrukturen	<b>M. 1 : 2.000</b>
<b>Karte 2</b>	
- Fledermaus-Kartierung	<b>M. 1 : 2.000</b>
<b>Karte 3</b>	
- Vogel-Kartierung	<b>M. 1 : 2.000</b>
<b>Karte 4</b>	
- Schutzgebiete (Wasserschutzgebiete, ....)	<b>M. 1 : 2.000</b>
<b>Karte 5</b>	
- Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, schutzwürdige Biotope	<b>M. 1 : 2.000</b>
<b>Karte 6</b>	
- Maßnahmenplan	<b>M. 1 : 1.000</b>

## Teil A: Gutachterlicher Teil

### 1

#### Vorbemerkungen

#### 1.1

##### Anlass

Die Stadt Mülheim-Kärlich stellt einen Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“ auf; parallel stellt die Stadt Weißenthurm einen Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 1“ auf.

Die vorgesehenen räumlichen Geltungsbereiche umfassen in der Gemarkung Weißenthurm die Flurstücke 116/7, 103/10, 103/8, 104/2, 212/4 in der Flur 6 sowie in der Gemarkung Kärlich die Flurstücke 202/3, 209/7, 489/5, 659/8, 659/5, 123/7, 100/17, 88/5, 61/9, 61/7, 28/2 (tlw.), 49/6 (tlw.), 209/6, 100/34, 6/8, 5/11 (tlw.), 5/12, 100/11, 100/32, 248/9 und 248/1 in den Fluren 1 und 2.

Die Geltungsbereiche umfassen somit das Gelände des stillgelegten Kernkraftwerks Mülheim-Kärlich einschließlich der Grün- und Freiflächen außerhalb des Sicherheitszauns.

Mit den Bebauungsplänen sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Industriegebiets innerhalb des Geländes geschaffen werden.

Ausgenommen aus dem Plangebiet sind die Bereiche des Kernkraftwerksgeländes, welche erst in 15 bis 20 Jahren aus dem Atomrecht entlassen werden sollen.

Ausführliche Angaben zu den Zielen und Hintergründen der Planung sind den Begründungen zu den Bebauungsplänen zu entnehmen.

Die vorgesehenen räumlichen Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne sind in unmittelbarer räumlicher Nähe angeordnet, zudem besteht zwischen den Bebauungsplänen ein inhaltlicher Zusammenhang. Deshalb werden im Rahmen des vorliegenden Beitrags diese Bebauungspläne zusammen betrachtet.

#### 1.2

##### Aufgabe des Landschaftsplanerischen Beitrags

Aufgabe des Landschaftsplanerischen Beitrags ist die Darlegung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen auf der Grundlage der Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung.

Somit wird die naturschutzfachliche Eingriffsregelung im Rahmen des Bauleit-

planverfahrens abgehandelt, um Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaft aufzuzeigen und in der Folge davon die Maßnahmen zur Eingriffsreduzierung abzuleiten.

Nach § 2 (4) BauGB hat die Gemeinde die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung zu ermitteln (Umweltprüfung) und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Der Landschaftsplanerische Beitrag zu den Bebauungsplänen wird Bestandteil der Begründungen mit Umweltbericht.

Die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG werden in einem gesonderten „Artenschutzrechtlichen Beitrag“ auf der Grundlage faunistischer Untersuchungen abgearbeitet.

Die Gebietskulisse des FFH-Gebiets „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) beginnt etwa 40 m nördlich der Plangebietsgrenze; vor diesem Hintergrund wird eine FFH-Verträglichkeitsprognose erstellt.

### 1.3

#### **Lage und Abgrenzung des Plangebietes**

Das Gelände des stillgelegten Kernkraftwerks wird im Norden und Westen von der Kreisstraße 44 begrenzt, im Süden von der linksrheinischen Eisenbahnstrecke Köln-Koblenz und im Osten vom Mülheimer Bach.

Nördlich der Kreisstraße verläuft der Rhein. Im Übrigen ist die Umgebung durch gewerbliche Bauflächen und Abbauf Flächen geprägt.

Naturräumlich zählt der Niederungsbereich der Rheinterrasse zur „Neuwieder Rheintalweitung“ als Teil der Großlandschaft „Mittelrheingebiet“.

Die im Lageplan abgegrenzten Geltungsbereiche umfassen Flächen von circa 4.100 m<sup>2</sup> (Teil 1) bzw. 318.500 m<sup>2</sup> (Teil 2) Umfang.

Der aus zwei nahe beieinander liegenden Einzelflächen bestehende Teil 1 des Gesamt-Plangebietes befindet sich zwischen dem Kraftwerksgelände und der Kreisstraße K 44. Teil 1 ist unbebaut, als Rasenfläche angelegt und mit Gehölzen überstellt.

Der wesentlich größere Teil 2 umfasst das eigentliche Kraftwerksgelände (ausgenommen die Bereiche, welche erst in 15 bis 20 Jahren aus dem Atomrecht entlassen werden sollen). Große Teile der ehemaligen Kraftwerksanlagen ein-

schließlich des Kühlturms sind dort noch vorhanden; ein Teil der Betriebsanlagen wurde bereits zurückgebaut.

Die Zufahrt des Gesamt-Plangebietes erfolgt von der K 44 aus über zwei eigene Zufahrtbereiche. Der bei Teil 1 westlich gelegene Zufahrtbereich erschließt im Wesentlichen die betriebseigene Kühlwasserzusatz-Aufbereitungsanlage. Der nördlich gelegene Zufahrtbereich stellt die Hauptzufahrt zu dem Kraftwerksgelände dar.

## 2

### **Standortvoraussetzungen**

Die Standortbedingungen sind im nachfolgenden Ökotop-Steckbrief dargestellt. Die Darstellung und Abgrenzung der örtlich vorzufindenden Biotoptypen und die derzeitige Nutzungsstrukturen sind Plan 1 zu entnehmen.

#### Datengrundlagen

Hinsichtlich der Fauna und Flora des Plangebiets liegen eine **Untersuchung zur Vogelfauna und zur Fledermausfauna sowie eine floristische Aufnahme** für das Plangebiet vor.

Diese Untersuchungen wurden von Herrn Diplom-Biologen P. Weisenfeld im Jahr 2013 (Aufnahmen vom 15.04, 23.04, 06.05., 11.05., 08.06., 09.06., 02.07., 06.07., 14.07., 09.08., 23.08., 25.09.2013) durchgeführt. Dabei erfolgten auch Zufallsbeobachtungen von Falter- und Heuschreckenarten.

Das Untersuchungsgebiet der Erhebungen umfasste die vorgesehenen räumlichen Geltungsbereiche der Bebauungspläne Industriepark „Am guten Mann, Teil 1“ (Stadt Weißenthurm), Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“ (Stadt Mülheim-Kärlich) und Industriepark „Am guten Mann, Teil 3“ (Stadt Mülheim-Kärlich) sowie eine benachbarte Brachfläche (bezeichnet mit „2c“).

Anlagen:

vgl. Karte 1 „Biotoptypen und Nutzungsstrukturen“ M. 1 : 2.000

<b>ÖKOTOP-STECKBRIEF</b>			
<b>STANDORT</b> Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich „Am guten Mann“	<b>GEMARKUNG</b> Weißenthurm/ Kärlich	<b>FLUR</b> 6 (Gemark. Weißenthurm), 1, 2 und 4 (Gemark. Kärlich)	<b>FLÄCHE:</b> ca. 4.100 m <sup>2</sup> (Teil 1) bzw. 318.500 m <sup>2</sup> (Teil 2) <b>TK 25</b> Blätter 5510/ 5511
<b>NATURRAUM</b> „Mittelrheinisches Becken“	<b>NATURRAUMLICHE UNTEREINHEIT</b> „Neuwieder Rheintalweitung“		<b>NUTZUNGSSTRUKTUREN</b> - stillgelegtes Kernkraftwerksge- lände Mülheim-Kärlich einschl. baulicher Anlagen und Freiflä- chen, im Abbruch befindlich
<b>BESTEHENDER SCHUTZ</b> nationale Schutzgebiete: nicht betroffen  - internationale bzw. EU-Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete): FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) nördlich anschlie- ßend (Abstand zum Plangebiet: mind. 40 m) Die Entfernung zum Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (am Nordufer des Rheins) beträgt mindestens 270 m.  Flächen im Biotopkataster Rheinland-Pfalz: nicht betroffen  Wasserschutzgebiete: nicht betroffen  Überschwemmungsgebiete: nicht betroffen		<b>LANDSCHAFTSPLANERISCHE ZIELSETZUN- GEN</b> Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), Landkreis Mayen-Koblenz: - keine Darstellungen in Bestands-/Zielekarte im Plangebiet - Mülheimer Bach (angrenzend): „Bäche und Bachu- ferwälder“ (Entwicklung)  Landschaftsplan Verbandsgemeinde Weißenthurm/ Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Weißen- thurm: - „gewerbliche Bauflächen“ (Teil 2) - „Grünfläche“ (Teil 1)	
<b>ABIOTISCHE ←</b>		<b>FAKTOREN</b>	<b>→ BIOTISCHE</b>
<b>GEOLOGIE<sup>1</sup></b> Holozän: künstliche Aufschüttungen, diverse Kippsubstrate, Bims Pleistozän: Schluff, sandiger Schluff bis toniger Schluff, Kies bis sandiger Kies Ältere Niederterrasse: Basalttuff Eozän: Ton bis schluffiger Ton, Ton- und Siltschiefer, stark verwittert Unterems-Siegen: Tonschiefer, Silit- und Tonstein, quarzitisches Feinsande und Quarzite  <b>BODEN</b> gemäß Bodenkarten RLP Blätter 5510 Neuwied/ 5511 Bendorf: nicht kartierte Flächen; hier: Verkehrs- und Gewerbeflächen  Bodentyp: Zuordnung: anthropogene Böden (Kultusole), Auf- tragsböden aus unterschiedlichen Substraten und Materialien, Herkunft unbestimmt Bodenart: keine Zuordnung möglich		<b>Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)</b> - Bereich des Kernkraftwerks nicht kartiert. - angrenzende Flächen: Stieleichen-Hainbuchenwald (HA) basenreicher Feuchtstandorte der Tieflagen  <b>Reale Vegetation (Ersatzgesellschaften)</b> - Scherrasen, Pflege extensiv - Ziergebüsche/-hecken (überwiegend mit Ziergehöl- zen) - Gebüsche, Hecken (überwiegend mit heimischen Sträuchern, Bäumen) - ausdauernde Ruderalfluren mit Ziergebüschen aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	

*Fortsetzung nächste Seite*

<sup>1</sup> vgl. Geologische Karte von Rhld.-Pf., Blatt Neuwieder Becken M. 1:50.000. Hrsg.: Geologisches Landesamt, Mainz 2002  
© Dr. Sprengnetter und Partner GbR, 56656 Brohl-Lützing

**RELIEF**

Niederterrassenbereich des Rheins, künstlich überhöht durch Aufschüttungen;  
Oberfläche eben, durch bauliche Anlagen z.T. sehr stark überformt

Geländeneigung: nicht geneigt, Böschungsränder aufgenommen

Höhenlage: ca. 65 m - 70 m über NN.

Exposition: /

**Landschaftsraum:**

Niederterrasse des Rheins zwischen Urmitz und Weißenturm (Stadtlandschaft/ Industrie-/Gewerbegebiet)

**KLIMA, LOKALKLIMA***Klimaraum:*

Mittelrheinisches Becken mit subozeanischem Klima kühl-gemäßigter Zonen mit milden Wintern, mäßig warmen Sommern und hohen Niederschlägen

*Meso-/Geländeklima:*

Beckenlage mit besonderer Temperaturgunst;  
durchschnittliche Jahrestemperatur: > 9° C (Wärmeinsel)  
durchschnittliche Niederschläge/ Jahr: ca. 650- 660 mm

*Bioklima:*

klimatischer Wirkraum Mülheimer Bach und Rhein in der Funktion von Luftaustauschbahnen

**WASSERHAUSHALT/ HYDROLOGIE:***Grundwasser:*

Niederterrasse des Rheins. Der Grundwasserflurabstand bei Mittelwasser des Rheins liegt bei ca. 10 m.  
Durch die Geländeerhöhung im Bereich des Kernkraftwerks besteht Hochwasserfreiheit (Geländehöhe: > 66 m, max. Hochwasserscheitel: 65,5 m)

Grundwasserregime: quartäre und pleistozäne Sedimente, Porengrundwasserleiter

Grundwasserneubildung: gering (70- 120 mm/a)

Grundwasserflurabstand: 8- 10 m

Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung: nicht bewertet

Trinkwasser-/Heilquellenschutzgebiete werden nicht tangiert.

