

STADT MECKENHEIM



46. Änderung des Flächennutzungsplans "Unternehmerpark Kottenforst"

Begründung

**STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN**

Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19
Bearbeitung: Dipl. -Ing. U. Wolter

1	Vorbemerkungen	1
1.1	Plangebiet	1
1.2	Ziel und Anlass der Planung	2
1.3	Planverfahren	3
1.4	Aufgabe und gesetzliche Grundlagen des Flächennutzungsplans	3
1.5	Planungsvorgaben.....	4
1.5.1	Ziele der Landesplanung.....	4
1.5.2	Landschaftsplan, Natur und Umwelt.....	6
1.5.3	Verbindliche Bauleitplanung	7
1.5.4	Sonstige Planungen	7
1.6	Wirtschaftsentwicklung in der Region	8
1.6.1	Strukturwandel in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis.....	8
1.6.2	Bedeutung der Industrie in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis.....	9
1.7	Wirtschaftsentwicklung in Meckenheim.....	10
1.7.1	Industriegebiet Kottenforst.....	10
1.7.2	Bevölkerungsentwicklung.....	11
2	Entwicklungskonzeption	14
2.1	Leitbild für die Flächennutzungsplanung.....	14
2.2	Gewerbliche Bauflächen.....	15
2.3	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	16
2.4	Entwicklungsabschnitte	18
2.5	Erschließung	18
2.5.1	Überörtliche Erschließung	18
2.5.2	Innere Erschließung	19
2.5.3	ÖPNV 20	
2.5.4	Zu erwartende Verkehrsmenge	20
2.6	Grün- und Maßnahmenflächen	21
2.7	Ver- und Entsorgung.....	22
2.7.1	Entwässerung	22
2.7.2	Regenrückhaltung	22
2.7.3	Schmutzwasserbeseitigung.....	23

2.7.4	Wasserversorgung	23
2.7.5	Überörtliche Leitungen	23
2.8	Flächenbilanz	24
3	Umweltbericht	25
3.1	Einleitung.....	25
3.2	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	25
3.3	Ziele des Umweltschutzes	25
3.4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
3.4.1	Mensch und Gesundheit	28
3.4.2	Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz	29
3.4.3	Geologie und Boden.....	32
3.4.4	Schutzgut Wasser	33
3.4.5	Schutzgut Luft/Klima	33
3.4.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	34
3.4.7	Erholung.....	34
3.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	35
3.4.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	35
3.4.10	Zusammenfassung.....	35
3.5	Vermeidung, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen	36
3.5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs.....	36
3.5.2	Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	36
3.5.3	Plankonforme Alternativen und Nullvariante	37
3.6	Zusätzliche Angaben	37
3.6.1	Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	37
3.6.2	Vorgesehene Überwachung (Monitoring)	37
3.7	Zusammenfassung	38
4	Anhang	39
4.1	Rahmenplanung	39
4.2	Zusatzkarte - Langfristig geplante Flächennutzung.....	40
4.3	Tabellarische Ermittlung des Eingriffs.....	41

4.4 Tabellarische Bilanzierung des standortnahen Ausgleichs..... 42

1 Vorbemerkungen

1.1 Plangebiet

Das Plangebiet liegt nördlich von Meckenheim in östlicher Angrenzung an den bestehenden Industriepark Kottenforst. Es ist über die L 261 verkehrsgünstig an die Anschlussstelle Meckenheim-Nord an die Autobahn A 565 angebunden. Es wird umschlossen:

- westlich von der Regionalbahnlinie Bonn-Euskirchen mit Haltepunkt im Norden des Plangebiets,
- nördlich der Gemeindestraße "Am Pannacker",
- östlich von der L 261, "Meckenheimer Allee"
- südlich von der K 53, "Lüftelberger Straße".

Der bereits bestehende ca. 147 ha große Industriepark Kottenforst westlich der Bahnstrecke ist fast vollständig bebaut. Bedingt durch die verschiedene Art der Betriebe und ihrer unterschiedlichen Flächenerfordernis sind hier Grundstücksgrößen zwischen 2.000 und 97.000 m² vorzufinden. Aufgrund der trennenden Bahntrasse ist eine Verkehrsverbindung vom Plangebiet zum Industriegebiet nur über das bestehende Straßennetz gegeben.