*Fortsetzung nächste Seite*

**BIOTOP-/NUTZUNGSTYPEN**

vgl. Karte 1 „Biototypen und Nutzungsstrukturen“

- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Gebüsch (S 5810 p2/ X 1200): extensiv gepflegte Scherrasenflächen mit der Vegetation des Lolio-perenne-Verbands (Gesellschaft des Belliedetum perennis) und Arten ruderalisierter trockener Glatthaferwiesen im Komplex mit Gebüsch (Einzelgebüsch, Gebüschgruppen) aus überwiegend standorttypischen Arten, z.T. hervorgegangen aus natürlicher Sukzession; bevorzugter Lebensraum von Tagfaltern und Heuschrecken, für Vögel und Fledermäuse Nahrungs- und Jagdhabitat;  
*Charakteristische Arten:* Achillea millefolium, Festuca rubra, Senecio jacobea, Potentilla anserina, Cirsium vulgare, Cirsium arvense, Bellis perennis, Arrhenatherum elatius, Hypericum spec., Veronica filiformis, Plantago lanceolata, Poa annua, Ranunculus repens, Dactylis glomerata, Prunella vulgaris, Veronica chamaedrys, Geranium robertianum, Capsella bursa-pastoris, Leontodon autumnalis, Agrostis capillaris, Echium vulgare, Bunias orientalis, Lotus corniculatus, Origanum vulgare, Cichorium intybus, Trifolium pratense, Trifolium repens, Galium mollugo, Linaria vulgaris, Holcus lanatus, Cornus sanguinea, Sambucus nigra, Betula pendula, Viburnum lantana, Rosa canina, Crataegus monogyna, Rubus spec., Corylus avellana
- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Ziergebüsch aus überwiegend nicht einheimischen Gehölzarten (S 5810 p2/ S 5842): Die Vegetation der Rasengesellschaft entspricht dem Biototyp S 5810p2/X 1200. Die Gehölze setzen sich aus überwiegend nicht standorttypischen Arten zusammen. Der Lebensraum weist ähnlich strukturierte Bedingungen auf, jedoch weisen die Ziergehölze eine geringere Eignung als Nahrungshabitate auf und sind von geringerem Nutzen für die autochthone Flora und Fauna (im Besonderen für die im ökosystemaren Zusammenhang bedeutsamen Mikroorganismen und Kleinlebewesen);  
*Charakteristische Arten (Ziergehölze):* Cotoneaster dammeri, Lonicera pileata, Pinus mugo, Stephanandra incisa, Symphoricarpos albus, Pyracantha coccinea,
- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Siedlungsgehölzen aus überwiegend einheimischen Baumarten (S 5810 p2/ S 5871): Die Vegetation der Krautschicht entspricht dem Biototyp S 5810p2/ S 5842. Mit zunehmendem Schattendruck verlichtet die krautige Vegetation und zeigt Übergänge zur Poa annua-Fragmentgesellschaft. Kennzeichnend für die Gehölze sind vorwiegend heimische Baumarten sowie beigemischt Straucharten. Verbreitete Gehölze sind Quercus robur, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Acer platanoides, Acer campestre, Salix alba, Salix caprea, Pinus nigra, Pinus sylvaticus, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Amelanchier canadensis, Viburnum lantana

<p><i>Oberflächengewässer:</i> Das Plangebiet tangiert keine Oberflächengewässer. Im Umfeld befinden sich folgende Oberflächengewässer:</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Einzelbäumen und Baumgruppen geringen bis mittleren Baumalters (S 5810 p2/ X 1400): Die krautige Vegetation entspricht dem Biotoptyp S 5810p2 mit Anzeiger für Ruderalisierung. Die Baumbestände setzen sich aus überwiegend heimischen Arten zusammen wie <i>Quercus robur</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Salix alba</i>.</li> <li>- Strauch- und Baumhecken (X 1300); überwiegend linear ausgebildete Heckenstrukturen aus vorwiegend heimischen Gehölzarten wie <i>Acer campestre</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Rubus spec.</i>, <i>Rosa canina</i>, <i>Robinia pseudacacia</i>. Sie sind als Nahrungsbiotope, Brut- und Rückzugsraum für Hecken-/ Gebüschbrüter geeignet. Bereichsweise treten sie im Komplex mit extensiven Rasenflächen auf.</li> <li>- Wiesenbrachen und ruderalen Wiesen (X 2470): Aus lückigen Rasen-/Wiesenflächen hervorgegangene, ruderalisierte Grasbestände mit Arten der Echio-Melilotetum-Gesellschaft. Bereichsweise tritt eine ansetzende bis fortgeschrittene Verbuschung auf. Wiesenbrachen und ruderalen Wiesen sind bevorzugte Lebensräume von Tagfaltern und Heuschrecken und dienen als Nahrungshabitat für Vögel. <i>Charakteristische Arten:</i> <i>Senecio jacobea</i>, <i>Hypericum spec.</i>, <i>Echium vulgare</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Tanacetum vulgare</i>, <i>Artemisia vulgaris</i>, <i>Achillea millefolium</i>, <i>Daucus carota</i>, <i>Arrhenatherum elatius</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Cichorium intybus</i></li> <li>- Siedlungsgehölze aus überwiegend heimischen Baumarten (S 5871): weitgehend geschlossene Gehölzbestände aus überwiegend heimischen Baumarten (Straucharten beigemischt) ohne ausgeprägte Krautschicht. <i>Charakteristische Arten:</i> <i>Quercus robur</i>, <i>Carpinus betulus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix caprea</i>, <i>Pinus nigra</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Prunus spinosa</i>, <i>Amelanchier canadensis</i>, <i>Viburnum lantana</i></li> <li>- Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (S 5872): weitgehend geschlossene Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Baumarten (Straucharten beigemischt) ohne ausgeprägte Krautschicht</li> <li>- Schotterflächen mit Gebüschgruppen (S 6200o3/ X 1100): teilbefestigte Flächen mit Schotterunterbau mit einzelnen Gebüschgruppen, krautige Vegetation lückenhaft bis nicht vorhanden (lückige Ruderalfluren aus Arten der Echio-Melilotetum-Gesellschaft) sowie Spontangebüsch. Diese Strukturen sind als Habitat für thermophile Heuschreckenarten und Tagfalter geeignet. <i>Charakteristische Arten (Gebüsch):</i> <i>Betula pendula</i>, <i>Buddleia davidii</i>, <i>Clematis vitalba</i>, <i>Salix caprea</i> Hinsichtlich der krautigen Arten vgl. X 2470</li> </ul>
Parameter:	<b>Rhein</b>	<b>Mülheimer Bach (Lützelbach)</b>	
Ordnung:	Gewässer I. Ordnung	Gewässer III. Ordnung	
Gewässergüte:	mäßig belastet	keine Bewertung	
Gewässerstrukturgüte:	Gesamt: stark bis vollständig verändert Sohlstruktur: stark verändert; Querprofil: vollständig verändert; Laufentwicklung: vollständig verändert; Uferstruktur: stark verändert	Gesamt: vollständig verändert Sohlstruktur: vollständig verändert; Querprofil: vollständig verändert; Laufentwicklung: vollständig verändert; Uferstruktur: stark verändert	
Gewässertyp (biozönotisch):	kiesgeprägter Strom	grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach	

**KULTUR- UND SACHGÜTER**

**Kulturgüter:**

- Kapelle `Am guten Mann` (erbaut 1838), im Anschluss an das Plangebiet
- Steinzeit Ringwall (angrenzend: Gemarkung Kärlich, Flur 2, Parzellen 568/3, 526/5, ...)

**Sachgüter:**

- bauliche Anlagen des stillgelegten Kernkraftwerks (werden derzeit rückgebaut)

**EINRICHTUNGEN FÜR ERHOLUNG/ SPORT/ FREIZEIT**

- Rhein-Radweg (außerhalb, zwischen Kreisstraße 44 und Rheinufer)

Fortsetzung nächste Seite

**TIERWELT**

Das Gelände des ehemaligen Kernkraftwerks ist dem Biotopkomplex und Nutzungstyp der bebauten Bereiche, Untergruppe: Industrie- und Gewerbeflächen, zuzuordnen, zu denen industriell und gewerblich genutzten Bauflächen einschließlich Lagerplätzen, Kraftwerken usw. zählen. Der Biotopkomplex lässt sich weiter differenzieren in bauliche Anlagen einschließlich befestigter Flächen und Grün- und Freiflächen der Siedlungsbereiche.

Im Zusammenhang mit den Bebauungsplänen Industriepark „Am guten Mann“ Teil 1, Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann“ Teil 2 und Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann“ Teil 3 wurden in 2013 **faunistische Untersuchungen** durchgeführt. Die Vor-Ort-Erhebungen erfolgten durch Herrn Diplom-Biologe Peter Weisenfeld. Untersucht wurden die Artengruppen „Vögel“ und „Fledermäuse“, ferner erfolgten Zufallsbeobachtungen von Falter- und Heuschreckenarten.

Das Untersuchungsgebiet der Erhebungen umfasste die vorgesehenen räumlichen Geltungsbereiche der genannten Bebauungspläne sowie eine Brachfläche im Anschluss an das Plangebiet.

In den Karten 2 und 3, im `Fachbeitrag Artenschutz` sowie in der FFH-Verträglichkeitsprognose sind die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen erläutert.

Es wurden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen insgesamt 39 europäische Vogelarten nachgewiesen. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich weitgehend um als ungefährdet und ubiquitär einzustufende Vogelarten<sup>2</sup>. Es überwiegen Arten mit Verbreitungsschwerpunkt in Siedlungen bzw. Grünflächen/ Parkanlagen. Ein Teil der erfassten Vogelarten trat lediglich als Nahrungsgast im Gebiet auf.

Hinsichtlich der Fledermausfauna wurden 6 Fledermausarten nachgewiesen, welche im Plangebiet als Jagdgäste auftraten. Sämtliche in Deutschland vorkommenden Fledermausarten gelten alle als streng geschützt im Sinne des § 7, Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Zudem erfolgten Zufallsbeobachtungen von zwei Heuschreckenarten, wobei die Blauflügelige Ödlandschrecke eine besonders geschützte Art darstellt.

Des Weiteren erfolgten Zufallsbeobachtungen von fünf Heuschreckenarten, von denen zwei Arten (Hauhechel-Bläuling und Kleines Wiesenvögelchen) als besonders geschützt eingestuft werden.

<sup>2</sup> vgl. "Gruppen der ungefährdeten und ubiquitären Vogelarten" zum „Mustertext Artenschutz“ des LBM Rheinland-Pfalz  
© Dr. Sprengnetter und Partner GbR, 56656 Brohl-Lützing

### **Landschafts-/Siedlungsbild, Erholungsfunktion**

Der Landschaftsraum ist durch gewerblich-industrielle Nutzung stark vorgeprägt. Das Plangebiet liegt im Bereich einer großflächigen Gewerbe- und Industriezone, welche sich von Koblenz bis Andernach zieht und nur von bewohnten Arealen dazwischen liegender Ortschaften unterbrochen wird.

Landwirtschaftliche Nutzung nimmt nur einen kleinen Teil ein. Dazwischen findet vor allem im Niederungsbereich (pleistozäne Rheinniederungsterrasse) der Abbau von Kies, Sand und Schotter statt und hinterlässt landschaftsprägende Strukturen.

Das Kernkraftwerk mit dem dominanten Kühlturm lässt sich auch als Wahrzeichen und weithin sichtbare Landmarke deuten, welche z.T. noch weit über das Neuwieder Becken hinaus erkennbar ist und die visuelle Wahrnehmung der Landschaft dominiert.

Daneben treten die Vegetationselemente wie Einzelbäume, Baum- und Strauchgruppen, die vorwiegend in den Rand- und Übergangsbereichen des Kernkraftwerksgeländes vorkommen, in den Hintergrund und sind nur für die unmittelbare örtliche Wahrnehmung von größerer Bedeutung.

Für die Funktion und Nutzung der Landschaft, zur Freizeitverbringung und Erholung ist der Rheinuferbereich zwischen dem Kernkraftwerk und dem Rhein bedeutsam. Hier verläuft der Rhein-Radweg zwischen Andernach und Koblenz. Die relativ naturnahe Uferzone kennzeichnet den Rhein mit den geschlossenen Baumhecken am Hochufer zur Kreisstraße 41 und macht die mächtige Talweitung des Stroms auf großer Länge sichtbar.

In der Sichttraumanalyse wird das derzeitige landschaftliche Erscheinungsbild auf Grundlage der Raumeinheiten detailliert dargelegt und bewertet. Die Auswirkungen, die sich durch den Rückbau des Kühlturms einstellen, werden mittels fotorealistic Simulation wiedergegeben.



Abb. 1: Schrägluftbildaufnahme mit dem Gelände des stillgelegten Kernkraftwerks und seinem räumlichen Umfeld  
Blickrichtung: Westen → Osten

### 3

#### **Potentialbewertung**

Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft nach ihrer Eignung und Funktion im Naturhaushalt, ihrer Bedeutung für die an Natur und Landschaft gebundene Erholung sowie deren Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen

#### 3.1

#### **BIOTOPE, FLORA, FAUNA, BIODIVERSITÄT**

Die Biotoptypenkartierung (siehe Karte 1) beschreibt die aktuellen Standortstrukturen und Lebensraumbedingungen für Flora und Fauna im Bereich des ehemaligen Kernkraftwerksgeländes der Anlage Mülheim-Kärlich.

Die Erhebungen zur Fauna werden in den Karten 2 und 3 wiedergegeben. Anhand der aktuellen Luftbildaufnahme, welche als Hintergrundkarte der Biotopkartierung zugrunde gelegt wird, lassen sich auch die räumlichen Vernetzungen und Freiraumbeziehungen nachvollziehen und erläutern.

Der Analyse und Bewertung der Biotopstrukturen und Lebensraumbedingungen liegt der aktuelle Ausgangszustand zugrunde.

Das Gelände des ehemaligen Kernkraftwerks ist dem Biotopkomplex und Nutzungstyp der bebauten Bereiche, Untergruppe: Industrie- und Gewerbeflächen, zuzuordnen, zu denen industriell und gewerblich genutzten Bauflächen einschließlich Lagerplätzen, Kraftwerken usw. zählen.

Der Biotopkomplex lässt sich weiter differenzieren in bauliche Anlagen einschließlich befestigter Flächen und Grün- und Freiflächen der Siedlungsbereiche.

In der Biotoptypenkartierung wurden letztere unterteilt in:

- Scherrasen, mäßig artenreich
- Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten
- Siedlungsgehölz aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten
- Gebüsche
- Strauch- und Baumhecken
- Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen
- Wiesenbrachen und ruderales Wiesen
- Ruderalfluren

und nach den vorherrschenden Vegetationsmerkmalen beschrieben (s.

Ökotopteckbrief).

Den jeweiligen Biotopstrukturen lassen sich die vorgefundenen Tierarten, die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen erfasst wurden, zuordnen, wobei zu beachten ist, dass es sich zum Teil um Nahrungsgäste oder Luftjäger handelt, d.h. um Arten, die den Lebensraum nur sporadisch, temporär oder ohne direkte Inanspruchnahme nutzen.

Die Funktion und Bedeutung der Biotope lässt sich anhand der in der folgenden Bewertungsmatrix aufgeführten Kriterien einstufen. Dabei ist den Merkmalen eine besondere Gewichtung zu geben, die etwas über die Leistungsfähigkeit der Biotope als Lebensstätten für seltene oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten aussagen.

Eine wesentliche Funktion der Rasenflächen und Ruderalfluren mit unterschiedlicher Gehölzsukzession besteht darin, dass sie den vorkommenden, als verbreitet einzustufenden Brutvögeln als Jagd- und Nahrungshabitat dienen und als Ganzlebensraum für stenöke Heuschrecken- und Tagfalterarten ein Refugialbiotop darstellen.

Die Gebüsche, Baum- und Strauchhecken einschließlich der Einzelbäume und Baumgruppen stellen bedeutsame Nistgehölze dar und bieten z.T. auch noch Nahrungsgrundlagen für verschiedene Vogel- und Insektenarten. Für Höhlenbrüter bestehen im Plangebiet kaum geeignete Lebensstätten, da die Gehölzbestände im Plangebiet über ein geringes bis mittleres Baumalter verfügen und keine charakteristischen Merkmale aufweisen, auf die Baumhöhlenbewohner oder Nutzer von Nischen an Bäumen (Rindenspalten usw.) wie Fledermäuse angewiesen sind.

Nach entsprechender Analyse und Bewertung der Biotopstrukturen mit ihrer Flora und Fauna ist zu konstatieren, dass keine Biotope der „Roten Liste“ bzw. Biotope, die nach § 30 BNatSchG pauschal geschützt sind, im Plangebiet vorkommen.

Zu den schützenswerten Biotopen lassen sich Teilbereiche des Mülheimer Bachs (östlich angrenzend an das Plangebiet) sowie halbruderales Gras- und Staudenfluren mit Gebüschsukzession jenseits des Mülheimer Bachs einstufen; im Biotopkataster von Rheinland-Pfalz sind diese aber nicht ausgewiesen.

Unter den erfassten Vogelarten stehen Schwarzmilan, Neuntöter, Graureiher (im Anschluss an das Plangebiet) und Wanderfalke auf der „Roten Liste der gefährdeten Vogelarten“; diese Arten traten jedoch nur als Nahrungsgäste auf.

Die kartierten Fledermausarten werden dagegen alle sowohl in der „Roten Liste“ wie auch im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Sie gelten alle als streng geschützte Arten im Sinne des § 7, Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Die im Teilbereich im Gebiet nachgewiesene Blauflügelige Ödlandschrecke ist eine Heuschreckenart, die eine Präferenz für trockene, vegetationsarme Lebensräume hat und die relativ häufig in Lebensräumen anthropogenen Ursprungs wie Kiesgruben, Bahnanlagen, Steinbrüchen, Halden usw. anzutreffen ist. Sie wird in der „Roten Liste“ geführt und gilt als besonders geschützte Art. In Industrie- und Gewerbegebieten kann die Art oft (temporäre) Grünfreiflächen mit lückiger Vegetation nutzen; dem Anspruch eines Refugialbiotops werden die Flächen im Plangebiet nicht gerecht.

Das Plangebiet tangiert keine Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts.

Die Gebietskulisse des FFH-Gebiets „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) beginnt etwa 40 m nördlich der Plangebietsgrenze; vor diesem Hintergrund wird eine FFH-Verträglichkeitsprognose erstellt.

Die Entfernung zum Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (am Nordufer des Rheins) beträgt mindestens 270 m, wobei zwischen Plangebiet und dem Vogelschutzgebiet der Rhein verläuft. Es ist von keinen relevanten Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet und diesem Natura 2000-Gebiet auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets durch die Bauleitplanung sind nicht zu erwarten.

### BEWERTUNGSMATRIX BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ

BIOTOP-/ NUTZUNGSTYPEN	Typ/ Nr.	Gefährdungs- grad, Seltenheit und Verbreitung (Rarität) (1)	nat. Arten- und Struktur- vielfalt (2)	Hemerobie/ Maturität (3)	Isolation/ Vernetzung (4)	Repräsentanz, Verbreitung im Natur/- kulturraum (5)	Ersetzbarkeit (6)	Entwicklungs- potential (7)	Bemerkung/ Schutzkate- gorie/ Siche- rungsrang (8)	Gesamt- bewertung (9)
Scherrasen, mäßig artenreich	S 5810 p2/ m2	3-4	2	3	3-4	3	3	5	-	3-4
Scherrasen mit Einzelbäumen/ Baumgruppen	S 5810 p2/ X 1400	5	5-6	5	4	5	5	7-8	-	6-7
Scherrasen mit Siedlungsge- hölzen überwiegend einheimi- scher Gehölzarten	S 5810 p2/ S 5871	4-5	5-6	5	4	5	4	6-7	-	6-7
Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten	S 5842	3-4	4	4	3-4	3-4	4	5	-	4
Siedlungsgehölz aus überwie- gend einheimischen Baumarten	S 5871	5-6	4-5	4	4	4-5	4-5	6	-	5-6
Siedlungsgehölz aus überwie- gend nicht heimischen Baumar- ten	S 5872	3-4	4	4	3-4	3-4	4	5	-	4-5

Fortsetzung nächste Seite

<b>BIOTOP-/ NUTZUNGSTYPEN</b>	<b>Typ/ Nr.</b>	<b>Gefährdungs- grad, Seltenheit und Verbreitung (Rarität)</b> (1)	<b>nat. Arten- und Struktur- vielfalt</b> (2)	<b>Hemerobie/ Maturität</b> (3)	<b>Isolation/ Vernetzung</b> (4)	<b>Repräsentanz, Verbreitung im Natur-/ kulturraum</b> (5)	<b>Ersetzbarkeit</b> (6)	<b>Entwicklungs- potential</b> (7)	<b>Bemerkung/ Schutzkate- gorie/ Siche- rungsrang</b> (8)	<b>Gesamt- bewertung</b> (9)
Gebüsche	X 1200 b3	4	4	4	4	5	4	6	-	5
Strauch- und Baumhecken	X 1300	6	4-5	5	5	5	5-6	7-8	-	6
Einzelbäume, Baumgruppen und Alleen	X 1400	5	4-5	5	5	5	5-6	7-8	-	6
Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	X 2470	4	3	4	3	5	4	5	-	5

*Fortsetzung nächste Seite*

<b>BIOTOP-/ NUTZUNGSTYPEN</b>	<b>Typ/ Nr.</b>	<b>Gefährdungs- grad, Seltenheit und Verbreitung (Rarität)</b> (1)	<b>nat. Arten- und Struktur- vielfalt</b> (2)	<b>Hemerobie/ Maturität</b> (3)	<b>Isolation/ Vernetzung</b> (4)	<b>Repräsentanz, Verbreitung im Natur/- kulturraum</b> (5)	<b>Ersetzbarkeit</b> (6)	<b>Entwicklungs- potential</b> (7)	<b>Bemerkung/ Schutzkate- gorie/ Siche- rungsrang</b> (8)	<b>Gesamt- bewertung</b> (9)
Gebäude, Bauwerke	S 7000	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Mauern und Hauswände mit ausgeprägter Fassadenbegri- nung, begrünte Pergolen	S 7100	4	3	3	4	3	3	4	-	3
Straßen, Wege, Plätze: asphal- tiert	S 6200 o6	1	1	-	-	-	-	-	-	-
Straßen, Wege, Plätze: gepflas- tert	S 6200 o5	1-2	2	-	-	-	-	1	-	-
Straßen, Wege, Plätze: Rasen- gittersteine	S 6200 o4	3	2	2	2	2	2	3	-	2-3
Straßen, Wege, Plätze: Schotter	S 6200 o3	3	2-3	2	2	2	2	3	-	2-3
Verkehrsgrünflächen	S 6500	3	2-3	2-3	2	2	2-3	3-	-	3

Erläuterungen der Bewertungskriterien siehe Teil C: Anhang

### 3.2

#### **Boden**

Das Gelände um das ehemalige Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich wurde im Zuge der Errichtung der Anlage vollständig auf ein Höhenniveau aufgefüllt, welches oberhalb der Überschwemmungsgrenze des Rheins liegt (> 65,5 m ü.NN).

Detaillierte Angaben zu Art und Zusammensetzung des Füllmaterials liegen nicht vor. Anhand der Vegetation lassen sich keine Rückschlüsse auf besondere Standortbedingungen ableiten. Es gibt keine Hinweise auf Bodenmerkmale wie Staunässe, Verdichtungshorizonte und Wasserzügigkeit oder besondere stoffliche und physikalische Anzeichen, die auf eine spezielle Nährstoff- oder Wasserverfügbarkeit hinweisen.

Auch zu möglichen Bodenbelastungen durch Schadstoffe, technogene Substrate und Bodenkontaminationen usw. können hier keine Aussagen getroffen werden. Insgesamt sind etwa 16 ha Flächen innerhalb des Plangebiets bereits überbaut, versiegelt oder befestigt.

Um die Funktion und Bedeutung der Böden zu bemessen, wird anhand der in der Tabelle abgebildeten Bodenparameter der Bodenzustand der natürlichen Böden (vor der Errichtung des Kernkraftwerksgeländes) dem derzeitigen Zustand mit den anstehenden Auftragsböden gegenübergestellt.