Der Planungsraum erfasst eine bisher zum Teil mit Sonderkulturen genutzte landwirtschaftliche Fläche, die derzeit als Teil des "Grünen Eis" zwischen den Siedlungsbereichen wahrgenommen wird. Als schutzbedürftige Nutzungen i.S.d. § 50 Satz 1 BImSchG sind in direkter und mittelbarer Nachbarschaft in östlicher Richtung das Gartencenter "Sängerhof" und das

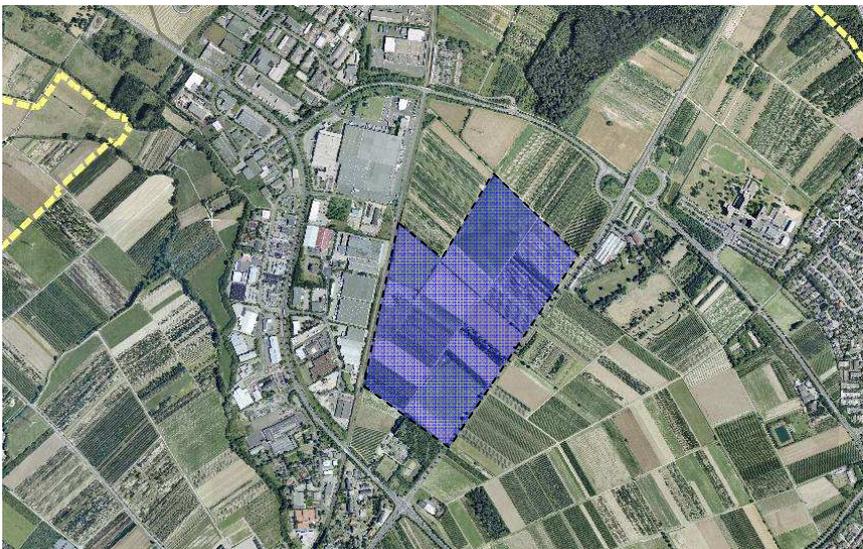


Abbildung 1 Lage des Plangebiets

Der Eisbach, welcher das Plangebiet von Osten nach Westen durchfließt, soll als offenes Gewässer erhalten bleiben. Unterhalb der Bahntrasse und im bestehenden angrenzenden Industriegebiet Kottenforst wird der Bach mittels Leitung in den Mühlgraben geleitet, entlang der Feldwege befinden sich außerdem einige Entwässerungsgräben. An der nordöstlichen Grenze des Änderungsbereichs verläuft eine 110-kV Freileitung sowie eine Wasserleitung DN 600.

Bundeskriminalamt zu benennen. Südlich der *Gudenauer Allee* liegen Mischbauflächen, die Ortschaft Meckenheim liegt ca. 500 m südlich des Plangebietes, das Wohngebiet "Auf dem Steinbüchel" ca. 700 m östlich .

Der Eisbach, welcher das Plangebiet von Osten nach Westen durchfließt, soll als offenes

Gewässer erhalten bleiben. Unterhalb der

1.2 Ziel und Anlass der Planung

Im Stadtgebiet Meckenheim stehen derzeit nur noch begrenzt Flächen für Gewerbe- und Industrieansiedlungen von ca. 3,8¹ ha zur Verfügung. Zur Schaffung eines neuen Standortes für potenzielle Wirtschaftsansiedlungen beabsichtigt die Stadt Meckenheim daher das bestehende Industriegebiet Kottenforst, um weitere ca. 23 ha große Gewerbeflächen im Sinne des § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Richtung Osten zu erweitern.

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der gewerblich genutzten Flächen wurde seitens der Stadt Meckenheim ein Gewerbeflächenentwicklungsgutachten² in Auftrag gegeben. Im Ergebnis heißt es hier:

Die Erweiterung des Gewerbeflächenangebots in Meckenheim bildet das Kernstück der künftigen Wirtschaftsentwicklung der Stadt und ist gleichzeitig Grundvoraussetzung für ein Bestehen im regionalen Wettbewerb der Wirtschaftsstandorte.

Die Stadt Meckenheim wird als wichtiger Wirtschaftsstandort im Rhein-Sieg-Kreis eingestuft. Insbesondere im sekundären Sektor, aber auch zunehmend im tertiären Sektor. Daher sollten gewerbliche Flächen auch auf Dienstleistungsunternehmen ausgerichtet werden. Allerdings sollte sich die Gewerbeflächenentwicklung aufgrund von Gewerbeflächenanfragen durch bereits ansässiger Betriebe sowie auch ggf. durch Ansiedlungen von Betrieben aus der Region oder weiter außerhalb nicht ausschließlich auf den tertiären Bereich ausrichten.