Eignungs-/ Bewertungskriterien	natürlich anstehende Böden:		anthropogen veränderte Böden:		
	Vega aus carbonatischem, kiesführendem Au- ensand	Kolluvisol aus lößlehmführendem, bimstephraführendem Kolluvialschluff und – lehm über Bimstephra	Ab-/ Auftrags- böden mit anth- ropogener Deckschicht	befestigte Flächen, un- versiegelt	befestigte Flächen, versiegelt/ überbaut
Lebensraumfunktion					
- für natürliche Pflanzengesellschaften	hoch- sehr hoch	hoch	mittel-gering	gering	sehr gering
- für natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch	hoch	mittel	sehr gering	sehr gering
- Lebensraum für Tiere	hoch- sehr hoch	hoch	mittel	gering- sehr gering	sehr gering
- Lebensraum für Bodenorganismen	hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	sehr hoch	mittel- hoch	gering	sehr gering	sehr gering
Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	hoch	hoch	mittel	sehr gering	sehr gering
Ausgleichs-, Abbau- und Aufbaumedium (Filter-, Puffer-, Umwandlungsfunktion)	hoch	hoch- sehr hoch	mittel	gering	sehr gering
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	hoch- sehr hoch	mittel-hoch	ohne	ohne	ohne
Eigenart (besonders schutzwürdige Böden)	hoch	mittel	ohne	ohne	ohne
Gefährdungsgrad durch Bodenerosion	mittel	mittel	mittel	/	/
Naturnähe	sehr hoch	hoch- sehr hoch	gering	sehr gering	sehr gering
Regionale Verbreitung (Seltenheit)	(zonale Verbreitung) hoch- sehr hoch	(geringe Verbreitung) hoch	verbreitet im Bereich von Siedlungsflächen	verbreitet im Bereich von Siedlungsflächen	verbreitet im Bereich von Siedlungsflächen

### 3.3

#### Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt in der Niederterrasse des Rheins auf einer Höhe von 66 m bis 67 m ü.NN. Die hydrologischen Bedingungen sind im Ökotopeckbrief stichwortartig beschrieben. In der Karte 4 finden sich Angaben zu Wasserschutzgebieten, Überschwemmungsbereichen und zu Gewässergüte und Gewässertypen.

Auf dem Betriebsgelände finden sich keine natürlichen Gewässer. Auf die Funktion der anstehenden Böden im Hinblick auf den Wasserhaushalt wurde unter Punkt „Boden“ eingegangen.

Zur Beurteilung und Bewertung der Funktion des Schutzguts „Wasser“ im Plangebiet dienen die in der nachfolgenden tabellarischen Übersicht aufgeführten Standortparameter und Bewertungskriterien.

Eine besondere Gefährdung für den Wasserschutz besteht nicht. Zu beachten ist, dass der Grundwasserspiegel im Mittel nur 10 m unterhalb der Geländeoberfläche liegt und das Grundwasseraquifer überwiegend aus Terrassenschotter und -kiesen besteht und ein großes Porenvolumen und gute Wasserwegsamkeit aufweist. Die Grundwasservorkommen der Niederterrasse im Umfeld des Plangebiets sind von hoher Bedeutung für die Trinkwassergewinnung und -versorgung im Neuwieder Becken. Die Grundwasserdeckschicht ist als gering bis sehr gering einzustufen. Das Wasserschutzgebiet in der Gemarkung Urmitz reicht bis ca. 1 km an das Anlagengelände, der nächste Trinkwasserbrunnen liegt in einer Entfernung von ca. 3 km.

In diesem Zusammenhang ist auf die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) zu „Stilllegung und Abbau der Anlage Mülheim-Kärlich“ vom Januar 2013, insbesondere auf die Abhandlung zum Punkt „Wasser“, zu verweisen. Darin werden Bedingungen von Grund- und Oberflächengewässern näher beschrieben und mögliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgezeigt, die sich im Zusammenhang mit der Stilllegung und dem Abbau des Kernkraftwerks ergeben können.

Diese stehen außerhalb der hier anzustellenden Betrachtung zu den derzeitigen Standortbedingungen und den potentiellen Einwirkungen einer zukünftigen Nutzung.

Eignungs-/Bewertungskriterien	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
Grundwasserflurabstand	mittel-gering	hoch
Grundwasserneubildungsrate	gering	mittel
Grundwasserüberdeckung (Schutzfunktion)	nicht bewertet	/
Wasserschutzgebiete	nicht tangiert	/
Quellgebiete	/	/
Oberflächengewässer	hoch (außerhalb)	hoch

### 3.4

#### **Klima, Lokalklima**

Das Plangebiet liegt im Klimabezirk `Südwestdeutschland` und gehört zum Klimabereich `Rheindurchbruch`.

Die mittleren Niederschlagswerte liegen bei 650 bis 700 mm/a. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei circa 9,5° -10,5° C.

Das Neuwieder Becken mit seiner Randzone wird als „klimatischer Wirkraum“ eingestuft und gehört zu den Räumen und Siedlungsflächen, die thermisch stark belastet sind und eine schlechte Durchlüftung aufweisen.

Die örtlichen Klimaverhältnisse werden durch die Bebauung und die Freiflächenstrukturen geprägt. Das Plangebiet ist dem Klimatop der Gewerbe- und Sonderbauflächen mit mittlerem Versiegelungsgrad zuzuordnen.

Die Frei- und Grünflächen einschließlich der Parkplatz- und Stellflächen weisen unterschiedliche Vegetationsstrukturen auf. Günstige Klimaeigenschaften mit deutlichem Luftaustauschpotential bestehen auf geschichteten Vegetationsflächen mit Baum-/Strauchhecken und Krautschicht.

Das Bachtal des Mülheimer Bachs und der Talraum des Rheins fungieren als Luftaustauschbahnen; ihnen kommt eine besondere Bedeutung in dem klimatischen Wirkraum des Neuwieder Beckens zu.

Emissionen gehen derzeitig von den Verkehrsanlagen aus. Von dem stillgelegten Kernkraftwerk geht nur eine sehr geringe oder keine Lärmemission und Wärmebelastung aus.

Zur Vermeidung von Strahlungsemissionen, die auch die Außenluft belasten könnten, gelten die Schutzbestimmungen, welche dem Genehmigungsverfahren

zum Abbau des Kernkraftwerks zugrunde liegen. Eine Bewertung lässt sich an dieser Stelle nicht vornehmen.

Eignungs-/Bewertungskriterien	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
klimatische Ausgleichsfunktion	gering	gering
Immissionsschutzfunktion, Filterfunktion für Schadstoffe	gering	gering
thermische Belastung	hoch	/
Lärm-/Schadstoffimmissionen	keine Einstufung	/

### 3.5

#### **Landschaftsbild, Landschaftsstruktur, Erholungsfunktion**

Der Landschaftsraum ist durch gewerblich-industrielle Nutzung stark vorgeprägt. Das Plangebiet liegt im Bereich einer großflächigen Gewerbe- und Industriezone, welche sich von Koblenz bis Andernach zieht und nur von bewohnten Arealen dazwischen liegender Ortschaften unterbrochen wird.

Landwirtschaftliche Nutzung nimmt nur einen kleinen Teil ein. Dazwischen findet vor allem im Niederungsbereich (pleistozäne Rheinniederungsterrasse) der Abbau von Kies, Sand und Schotter statt und hinterlässt landschaftsprägende Strukturen.

Das Kernkraftwerk mit dem dominanten Kühlturm lässt sich auch als Wahrzeichen und weithin sichtbare Landmarke deuten, welche z.T. noch weit über das Neuwieder Becken hinaus erkennbar ist und die visuelle Wahrnehmung der Landschaft dominiert.

Daneben treten die Vegetationselemente wie Einzelbäume, Baum- und Strauchgruppen, die vorwiegend in den Rand- und Übergangsbereichen des Kernkraftwerksgeländes vorkommen, in den Hintergrund und sind nur für die unmittelbare örtliche Wahrnehmung von größerer Bedeutung.

Im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbewertung wurde mittels einer Landschaftsbildstudie (Sichtraumanalyse) der Zustand simuliert, welcher sich nach Abbau des Kühlturms einstellen wird. Die Sichtraumanalyse ist in der Anlage der Begründung beigelegt.

Für die Funktion und Nutzung der Landschaft, zur Freizeitverbringung und Erholung ist der Rheinuferbereich zwischen dem Gelände des Kernkraftwerks

und dem Rhein bedeutsam. Hier verläuft der Rhein-Radweg zwischen Andernach und Koblenz. Die relativ naturnahe Uferzone kennzeichnet den Rhein mit den geschlossenen Baumhecken am Hochufer zur Kreisstraße 41 und macht die mächtige Talweitung des Stroms auf großer Länge sichtbar.

Erlebniswirksame Strukturen 1. Einzelelemente und Strukturen	Eignungs-/Bewertungskriterien		
	Ausprägung	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
- Gehölze, Gebüsch- und Gehölzränder	örtlich verbreitet	mittel	mittel
- Wiesen und Weiden, Scherrasen	verbreitet	mittel	mittel
- Wegraine, Säume, Ruderalfluren	verbreitet	mittel	mittel
- Streuobstbestände, Obstanlagen	außerhalb	/	/
- markante Einzelbäume, Baumgruppen, Alleen	örtlich verbreitet	mittel-hoch	mittel-hoch
- Infrastrukturausstattung: Spazier-/Wanderwege, Ruhebänke, Aussichtspunkte	Rad-/Wanderweg außerhalb	mittel	mittel
- Siedlungen, (dörfliche) Siedlungsränder	/	/	/
- kulturhistorisch/ baugeschichtlich bedeutende Struktur und Anlage	Kulturdenkmal Kapelle `Am guten Mann`	hoch	hoch
- geomorphologische Kleinstrukturen, Böschungen, Terrassen	gering	gering	/
- Bodendenkmäler	außerhalb	/	/
- Stillgewässer, Weiher, Teiche	technisch ausgebaut	/	/
- Fließgewässer, Gräben	Rhein und Mühlheimer Bach angrenzend	mittel-hoch	hoch
- Röhrichte, feuchte Hochstaudenfluren	außerhalb	mittel	hoch

2. Komplexe Strukturen und Eigenschaften	Eignungs-/Bewertungskriterien		
	Ausprägung	Einstufung	Schutzbedürftigkeit
- Naturnähe/-ferne	gering	gering	gering
- landschaftskulturelle Eigenart	gering	gering	gering
- landschaftliche Vielfalt	mittel	gering	gering
- Ensemblewirkung von Gebäuden, baulichen Anlagen	stark überprägt	mittel	gering
- Sichtbeziehungen, Sichtachsen	ausgeprägt	hoch	mittel
- räumlich verbindende Strukturen, Gliederungselemente	mäßig	gering	gering
- Störung durch Geruch	/	/	/
- Störung durch Lärm	mittel	mittel	hoch
- Störung durch Zerschneidung	hoch	hoch	mittel
- Störung durch Verfremdung (industrielle/ gewerbl. Großbauwerke, Abbau, u.ä. )	sehr hoch	sehr hoch	/
- Freizeiteinrichtung, Sport- und Freizeitanlagen	Rad-/Wanderweg außerhalb	hoch	hoch

**4****Status-Quo-Prognose**

Bei Ausbleiben einer Umnutzung des Gebiets sind keine relevanten Veränderungen gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand zu erwarten.

Die bioökologische Funktion der verschiedenartigen Gehölzstrukturen wird mit zunehmendem Reifegrad tendenziell ansteigen.

Gleichfalls wird die bei Ausbleiben einer Umnutzung des Geländes zu erwartende Pflegeaufgabe und fortschreitende Verbuschung zu einem zunehmenden Verlust der krautigen Vegetationsstrukturen (derzeitig vorwiegend extensive Scherrasenflächen, Wiesenbrachen und ruderale Wiesen) führen, womit ein Verlust des spezifischen Habitatpotentials insbesondere für Heuschreckenarten und andere Insektenarten einherginge.

**5****Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung**

Ermittlung und Darstellung der Landschaftsplanerischen Ziele und Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung

**5.1****Arten- und Biotopschutz****5.1.1****Generelle Anforderungen und Zielsetzungen**

Nach § 1 (2) BNatSchG sind wild lebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensstätten erhalten. Vorrangig sind die Biotopsysteme zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen, die für das Überdauern der naturraumspezifischen Lebensgemeinschaften substantiell sind und die von besonderer erd-, naturgeschichtlichen und/oder kulturraumspezifischen Bedeutung sind. Neben der gegenwärtigen Funktion des Lebensraumes im Naturhaushalt ist das standörtliche Biotopentwicklungspotential zu berücksichtigen sowie die Empfindlichkeit und Belastbarkeit durch anthropogene Einflüsse.

Die Belange des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG sind zu berücksichtigen.

**5.1.2****Ableitung der gebietsspezifischen Zielsetzungen**

Das Plangebiet stellt ein Nutzungsmosaik aus überbauten, versiegelten, befestigten und einstmals gärtnerisch gestalteten und gepflegten Frei- und Grünflächen dar.

Der Bestandsplan weist demnach unterschiedliche Biotoptypen auf, die sich vorwiegend nach ihrer Strukturierung mit Gehölzen unterscheiden. Die Altersstufen (Reifegrad) sind relativ einheitlich (mittleres Baumalter). Durch die extensive Pflege und Unterhaltung weiter Teile der Grünflächen konnten auch spontane Florenelemente Einzug in die Vegetation finden.

Für die Fauna des Plangebiets von Bedeutung sind insbesondere die mit Gehölzen durchsetzten Rasenflächen. Hier finden sich geeignete Brutstätten und Nahrungshabitate für zahlreiche Vogelarten. Rasenflächen werden von Tagfalter und Heuschreckenarten stärker genutzt.

Horste, Baumhöhlen, Rindenspalten usw., die von Greifvögeln, Fledermäusen, Spechten und sekundären Höhlenbewohnern genutzt werden könnten, wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes geben die Untersuchungen und Erkenntnisse zu Flora und Fauna des Plangebiets keinen Anlass, den Erhalt bestimmter Biotope oder Lebensstätten zu fordern.

Somit sind im landschaftsplanerischen Zielkonzept auch nur zonale Randbereiche gekennzeichnet, auf denen die Vegetation zu erhalten ist bzw. Bereiche, die durch ergänzende Bepflanzungsmaßnahmen mit standorttypischen Gehölzen in ihrer Struktur verbessert werden sollen.

Dem naturschutzfachlichen Ausgleich für den Verlust offener Grünflächen (extensive Scherrasenflächen) dienen Maßnahmen auf einer an das Plangebiet anschließenden Brachfläche, welche im Sinne des Biotopschutzes weiter entwickelt werden soll; damit kann dort dauerhaft ein Mosaik aus natürlich artenreicher Krautschicht mit Offenlandcharakter und strukturreichen Gehölzzonen entwickelt werden. Diese Maßnahme soll als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ausgeführt werden und übernimmt auch eine CEF-Funktion in Hinblick auf den besonderen Artenschutz (Ausweichhabitat für etwaig verdrängte Arten aus dem Gelände des stillgelegten Kernkraftwerks).

In einer quantitativen Bilanzierung von Eingriffs- und Ausgleichsflächen kann nicht berücksichtigt werden, dass auch im Rahmen der späteren Folgenutzung Lebensräume und Lebensstätten entstehen bzw. spezifische Teile von industriell genutzten Gebieten werden (temporär genutzte Lager- und Stellflächen mit Ruderalvegetation usw.). Dies festzulegen, kann nicht gänzlich über den Bebauungsplan geregelt werden. In die Festsetzungen des Bebauungsplans soll aber aufgenommen werden, dass ein Mindestanteil von 20 % der jeweiligen

Grundstücksflächen in den Industriegebieten von jeglicher Nutzung freizuhalten und dort eine standortgemäße Vegetation zu erhalten bzw. zu entwickeln ist.

## 5.2

### **Boden**

### 5.2.1

#### **Generelle Anforderungen und Zielsetzungen**

Im Landschaftshaushalt nimmt der Boden als Bestandteil natürlicher und kulturbeeinflusster terrestrischer Ökosysteme eine Schlüsselstellung ein.

Über Stoffaustausch und Energieprozesse, Akkumulations- und Transformationsvorgänge stehen Böden in vielfältiger Wechselbeziehung zu den Landschaftsfaktoren und beinhalten die wesentlichen Eigenschaftsmerkmale zur Bildung komplexer, differenzierter Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren. Im Vordergrund der landschaftsplanerischen Zielsetzungen steht der Schutz und die Erhaltung der Bodenfunktion, die Vorsorge vor schädlichen Veränderungen sowie die Vermeidung der Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Bodenverunreinigungen.

Die Nutzungsfunktion wie Standort für landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Erzeugnisse oder als Siedlungs-, Erholungs- oder Gewerbefläche ist nur indirekt von Relevanz für die landschaftsplanerische Betrachtung.

### 5.2.2

#### **Ableitung der gebietsspezifischen Zielsetzungen**

Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um technisch veränderte und überformte Böden, die als Böden mit anthropogener Deckschicht (Auf-/Abtragsböden) einzustufen sind.

Spezifische Standortmerkmale für das Biotopotential (extreme bodenphysikalische Bedingungen wie trocken-nass, nährstoffarm-nährstoffreich, sauer-alkalisch) bestehen nicht.

Die natürliche Ertragsfunktion ist für die derzeitige und zukünftige Nutzung ohne besondere Relevanz. Auf die Bedingungen für den Wasserhaushalt wird unter Punkt 5.3.2 eingegangen.

Daher bedarf es keiner spezifischen Festsetzungen, örtlich auf bestimmten Flächen Maßnahmen zum Bodenschutz festzulegen. Das Gebot, mit dem Schutzgut Boden sorgsam umzugehen und unnötige Versiegelungen und Befestigungen

von Böden zu vermeiden sowie die ökologischen Bodenfunktionen zu erhalten, ist dennoch zu beachten und in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Planungsrechtlich können Forderungen nach einem Ausgleich für Beeinträchtigungen der Bodenfunktion nur für die Bereiche des Plangebiets geltend gemacht werden, welche dem nicht überplanten Außenbereich zuzuordnen sind. Dies wird in der quantitativen Eingriff-/Ausgleichsbilanz berücksichtigt. Ein funktionsgerechter Ausgleich wird unter Beachtung der gegebenen Ausgangsbedingungen für den Bodenschutz nicht für erforderlich gehalten. Eine Kompensation über Ersatzmaßnahmen sollte zulässig sein.

### **5.3 Wasserhaushalt, Wasserschutz**

#### **5.3.1 Generelle Anforderungen und Zielsetzungen**

Ziel der Landschaftsplanung ist der Schutz von Gewässern vor Verunreinigungen, die Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens sowie die Sicherung und Wiederherstellung natürlicher Abläufe im Grund- und Oberflächenwassersystem.

#### **5.3.2 Ableitung der gebietsspezifischen Zielsetzungen**

Das Plangebiet liegt außerhalb des gesetzlich ausgewiesenen Hochwasserschutzbereichs. Wasserschutzgebiete werden nicht tangiert, wenngleich besonders die Niederterrasse des Rheins, in welcher sich das Plangebiet befindet, hinsichtlich der Grundwasservorkommen von besonderer Bedeutung ist.

Bei einem Flurabstand von der Geländeoberfläche bis zur Grundwasseroberfläche von 8 bis 10 m bei Mittelwasserverhältnissen wird die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung unter den gegebenen hydrologischen Bedingungen als gering eingestuft.

Maßgaben zum Schutz des Grundwassers sind gegebenenfalls in Abstimmung mit den wasserwirtschaftlichen Belangen in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufzunehmen.

Dies gilt auch für die qualitativen Eigenschaften des Wasserhaushalts. Ziel der Landschaftsplanung ist es, die Bedingungen für den örtlichen Wasserhaushalt zu erhalten, d. h., unter Berücksichtigung der hydraulischen Eigenschaften der Böden und der Interzeption eine natürliche Rückhaltung und Versickerung zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungsänderungen verbleiben jedoch nur partiell kleine Teilflächen, auf denen eine natürliche Evapotranspiration stattfinden kann, so dass eine ökologische Niederschlagswasserbewirtschaftung nur auf der Grundlage eines wasserbautechnisch festzulegenden Rückhaltungs- und Versickerungskonzepts realisierbar erscheint und den Belangen des Grund- und Hochwasserschutzes noch gerecht wird.

## 5.4

### **Klima, Lokalklima, Umwelthygiene**

### 5.4.1

#### **Generelle Anforderungen und Zielsetzungen**

Neben Boden und Wasser zählt das Klima zu den natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltige Beeinträchtigungen der örtlichen Klimaverhältnisse zu vermeiden, zählt zu den Aufgaben der Landschaftsplanung (vgl. § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG).

Im Vordergrund steht das klimameliorative Leistungsvermögen der Landschaft, anthropogen bedingte Belastungen der Siedlungsbereiche zu mindern und Umweltbeeinträchtigungen durch Schadstoffe und Lärm entgegenzuwirken. Gegenstand der Betrachtung sind die regionalen und standortspezifischen Gegebenheiten und ihr Einfluss auf die örtlichen Klimaverhältnisse.

### 5.4.2

#### **Ableitung der gebietsspezifischen Zielsetzungen**

Von dem ehemaligen Kernkraftwerksgelände gehen derzeit keine betriebs- oder anlagenspezifischen Emissionen aus. Der Rückbau der Reaktoranlage unterliegt der atomrechtlichen Genehmigung und Regelung und kann hier keine Beachtung finden.

Die Grün- und Freiflächen im Plangebiet bestimmen die standörtlichen Klimateigenschaften, nehmen aber keinen Einfluss auf siedlungsklimatische Bedingungen.

Eine Abschätzung, inwieweit die beabsichtigte Nutzungsänderung Einfluss auf den klimatischen Wirkraum der Neuwieder Beckenlandschaft nimmt, lässt sich nicht vornehmen.

Sicher dürfte sein, dass die mögliche thermische Belastung, die von dem Kühlturm eines in Betrieb befindlichen Kernkraftwerks ausging, nicht erreicht wird. Zur Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Belange wurden schalltech-

nische Gutachten erstellt. Die Immissionsrichtwerte können demnach eingehalten werden, sofern die Bauflächen im Plangebiet hinsichtlich ihrer Schallemissionen gegliedert und entsprechende Emissionskontingente festgesetzt werden. Um Belästigungen von Beschäftigten und Bewohnern (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter) in den Industriegebieten durch Einwirken von Verkehrsgeräuschmissionen (von außen) zu vermeiden, müssen nach gutachterlicher Einschätzung Schutzabstände zu umliegenden Verkehrsflächen eingehalten werden und passive Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

Durch die vorgesehenen Maßgaben zur inneren Durchgrünung der Industriegebiete kann ein Beitrag für den Klimaschutz geleistet werden.

## **5.5**

### **Landschafts-/Siedlungsbild, Erholungsfunktion**

#### **5.5.1**

##### **Generelle Anforderungen und Zielsetzungen**

Erhaltung und Entwicklung der charakteristischen Eigenart des Raumes in seiner natürlichen Vielfalt und Schönheit an kultur- und naturbedingten Elementen als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung ist das Leitziel der Landschaftsplanung.

Vgl. dazu § 1 (4) BNatSchG

#### **5.5.2**

##### **Ableitung der gebietsspezifischen Zielsetzungen**

Der Landschaftsraum, in welchem das Plangebiet liegt, und das Planareal selbst sind stark durch Industrie und Gewerbe, Infrastrukturanlagen und zum Teil noch durch Rohstoffabbau geprägt. Insoweit verändert die beabsichtigte Ausweisung eines Industriegebiets nicht die derzeitige Eigenart.

Der beabsichtigte Rückbau und Abriss des Kühlturms, welcher im Rahmen städtebaulicher Vereinbarungen Berücksichtigung in der Bauleitplanung finden soll, wird dazu führen, dass ein „industrielles Wahrzeichen“ aus der Landschaft genommen wird, welches derzeit das gesamte Neuwieder Becken und seine Randbereiche dominiert und überformt.

Des Weiteren bleiben randliche Grün- und Freiflächen erhalten, welche bereits jetzt der kleinräumigen Einbindung und Eingrünung des Geländes dienen und zukünftig diese Funktion wahrnehmen können.

Darüber hinaus sind in die städtebaulichen Festsetzungen Rahmenvorgaben zu Kubatur, Höhe und Gliederung von baulichen Anlagen aufzunehmen, die gewährleisten, dass sich der Gebietscharakter gegenüber umliegenden Gewerbe- und Industriegebieten nicht nachteilig verändert.

**Teil B: Fachplanerischer Teil****1****Vorbemerkungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“ ist die „gewerbliche Baufläche mit der Kennzeichnung „Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich“ versehen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Industriepark „Am guten Mann, Teil 1“ findet sich im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Weißenthurm die Darstellung „Grünfläche“.