Nach der CIMA- Untersuchung stellt sich im regionalen Wettbewerb der Wirtschaftsstandort Meckenheim hinsichtlich seiner harten und weichen Standortfaktoren wie folgt dar:

- Lage im prosperierenden Wirtschaftsraum Bonn/Rhein-Sieg
- Nähe zum Wirtschafts- und internationalem Kongresszentrum Bonn
- Gleichzeitig ländlich-idyllische Lage (Kottenforst, Eifel, Vorgebirge)
- Sehr gute verkehrliche Anbindung (A 61, A 565, Regionalbahnanschluss, Nähe zum Fernbahnhof Bonn, Nähe zum Flughafen Köln/Bonn)
- Moderater Bodenpreis und Gewerbesteuerhebesatz
- Ruf/Image, einer der größeren Gewerbe-/ Wirtschaftsstandorte in der Region zu sein

Folgende Potenziale werden für die künftige strategische Ausrichtung des Wirtschaftsstandortes benannt:

- a) Stärkung der regionalen Rolle als Standort für klassische, gewerbebetriebstypische Betriebe,
- b) Nutzung von Standortvorteilen für unternehmensnahe Dienstleistungen,
- c) Schaffung von Gewerbeflächen, die auch von Unternehmen aus dem Bereich Agrobusiness genutzt werden können,
- d) Nutzung des bestehenden Images für den Standort.

Als Flächenbedarf wurde unter Anwendung des GIFPRO (Gewerbe- und Industrieflächenprognose) ein Grundbedarf von:

¹ Quelle: <http://www.meckenheim.de/cms117/wirtschaft>

² CIMA Beratung + Management GmbH, Gewerbeflächenentwicklungsgutachten für die Stadt Meckenheim, Köln, 4. November 2010

- 0,6 ha im Worst-case-Szenario,
- 1,8 ha im Average-case-Szenario und
- 2,3 ha im Best-case-Szenario

pro Jahr ermittelt. Für die Jahre 2011-2015 wird ein Flächendefizit von 3,5 ha, für die darauf folgenden fünf Jahre von 11,5 ha und für die Jahre 2021-2030 von 23 ha errechnet. Somit würde sich auf 20 Jahre ein Flächendefizit von insgesamt 38 ha ergeben.

Aufgrund dieses prognostizierten Bedarfs plant die Stadt Meckenheim den gültigen Flächennutzungsplan von Flächen für die Landwirtschaft in gewerbliche Bauflächen zu ändern.

1.3 Planverfahren

Der Rat der Stadt Meckenheim hat in seiner Sitzung am 21.04.2010 sowie in seiner Sitzung am 26. September 2012 die Aufstellung der 46. Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 2 Abs. 1 und Abs. 4 des BauGB (Baugesetzbuch) beschlossen. Inhalt des Vorentwurfs war die Darstellung von ca. 35,27 ha großen gewerblichen Bauflächen. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte im Oktober/November 2012.

Zur Berücksichtigung der Stellungnahme der Bezirksregierung Köln werden die sich aus dem europäischen und nationalen Störfallrecht für die Planung ergebenden Belange in der Begründung bzw. den Umweltbericht eingearbeitet.

In der Begründung wird aufgrund der Stellungnahme des Rhein-Sieg-Kreises ein Hinweis auf die Altlast im Bereich der heutigen Fläche für die Kleintierzucht gegeben und sie wird in der Planzeichnung gekennzeichnet. Des weitern wird die Wasserversorgungsleitung des Wahnachtalsperrenverbandes Siegburg nachrichtlich übernommen.

1.4 Aufgabe und gesetzliche Grundlagen des Flächennutzungsplans

Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die landesplanerischen Zielsetzungen für das Stadtgebiet Meckenheim sind im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg 2009, konkretisiert.

Der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) hat gemäß § 1 des Baugesetzbuches (BauGB) die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Gesetzbuches vorzubereiten und zu leiten. Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen werden in der Planzeichnung nach § 1 (2) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) nach der besonderen Art ihrer baulichen Nutzung dargestellt.

Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringen, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Bei der Aufstellung des vorbereitenden Bauleitplanes sind grundsätzlich die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu gehören auch die Darstellungen von Landschaftsplänen. Außerdem ist die Durchführung einer Umweltprüfung erforderlich. Diese Umweltprüfung ist in die bestehenden

Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind zu ermitteln und in einem Umweltbericht darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen besonderen Teil der Begründung der Flächennutzungsplanänderung.