Die vorliegende Planung ist als „aus dem Flächennutzungsplan entwickelt“ anzusehen.

**2****Umweltverträglichkeit****Darstellung der Auswirkungen der geplanten Nutzungsänderungen auf die Potentialfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes****2.1****Ableitung der Beeinträchtigungen**

Grundlage der nachfolgenden Wirkungsprognose (siehe nächste Seite) stellen die vorgesehenen Festlegungen des Bebauungsplans und die daraus ableitbaren, möglichen Wirkfaktoren dar.

Vorhaben/ Eingriffe	Vorhabensmerkmale/ Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen
<p><b>Baubedingt:</b> Bauvorbereitung und Bauausführung, temporäre Auswirkungen</p> <p>Anlage von Materialplätzen, Baustraßen, Ver- und Entsorgungsleitungen</p> <p>Gründungs- und Fundamentierungsarbeiten</p> <p>Hoch- und Tiefbau</p> <p>Verkehrs- und Leitungsbau, Infrastruktur</p> <p>Wasserbau</p> <p>Landschaftsbau</p>	<p>Baustelleneinrichtung</p> <p>Rückbau, Abbruch von baulichen Anlagen einschl. Entsorgung<sup>3</sup></p> <p>Neuherstellung von baulichen Anlagen, Gebäude, Stell- und Lagerflächen</p> <p>Bodenabtrag, Bodenfreilegung</p> <p>Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeugverkehr und Maschinen</p>	<p>Beseitigung von Vegetationsbeständen: Rasenflächen mit Gehölzbeständen aus Bäumen und Sträuchern, Störung und Zerstörung von Lebensstätten für autochthone Arten</p> <p>Verlust von Nahrungsbiotopen</p> <p>Verdrängung von Arten durch Störeinträge</p> <p>Zerschneidung von Lebensräumen</p>
<p><b>Anlagenbedingt:</b> dauerhafte Einwirkungen durch bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen</p>	<p>Flächenversiegelung bzw. Überbauung, permanente Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Anlagen</p>	<p>dauerhafter Verlust von Lebensräumen, etwaige dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen</p>
<p><b>Betriebs-/nutzungsbedingt:</b> dauerhafte Auswirkungen durch Aktivitäten und Prozesse in Industriebetrieben</p>	<p>Betriebs-/ Produktionsprozesse: Lärm-/Schadstoffemissionen Licht</p> <p>Ver- und Entsorgung: Abfälle, Abwässer, Energie-/ Rohstoffverbrauch</p> <p>Verkehr: Lärm- und Schadstoffemissionen, Bewegungsunruhe, Licht</p>	<p>Störeinträge hinsichtlich der Tierwelt benachbarter Lebensstätten</p> <p>Anlockung durch Licht, Gerüche o. ä.</p> <p>Gefährdung von Tierindividuen durch Verkehr, Produktionsanlagen o.ä.</p>

Fortsetzung nächste Seite

<sup>3</sup> Von dem Rückbau des Kühlturms gehen voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aus; dies wird auch in einem später folgenden Genehmigungsverfahren konkret geprüft.

Vorhaben/ Eingriffe	Vorhabensmerkmale/ Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen
<b>Sonstige:</b> Sekundärwirkungen	Um-/Neubau, Erweiterungen  Umnutzung von Industrie-/ Gewerbeflächen Rückbau <sup>4</sup> , Abbruch, Stilllegung Störfälle  Energiebedarf Wasserbedarf Abwasserentsorgung Verkehrsaufkommen	Auswirkungen nicht konkret bestimmbar          Auswirkungen sind zu prüfen, sofern Folgemaßnahmen erkennbar werden. Bei einer Umnutzung des bestehenden Kraftwerksgebietes ohne besondere Relevanz.

## 2.2

### **Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG**

Artenschutzrechtliche Belange werden im Rahmen eines artenschutzrechtlichen Beitrags separat betrachtet.

Im Zusammenhang mit der Realisierung der Bebauungspläne werden demnach voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eintreten, sofern folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Beseitigung sämtlicher Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogel-Brutsaison (Vermeidungsmaßnahme)
- Erhalt und Entwicklung einer Brachfläche im Anschluss an das Plangebiet, Sicherung und Entwicklung eines Mosaiks aus Gehölzen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)<sup>5</sup>

## 2.3

### **Natura 2000-Verträglichkeit**

Die Gebietskulisse des FFH-Gebiets „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) beginnt etwa 40 m nördlich der Grenze des Plangebiets. Vor diesem Hintergrund wurde eine

<sup>4</sup> Besondere Rückbauten bedürfen einer gesonderten Prüfung und Genehmigung.

<sup>5</sup> Im Zuge der Verwirklichung des Bebauungsplans Industriepark „Am guten Mann, Teil 1“ ist auch ohne Realisierung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme nicht mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu rechnen, da planbedingt Vegetationsflächen lediglich in relativ geringfügigem Umfang beansprucht werden.

FFH-Verträglichkeitsprognose erstellt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass im Zusammenhang mit der Verwirklichung der Bauleitplanung keine erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu erwarten sind.

Die Entfernung zum Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (am Nordufer des Rheins) beträgt mindestens 270 m, wobei zwischen Plangebiet und dem Vogelschutzgebiet der Rhein verläuft. Es ist von keinen relevanten Wechselwirkungen zwischen dem Plangebiet und diesem Natura 2000-Gebiet auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets durch die Bauleitplanung werden ausgeschlossen<sup>6</sup>.

3

### **Gegenüberstellung von Konflikten und landschaftspflegerischen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von zu erwartenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes**

In der nachfolgenden Tabelle werden den jeweiligen Konflikten bzw. Eingriffen funktionsgerechte Maßnahmen gegenübergestellt, die zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, zur Minderung der Eingriffserheblichkeit sowie zum Ausgleich bzw. Ersatz von nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen beitragen und für eine möglichst landschafts- bzw. siedlungsbildverträgliche Gestaltung und Einbindung sorgen sollen.

Dabei erfolgt **keine Differenzierung in Innen- und Außenbereich** (vgl. Kap.4).

Die landschaftsplanerisch relevanten Maßnahmen sind im Maßnahmenkonzept dargestellt und erläutert. Sie werden ergänzt und konkretisiert durch die „Hinweise zu den textlichen Festsetzungen und zur Begründung“ und sind, nach Abwägung aller Belange, in den Bebauungsplan verbindlich zu übernehmen.

Anlage

Karte 6 Maßnahmenplan

#### Erläuterungen zur folgenden Tabelle:

<b>BI</b>	=	<b>Beeinträchtigungsintensität</b>
>>	=	sehr hoch
>	=	hoch
±	=	mittel
<	=	gering

<sup>6</sup> Durch den geplanten Abriss des Kühlturms könnte sich hinsichtlich des Meideverhaltens der kennzeichnenden Arten des VSG (Gänse, Schwimmvögel) durch die Bauleitplanung tendenziell eine Verbesserung einstellen.

<< = sehr gering

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß.-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
Arten- und Biotop-schutz	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> (Bauvorbereitung und Bauausführung, Anlage von Materialplätzen, Baustraßen, Ver- und Entsorgungsleitungen, Gründungs- und Fundamentierungsarbeiten, Hoch- und Tiefbau, Verkehrs- und Leitungsbau usw.):</p> <p>Rückbau, Abbruch von baulichen Anlagen (insbesondere Kühlturm) einschl. Entsorgung, Neuherstellung von baulichen Anlagen, Bodenabtrag, Bodenfreilegung, Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeugverkehr und Maschinen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• baubedingte Inanspruchnahme von Biotop-/ Nutzungsausprägungen</li> </ul> <p><i>In Teil 1:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Bäumen</li> </ul> <p><i>In Teil 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiesenbrachen und ruderales Wiesen</li> <li>- Wiesenbrachen und ruderales Wiesen mit ansetzender bis fortgeschrittener Verbuschung</li> <li>- befestigte (geschotterte) Flächen im Komplex mit Gehölzen</li> <li>- Siedlungsgehölze aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten</li> <li>- Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Gehölzarten</li> <li>- Ziergebüsch aus überwiegend nicht heimischen Gehölzarten</li> <li>- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Bäumen (überwiegend standortfremde Arten)</li> </ul> <p><i>Fortsetzung nächste Seite</i></p>	<p>maximal: 2.470 m<sup>2</sup></p> <p>3.365 m<sup>2</sup></p> <p>8.592 m<sup>2</sup></p> <p>8.816 m<sup>2</sup></p> <p>13.613 m<sup>2</sup></p> <p>3.925 m<sup>2</sup></p> <p>7.793 m<sup>2</sup></p> <p>4.762 m<sup>2</sup></p>	<p>±</p> <p>&gt;</p> <p>&gt;</p> <p>±</p> <p>&lt;</p> <p>&gt;</p> <p>&lt;</p> <p>±</p>	M1	~ 15.150 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Erhalt von Gehölzbestand, natürliche Sukzession auf den übrigen Flächen	<p>Erhalt und Aufwertung der Arten- und Strukturvielfalt in den Randbereichen des Industriegebiets, Sicherung und Initiierung standortgerechter Vegetationsstrukturen, Schaffung von Habitatangeboten</p> <p>Sicherung eines Mindestanteils an strukturierten Grünfreiflächen im Baugebiet, Schaffung bzw. Erhaltung von Habitatangeboten (insbesondere für siedlungsangepasste Tierarten) im Industriegebiet</p> <p>Minderung von Störeinflüssen durch Lichtreize, verminderte Anlockung von nachtaktiven Insekten und somit jagenden Fledermäusen, Verringerung des Kollisionsrisikos</p> <p>Vermeidung von Individuenverlusten bzw. Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände</p>
				M2	~ 4.650 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen	
				M3	-	Vorgaben zur Freiflächengestaltung im Bauland (Erhalt oder Entwicklung von mind. 20 % der jeweiligen Grundstücksflächen im Bauland als Grünflächen; Erhalt von Vegetationsbeständen aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen bzw. Umsetzung eines Mindestpflanzgebots)	
				M4	-	Abschirmung von Leuchtanlagen für die Außen-/Straßenbeleuchtung im Übergangsbereich zu Grünflächen, Begrenzung des Lichtfalls auf das Baugebiet; ausschließliche Verwendung von Natriumdampflampen bzw. Lampen mit Blau- und UV-Filtern für die Außen-/Straßenbeleuchtung	
				M5	-	zeitliche Befristung der Gehölzrodungen (Beseitigung von Gehölzen ausschließlich außerhalb der Vogel-Brutsaison)	

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen				
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis	
zu Arten- und Biotop- schutz	- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Bäumen	maximal: 20.521 m <sup>2</sup>	>	M6 (extern)	Zuordnung von ~ 21.330 m <sup>2</sup>	Erhalt und Entwicklung einer Brachfläche im Anschluss an das Plangebiet, Sicherung und Entwicklung eines Mosaiks aus Gehölzen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren durch periodische, wechselseitige Pflegemaßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)	Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme: Erhalt und Entwicklung des Vegetationsmosaiks, Sicherung und Aufwertung des Lebensraumpotentials; CEF-Funktion in artenschutzrechtlicher Hinsicht	
	- Scherrasen, extensiv	10.193 m <sup>2</sup>	±					
	- Scherrasen, extensiv, im Komplex mit Baum-/ Strauchhecken und Siedlungsgehölzen aus überwiegend einheimischen Gehölzarten	51.996 m <sup>2</sup>	±>					
	- sonstige Flächen mit ca. 30 % Grünflächenanteil	25.791 m <sup>2</sup>	±					
	- Parkplatzflächen mit Rasengittersteinen	28.197 m <sup>2</sup>	<					
	• temporäres Auftreten von Störreizen hinsichtlich der Tierwelt	-	<±					
	• etwaige Gefährdung von Tierindividuen durch Baustellenverkehr o.ä., temporäre Anlockungseffekte durch Licht	-	<					
	<u>Anlagenbedingte Auswirkungen (dauerhaft):</u> Flächenversiegelung bzw. Überbauung, permanente Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Anlagen							
	• dauerhafte Inanspruchnahme von Biotop-/ Nutzungsausprägungen	gesamt maximal 134.000 m <sup>2</sup>	±>					
	• Verlust der Habitatfunktionen für die die beanspruchten Strukturen nutzenden Tierarten (Vogelarten, Fledermausarten, Falter- und Heuschreckenarten)	-	±>					

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung nächste Seite

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß.-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
zu Arten- und Biotopschutz	<p><u>Betriebs-/nutzungsbedingte Auswirkungen</u> (dauerhafte Auswirkungen durch Aktivitäten und Prozesse in Industriebetrieben sowie durch an- und abfahrende Kfz):                      Betriebs-/ Produktionsprozesse: Lärm- und Schadstoffemissionen, Licht;                      Ver- und Entsorgung: Abfälle, Abwässer, Energie-/ Rohstoffverbrauch;                      Verkehr: Lärm- und Schadstoffemissionen, Bewegungsunruhe, Licht</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftreten von betriebs-/nutzungsbedingten Störreizen hinsichtlich der Tierwelt</li> <li>• Anlockungseffekte durch Licht, Gerüche o. ä. hinsichtlich der Tierwelt</li> <li>• etwaige Gefährdung von Tierindividuen durch Verkehr, Produktionsanlagen o.ä.</li> </ul> <p><i>Vorbelastungen:</i> Störeinträge durch umliegende Verkehrsanlagen, Schiffsverkehr, Abbauflächen, gewerbliche Bauflächen</p>	-	±	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.