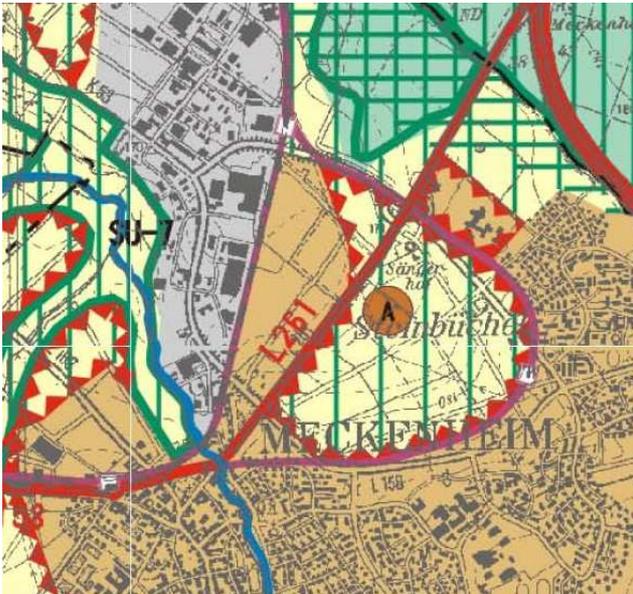
Aufgrund den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ergibt sich bei der Aufstellung von Bauleitplänen zur Sicherung der biologischen Vielfalt auch die Erforderlichkeit eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich auf europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Bei der Aufstellung von Flächennutzungsplänen genügt eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren bezüglich der verfahrenskritischen Vorkommen.

1.5 Planungsvorgaben

1.5.1 Ziele der Landesplanung

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg³

Abbildung 2 Regionalplan



(Stand: 2009) weist im Bereich des Plangebiets einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus sowie in nördlicher Angrenzungen einen Agrarbereich mit spezieller Intensivnutzung. Diese Nutzung ist auch für den Bereich östlich der L 261 zwischen *Gudenauer Allee* und *Paul-Dickopf-Straße* ausgewiesen. Sie ist überlagert mit der Signatur zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung. Der dargestellte Agrarbereich im Norden des Plangebiets verbindet die verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen östlich der L 261 mit den Waldflächen des Kottenforsts.

Innerhalb des **Allgemeinen Siedlungsbereiches** (ASB) sollen entsprechend dem Bedarf in der Bauleitplanung dargestellt werden:

- Flächen für den Wohnungsbau und die damit verbundenen Folgeeinrichtungen,
- Flächen für die zentralörtlichen Einrichtungen,
- Flächen für die sonstigen privaten und öffentlichen Einrichtungen der Bildung und Kultur sowie der sozialen und medizinischen Betreuung,
- Gewerbliche Bauflächen für die Bestandssicherung und Erweiterung vorhandener Gewerbebetriebe und für die Ansiedlung neuer, überwiegend nicht erheblich belästigender Gewerbebetriebe,
- Wohnungsnahe Sport-, Freizeit-, Erholungs- und sonstige Grünflächen.

³ Quelle: <http://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung>

Sondergebiete für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige Handelsbetriebe im Sinne von § 11 (3) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) dürfen nur in ASB geplant werden.

Der bestehende Industriepark "Kottenforst" ist als Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) ausgewiesen.

Die **Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche** (GIB) [Industriepark Kottenforst] dienen der Ansiedlung, dem Aufbau und der Bestandssicherung solcher gewerblicher Betriebe, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortfaktoren nicht in den ASB integriert werden können. Gewerbliche Bauflächen die nicht an diese Voraussetzungen geknüpft sind, können im ASB geplant werden.

In den **Agrarbereichen mit spezialisierter Intensivnutzung** ist die Inanspruchnahme der entsprechend genutzten Flächen für andere Nutzungen auszuschließen. Bereichsteile mit spezialisierter Intensivnutzung sind gekennzeichnet durch hohe Investitionen der Landwirtschaftenden die eine hohe Produktivität ermöglichen. Dabei handelt es sich um Flächen mit intensiver Obst- und Gemüseproduktion sowie Weinanbau und Baumschulen.

In 2008 hat eine Vorabstimmung mit der Bezirksregierung Köln als zuständige Landesplanungsbehörde stattgefunden. Es besteht Einvernehmen, dass die Weiterentwicklung des Industriegebiets im Regionalplan keine Ausweisung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) bedarf.