Fortsetzung nächste Seite

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß.-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
Boden	Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch Versiegelung bzw. Befestigung	Teil 1: maximal ~ 1.970 m <sup>2</sup> Versiegelung/ Befestigung	>	M1	~ 15.150 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Erhalt von Gehölzbestand, natürliche Sukzession auf den übrigen Flächen	Minderung der Eingriffsflächen, Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung
		Teil 2: maximal ~ 238.990 m <sup>2</sup> Versiegelung/ Befestigung (maximal ~ 134.000 m <sup>2</sup> Neuversiegelung/- befestigung gegenüber dem derzeitigen Zustand)	<	M2	~ 4.650 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen	s.o.
		Einschränkung von Bodenfunktionen durch Veränderungen des Profilaufbaus, der Bodenstruktur und -zusammensetzung (Auf-/ Abtrag, Verdichtung, usw.)	<	M3	-	Erhalt oder Entwicklung von mind. 20 % der jeweiligen Grundstücksflächen im Bauland als Grünflächen; Erhalt von Vegetationsbeständen aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen bzw. Umsetzung eines Mindestpflanzgebots	Minderung des Eingriffsumfangs, Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung
	<i>Vorbelastungen:</i> gestörter, anthropogen veränderter Standort; vorhandene Überbauung, Versiegelung und Befestigung		>				

Fortsetzung nächste Seite

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß.-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
Wasserhaushalt	Verringerung des Infiltrationsvermögens für Niederschlagswasser, Erhöhung des Oberflächenabflusses <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überbauung, Versiegelung</li> <li>• Befestigung (wasserdurchlässig)</li> </ul>	Teil 1: maximal ~ 1.970 m <sup>2</sup> Versiegelung/ Befestigung	±	M1	~ 15.150 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Erhalt von Gehölzbestand, natürliche Sukzession auf den übrigen Flächen	Eingriffsminderung, Sicherung des Infiltrations- und Wasserhaltevermögens des Bodens und der Transpiration
		Teil 2: maximal ~ 238.990 m <sup>2</sup> Versiegelung/ Befestigung		M2	~ 4.650 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen	s.o.
		(maximal ~ 134.000 m <sup>2</sup> Neuversiegelung/-befestigung gegenüber dem derzeitigen Zustand)		M3	-	Erhalt oder Entwicklung von mind. 20 % der jeweiligen Grundstücksflächen im Bauland als Grünflächen; Erhalt von Vegetationsbeständen aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen bzw. Umsetzung eines Mindestpflanzgebots	s.o.
				M7	-	Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers	Vermeidung nachhaltiger Beeinträchtigungen der örtlichen Wasserbilanz, Entlastung der Vorfluter und Verhinderung der Zunahme von Hochwasserspitzen
	Vorbelastungen: vorhandene Überbauung, Versiegelung und Befestigung		>				

Fortsetzung nächste Seite

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Poten- tial	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß- Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
Klima, Lokal- klima/ Umwelt- hygiene	Veränderung des Kleinklimas durch Überbauung und Versiegelung von Grünflächen, Verringerung der Evapotranspiration, erhöhte Wärmeabstrahlung	siehe „Arten- und Biotopschutz“	±	M3	-	Erhalt oder Entwicklung von mind. 20 % der jeweiligen Grundstücksflächen im Bauland als Grünflächen; Erhalt von Vegetationsbeständen aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen bzw. Umsetzung eines Mindestpflanzgebots	Minderung von etwaigen Beeinträchtigungen örtlicher Klimaverhältnisse, Beitrag zum Ausgleich von Lufttemperatur und Luftfeuchte
	bau- und nutzungsbedingtes Auftreten von Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen (Baustellenlärm in Verbindung mit Abbruch und Neuherstellung von baulichen Anlagen; Aktivitäten und Prozesse in Industriebetrieben, an- und abfahrende Kfz)	insbesondere abhängig von der Art der zukünftigen gewerblich-industriellen Nutzung (Zur Berücksichtigung immissionsschutzrechtlicher Belange wurden schalltechnische Gutachten erstellt. Die Immissionsrichtwerte können eingehalten werden, sofern die Bauflächen im Plangebiet hinsichtlich ihrer Schallemissionen gegliedert und entsprechende Emissionskontingente festgesetzt werden.)	±	M1	~ 15.150 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Erhalt von Gehölzbestand, natürliche Sukzession auf den übrigen Flächen	s.o.
	<i>Vorbelastungen:</i> Verkehrsräuschimmissionen (Bundesbahnstrecke, Landes- und Kreisstraßen, Schiffsverkehr), Immissionen durch Abbauflächen und gewerbliche Bauflächen im Umfeld			±	M2	~ 4.650 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Randbereichen des Plangebiets: Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen

Fortsetzung nächste Seite

Eingriffe/Konflikte				Landschaftspflegerische Maßnahmen			
Potential	Art des Eingriffes/Auswirkungen	Umfang	BI	Maß.-Nr.	Umfang	Beschreibung der Maßnahme	Begründung /Hinweis
Land- schafts-/ Siedlungs- bild, Er- holung	Beeinträchtigung des Landschafts-/ Siedlungsbilds durch Verlust von teils gehölzdurchsetzten Grünfreiflächen	siehe „Arten- und Bio- topschutz“  Geltungs- bereiche: ~ 4.100 m <sup>2</sup> (Teil 1), ~ 31,8 ha (Teil 2)	±	M3	-	Vorgaben zur Freiflächengestaltung im Bauland (Erhalt oder Entwicklung von mind. 20 % der jeweiligen Grundstücksflä- chen im Bauland als Grünflächen; Erhalt von Vegetationsbeständen aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen bzw. Umsetzung eines Mindestpflanzge- bots)	Beitrag zur inneren Durchgrünung und besseren Einbindung des Bau- gebiets, Strukturanreicherung im Siedlungsbereich
	bau- und nutzungsbedingtes Auftreten von Lärm-, Staub- und Schadstoffemis- sionen	siehe “Klima, ...”	<	M1	~ 15.150 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Rand- bereichen des Plangebiets: Erhalt von Ge- hölzbestand, natürliche Sukzession auf den übrigen Flächen	Sicherung bzw. Entwicklung einer durch Gehölze strukturierten Randzone, Beitrag zur gestalteri- schen Einbindung des Industriege- biets, Strukturanreicherung
	<i>Vorbelastungen:</i> signifikante visuelle Vorbelastungen durch die baulichen Anlagen des stillgelegten Kernkraft- werks (v.a. Kühlturm), Störeinträge durch umliegende Verkehrsanlagen, gewerbliche Bauflä- chen, Abbauflächen		>>>	M2	~ 4.650 m <sup>2</sup>	Ausweisung von Grünflächen in den Rand- bereichen des Plangebiets: Anpflanzung von standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen	s.o.
				M4	-	Abschirmung von Leuchtanlagen für die Außen-/Straßenbeleuchtung im Übergangs- bereich zu Grünflächen, Begrenzung des Lichtfalls auf das Baugebiet; ausschließli- che Verwendung von Natriumdampflampen bzw. Lampen mit Blau- und UV-Filtern für die Außen-/Straßenbeleuchtung	Minderung von Lichtemissionen
				M()	bewerteter Ausgleichs- wert: 7,65 ha	Abriss des Kühlturms (vgl. Sichtraumanalyse)	Kompensation verbleibender Be- einträchtigungen des Landschafts- bildpotentials (siehe Sichtraumana- lyse)

## 4

**Flächenbilanz, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung**Planungsrechtliche Voraussetzungen/ Ausgangssituation

Für Bauleitplanverfahren gilt, dass gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden ist. Danach ist zu prüfen, ob aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Als Eingriffe in Natur und Landschaft zu betrachten sind Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenoberfläche in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, welche die Leistung und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

Bei der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen sind i. d. R. Eingriffe zu erwarten, wenn erstmals eine bauliche oder sonstige Nutzung festgesetzt wird. Die Eingriffsregelung nach BNatSchG gilt nicht in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB. Dazu gerechnet werden die bereits bebauten und dem Atomrecht weiterhin unterliegenden Flächen im Plangebiet, während die in der ursprünglichen Kraftwerksplanung vorgesehenen Erweiterungsflächen (zweiter Block) als so genannter Außenbereich anzusehen sind.

In der Karte 6 sind die Bereiche flächenhaft abgegrenzt. Nach einer Expertise, die von dem Rechtsanwaltsbüro Redeker, Sellner und Dahs im Auftrag des Betreibers des ehemaligen Kernkraftwerks angefertigt wurde, wird diese Zuordnung bestätigt.

Unabhängig davon sind die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG in den Bebauungsplänen zu beachten (vgl. dazu Fachbeitrag Artenschutz).

**Ermittlung und Bewertung von Eingriffs-/Ausgleichsflächen  
für Bereiche nach § 35 BauGB (Außenbereich):**

Grundlagen	<input checked="" type="checkbox"/> Karten 1 und 6 <input checked="" type="checkbox"/> Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“ (Entwurf) <input checked="" type="checkbox"/> Rechtliche Stellungnahme naturschutzrechtlicher Ausgleich KK- Standort Mülheim-Kärlich					
In Anspruch genommene Flächen (Biotoptyp/ Nutzungsart)	Fläche m <sup>2</sup>	Flächenfaktor <sup>7</sup>	Maßnahmen/Flächen, die zum Ausgleich beitragen	Fläche m <sup>2</sup>	Flächenfaktor	Flächenwert
<b><u>Flächen im Außenbereich, davon:</u></b>	71.696					
Scherrasen						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anteil überbaut/ versiegelt: 47.859 m<sup>2</sup> x 0,8</li> </ul>	38.287	2				-76.574
			<i>Anteil nicht überbauter und versiegelter Grünflächen: 47.859 m<sup>2</sup> x 0,2</i>	9.752	1	+9.752
			<i>Umwandlung in priv. Grünflächen mit Pflanz-/ Erhaltungsgebot</i>	5.869	1,5	+8.804
befestigte Flächen im Komplex mit Gehölzen						
<ul style="list-style-type: none"> <li>Anteil überbaut/ versiegelt: 8.811 m<sup>2</sup> x 0,8</li> </ul>	7.049	1,5				-10.574
			<i>Anteil nicht überbauter und versiegelter Grünflächen: 8.811 m<sup>2</sup> x 0,2</i>	1.762	1	+1.762
Strauch-/Baumhecken			<i>Umwandlung in priv. Grünflächen mit Erhaltungsgebot</i>	1.833	-	
versiegelte Flächen, Gebäude, Wege usw.						
<ul style="list-style-type: none"> <li>überbaut/ versiegelt (unverändert): 7.324 m<sup>2</sup> x 0,8</li> </ul>	5.859	-	<i>umgewandelt in Grün-/ Freiflächen: 7.324 m<sup>2</sup> x 0,2</i>	1.465	2	+2.930
<b>Zwischensumme</b>						- 87.148 + 23.248

*Fortsetzung nächste Seite*

<sup>7</sup> Der Flächenfaktor gibt das Verhältnis von erforderlicher Kompensationsfläche zur Eingriffsfläche wieder. Zu- oder Abschläge erfolgen nach Berücksichtigung ökologischer Kriterien bei der Bauleitplanung bzw. nach Funktionalität der ausgleichserheblichen Flächen.

In Anspruch genommene Flächen (Biotoyp/ Nutzungsart)	Fläche m <sup>2</sup>	Flächenfaktor	Maßnahmen/Flächen, die zum Ausgleich beitragen	Fläche m <sup>2</sup>	Flächenfaktor	Flächenwert
<i>Übertrag</i>						- 87.148 + 23.248
<b><u>externe Ausgleichsfläche M6, davon:</u></b>	<i>31.990 x 2/3 = 21.327<sup>8</sup></i>					
Baum-/Strauchhecken, lückig	9.073		<i>Sicherung und Entwicklung eines Mosaiks aus Gehölzen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren</i>	9.073	1,5	+13.610
halbruderaler Gras- und Staudenfluren mit Feldgehölzen	12.254		<i>Sicherung und Entwicklung eines Mosaiks aus Gehölzen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren</i>	12.254	1,5	+18.381
<b>Summe:</b>						<b>- 87.148 + 55.239</b>
<b>Verhältnis Eingriffswert : Ausgleichswert 87.148 : 55.239</b>						

**Die Bilanzierung macht deutlich, dass ein Defizit von 31.909 Wertpunkten verbleibt.**

<sup>8</sup> Die Fläche soll zu zwei Dritteln dem Bebauungsplan Industriepark „Am guten Mann, Teil 2“ zugeordnet werden.

## 5

**Hinweise für textliche Festsetzungen und Begründung – Teil: Grünordnung**

- M1** Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § (1) 25b. BauGB (randliche Grünflächen):  
Auf den im Plan entsprechend gekennzeichneten privaten Grünflächen ist der Bestand an Gehölzen zu erhalten. Die übrigen Flächen sind der natürlichen Sukzession zu überlassen, so dass sich langfristig ein geschlossener Strauch-/Baumbestand entwickelt.
- M2** Flächen für die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § (1) 25a. BauGB (randliche Grünflächen):  
Auf den im Plan entsprechend gekennzeichneten privaten Grünflächen sind Laubbäume und Sträucher zu pflanzen, wobei im Hinblick auf Gehölzauswahl und Mindest-Pflanzqualitäten die Vorgaben gemäß der Pflanzliste unter Punkt 5.1 zu beachten sind. Hierzu sind je angefangene 50 m<sup>2</sup> 10 Sträucher zu pflanzen, pro angefangene 200 m<sup>2</sup> ist ein Laubbaum zu pflanzen. Gehölzbestände können eingerechnet werden.
- M3** Vorgaben zur Freiflächengestaltung im Bauland:  
Mindestens 20 % der jeweiligen Grundstücksflächen in den Industriegebieten sind als Grünflächen zu erhalten oder anzulegen.  
Sofern die vorhandene Vegetation aus krautigen Pflanzen und standortheimischen Gehölzen nicht erhalten werden kann, gilt ein Mindestpflanzgebot von einem Laubbaum und 5 Sträuchern je angefangene 200 m<sup>2</sup> Grünfläche.  
Im Hinblick auf Gehölzauswahl und Mindest-Pflanzqualitäten sind die Vorgaben gemäß der Pflanzliste unter Punkt 5.1 zu beachten.  
Die Bepflanzung ist spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der ersten auf der Grundlage des Bebauungsplans zugelassenen baulichen Anlage je Baugrundstück herzustellen.
- M4** Leuchtanlagen für die Außenbeleuchtung sollten bezüglich Anzahl, Höhe und Ausrichtung auf das funktional unbedingt notwendige Maß reduziert werden.  
Leuchtanlagen für die Außen-/ Straßenbeleuchtung sollen (durch Blendkappen,

Begrenzung der Leuchtaufneigung o.ä.) im Übergangsbereich zu Grünflächen so abgeschirmt werden, dass der Lichtfall auf die Baugebiete bzw. die Verkehrsflächen begrenzt bleibt. Es sollen für die Außenbeleuchtung ausschließlich Natriumdampflampen bzw. Lampen mit Blau- und UV-Filtern, die den kurzwelligeren Lichtanteil der Lampen weitgehend herausfiltern, verwendet werden.

**M5** zeitliche Befristung der Gehölzrodungen: Die erforderliche Beseitigung von Gehölzen ist ausschließlich außerhalb der Vogel-Brutsaison durchzuführen (zulässig in einem Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres)

**M6** externe Ausgleichsfläche:

Auf der im Plan entsprechend gekennzeichneten Fläche ist das Mosaik aus Gehölzen und halbruderalen Gras- und Staudenfluren zu erhalten. Durch wechselseitige Pflegemaßnahmen im Abstand von 2-3 Jahren ist zu gewährleisten, dass mindestens 50 % der Fläche von Gehölzaufwuchs freigestellt sind. In den Randbereichen ist der Gehölzbestand in einer Breite von 10 m zu belassen.

Mit der Durchführung der Maßnahmen ist bereits vor Verwirklichung der Bauleitplanung in den Industriegebieten zu beginnen.

**M7** Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers:

Anfallendes Niederschlagswasser aus der Dachflächenentwässerung soll gemäß den Vorgaben der Wasserwirtschaft rückgehalten und zur Versickerung gebracht werden.

**5.1****Pflanzliste****Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und Heistern**

Die Pflanzenauswahl ist der nachfolgenden tabellarische Aufstellung zu entnehmen.

Mindestanforderungen an das Pflanzgut (Pflanzqualitäten):

- Laubbäume: Hochstämme, 3 x v., StU 16 - 18 cm
- Obstbäume: Hochstämme, StU 14 – 16 cm
- Heister: v.Hei. mB., 150 - 200 cm
- Sträucher: v.Str. 4 Tr., 60 - 100 cm

Die Bepflanzung ist spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Gebrauchsfertigkeit der ersten auf der Grundlage des Bebauungsplans zugelassenen baulichen Anlage je Baugrundstück herzustellen.

Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

**Tabelle: Pflanzenliste**

Verwendungsbereiche		Strauch-, Baumpflanzungen auf randlichen Grünflächen (M1/M2)	Strauch-, Baumpflanzungen auf Freiflächen im Bauland (M3)	sonnig	halbschattig	schattig	B I.=Bäume I. Ordnung B II. = Bäume II. Ordnung Str = Sträucher He =Heister
Zu pflanzende Art							
Acer campestre	Feld-Ahorn	x	x	x	x	x	B II. /He
Acer platanoides	Spitz-Ahorn		x	x	x		B I.
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn		x	x	x		B I.
Aesculus hippocastanum	Roskastanie		x	x	x	x	B I.
Carpinus betulus	Hainbuche	x	x	x	x	x	B II./He
Cornus sanguinea	Blut-Hartriegel	x	x	x	x	x	Str
Corylus avellana	Haselnuss	x	x	x	x		Str
Corylus colurna	Baum-Hasel			x			B
Crataegus monogyna	Eingriff. Weißdorn	x	x	x	x		Str
Crataegus laevigata	Echter Rotdorn	x	x	x	x		B II./He
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	x	x	x	x		Str
Frangula alnus	Faulbaum	x	x	x	x		Str
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	x	x	(x)	x	(x)	Str

*Fortsetzung nächste Seite*

Verwendungsbereiche		Strauch-, Baumpflanzungen auf randlichen Grünflächen (M1/M2)	Strauch-, Baumpflanzungen auf Freiflächen im Bauland (M3)	sonnig	halbschattig	schattig	B I.=Bäume I. Ordnung B II. = Bäume II. Ordnung Str = Sträucher He =Heister
Pyrus communis	Wildbirne	x	x	x	x		B II./He
Pyrus malus	Wildapfel	x	x		(x)		B II./He
Prunus avium	Vogel-Kirsche	x	x	x	x		B II./He
Quercus robur	Stiel-Eiche		x	x	(x)		B I./He
Ribes uva-crispa	Wilde Stachelbeere	x	x		x	x	Str
Rosa canina	Heckenrose	x	x	x	(x)		Str
Rubus fruticosus	Brombeere	x			x	x	Str
Rubus idaeus	Himbeere	x		x	x		Str
Salix caprea	Sal-Weide	x	x	x	x		Str
Sambucus nigra	Schw. Holunder	x	x	x	(x)		Str
Sambucus racemosa	Trauben-Holunder	x	x	x	x		Str
Sorbus aucuparia	Eberesche	x	x	x	x		B II./He
Tilia cordata	Winter-Linde		x	x	x		Bl.
Viburnum opulus	Gem. Schneeball	x	x	x	x	x	Str

**ANHANG****1****Erläuterungen der Bewertungskriterien:**- Gefährdungsgrad, Seltenheit und Verbreitung (Rarität)

Parameter:	Rote Liste der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie der Lebensräume Vorkommen (regional) seltener, potentiell gefährdeter oder gefährdeter Arten
Wertstufe 1-9	pessimale bis optimale Lebensraumbedingungen
Wertstufe 1 =	vegetationsfreie Fläche, Innenstadt mit dichter Bebauung, Industriegebiete, durch Emission stark belastet.
Wertstufe 2 =	sehr intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, durch Emission stark belastete Bereiche
Wertstufe 3 =	Intensiväcker, stark verarmtes Grünland, Sport-/Zierrasen
Wertstufe 4 =	Nutzfläche (eutrophe, nivellierte Einheitsstandorte) Ubiquisten der Siedlungen.
Wertstufe 5 =	Nutzfläche mit geringer Anzahl standortspezifischer Arten, hohe Benutzungsintensität, Äcker und Wiesen ohne spez. Flora und Fauna; Siedlungsgebiete mit intensiv gepflegter Anlage
Wertstufe 6 =	artenarme Wälder, Feldgehölze mit wenigen regional spez. Arten, Äcker und Wiesen mit standortspez. Arten, Sukzessionsfläche
Wertstufe 7 =	extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste Arten, oligotrophen Arten; Hecken, Bachsäume, Sukzessionsfläche mit Magerkeitsanzeigern, Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten.
Wertstufe 8 =	extensive Kulturökosysteme, Komplex mit bedrohten Arten, mit größerem Aktionsraum
Wertstufe 9 =	Gebiete mit überregionaler, gesamtstaatlicher Bedeutung alt., oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten, geringe Störungen, großflächig.

- Natürliche Arten- und Strukturvielfalt (Diversität)

Abhängig von der Schichtstruktur (Kraut-, Strauch- und Baumschicht) von der Habitat- und Strukturvielfalt (Totholz, Altholz, Steinhäufen, ...) und der natürlichen Artenvielfalt.

geringster Wert:	vegetationslose, teilversiegelte Flächen
höchster Wert:	vielfältig strukturierte, artenreiche Naturwälder

- Hemerobie, Maturität

Grad der menschlichen Einflußnahme (metahemerobe Ökosysteme bis a-hemerobe Systeme, ohne menschliche Einflußnahme) und Reifegrad (Zeitraum bis zur Entwicklung der Biozönose).

- Isolation, Vernetzung, Flächengröße

räumlich/funktionaler Verbund von Lebensräumen

- Repräsentanz im Naturraum

un-/typisches Ökosystem des Naturraums

- Ersetzbarkeit, Entwicklungsdauer, Regenerationsfähigkeit

räumliche und zeitliche Dimension der Wiederherstellbarkeit von Ökosystemen.

- Entwicklungspotential

Zusammenwirken der Standortfaktoren für die Bildung differenzierter Ökosystemtypen.

- Schutzkategorien

Die Spalte Nr.8 enthält Angaben über bestehende Schutzkategorien.

§ 30 - nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Biotoptypen

Rote Liste gefährdeter Biotoptypen

RL-BRD - Rote Liste Bundesrepublik Deutschland

RL-RLP - Rote Liste Rheinland-Pfalz

B Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen

1 - Biotoptypen mit tatsächlichem oder extrem starkem Verbreitungsrückgang, hoher Empfindlichkeit und hoher Belastung.

2 - Biotoptypen mit tatsächlichem oder starkem Verbreitungsrückgang, hoher Empfindlichkeit und hoher Belastung.

3 - Biotoptypen mit mittlerer Rückgangstendenz, mittlerer Empfindlichkeit und mittlerer Belastung.

4 - nicht allgemein zurückgehender Biotoptyp mit mittlerer Empfindlichkeit, mittlerer Belastung.

P.v.B. - nach Planung vernetzter Biotopsysteme zu erhalten und zu entwickeln

BK - Objekt nach Biotopkataster Rheinland-Pfalz

FFH - nach FFH-Richtlinie besonders ausgewiesene Schutzgebiete, Tier- und Pflanzenarten

VSchRI - nach Vogelschutz-Richtlinie