Die landesplanerische Anfrage der Stadt Meckenheim gem. § 34 LPIG (Landesplanungsgesetz) wurde mit Schreiben vom 05.11.2012 an die Bezirksregierung Köln gestellt. Seitens der Regionalplanungsbehörde wurde klar gestellt, dass innerhalb eines im Regionalplan ausgewiesenen ASB (allgemeiner Siedlungsbereich) ausschließlich überwiegend nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe entsprechend dem Bedarf in der Bauleitplanung dargestellt werden sollen. Andere Nutzungen innerhalb eines ASB dürfen nicht beeinträchtigt werden. Der vorgesehene Umfang der Gewerbegebietsausweisung ist mit fast 40 ha nicht hinreichend an die Ziele der Regionalplanung angepasst und muss auf den im Planungszeitraum realistisch zu erwartenden Bedarf zurückgenommen werden.

In einem Gespräch zwischen der Stadtverwaltung Meckenheim und der Bezirksregierung Köln im Dezember 2012 wurde abgestimmt, die gewerblichen Bauflächen in diesem Planverfahren zu reduzieren. Hierzu wird zum einen aus erschließungstechnischen Gründen den in der Rahmenplanung (siehe Kap. 1.5.4) bezeichneten Entwicklungsabschnitt 2 herausgenommen und zum anderen die heute noch für die Kleintierzucht genutzten Flächen an der K 53. Damit verringern sich die gewerblichen Bauflächen um ca. 12,27 ha auf ca. 23 ha.

Andererseits soll durch die Darstellung des Gebietstypus Gewerbegebiet (GE) eindeutig klar gestellt werden, dass die Entwicklung eines klassischen Industriegebiets hier nicht beabsichtigt ist. Als Ergänzung zum Industriegebiet Kottenforst sollen hier vorrangig Betriebe des tertiären Sektors etabliert werden. Daher wurde seitens der Bezirksregierung geraten, das Gewerbegebiet entsprechend des gewünschten Gebietscharakters bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans durch die Festlegung eingeschränkter Gewerbegebiets zu gliedern.

Seitens der Stadt Meckenheim ist keine Ausweisung von Wohn- oder Mischbauflächen innerhalb des ASB beabsichtigt, um dem Trennungsgrundsatz in Bezug auf die bestehenden Gewerbeflächen im Industriegebiet Kottenforst Rechnung zu tragen. Langfristig kann - einen entsprechenden Bedarf an weiteren Gewerbeflächen vorausgesetzt - der gesamte Bereich gewerblich entwickelt werden. Die Darstellung der potentiellen Erweiterungsflächen erfolgt

auf der als Anhang 4.2 zur Begründung enthaltenen Zusatzkarte, aus der die vorgesehene Planung sowie die zukünftige Planung zu entnehmen ist.

1.5.2 Landschaftsplan, Natur und Umwelt

Der Landschaftsplan nennt Zielsetzungen für die Entwicklung von Natur und Landschaft und stellt die verschiedenen Schutzgebiete sowohl innerhalb des Plangebiets selbst als auch in seiner unmittelbaren Umgebung dar.

Umliegende Schutzgebiete

Westlich des vorhandenen Industriegebiet Kottenforst liegt das ca. 32,8 ha große **Naturschutzgebiet "Swistbach und Berger Wiesen"** (Nr. 2.1-22). Nördlich des Untersuchungsgebietes bzw. östlich des bestehenden Industriegebietes grenzt das ca. 75,5 ha große **Naturschutzgebiet "Kottenforst"** SU-091 (2.1-23) an. Westlich der Swist liegt das **Landschaftsschutzgebiet "Gewässersystem Swistbach"** (2.2-4). Nordöstlich der Straße "Am Pannacker"/"Paul-Dickopf-Straße" liegt das **Landschaftsschutzgebiet "Swistsprung/Waldville/Kottenforst"** (2.2-5).

Teilflächen des Kottenforstes bilden das ca. 350 m entfernte FFH-Gebiet **"Waldreservat Kottenforst DE-5308-303"**:

Der Kottenforst zeichnet sich durch großflächige Linden-Eichen-Hainbuchen-Altholzbestände (9160), viele, kleinere Buchen-Altholzbestände (9110) und sumpfigen Erlen-Auwald (91E0) mit Quellsümpfen an mehreren naturnahen Bächen aus. Der Kottenforst repräsentiert einen der größten zusammenhängenden Waldkomplexe im Naturraum mit landesweit bedeutenden Mittel-, Grau- und Schwarzspechtvorkommen. Bemerkenswert ist auch die Wasservegetation vieler Maare, die gleichzeitig wichtige Amphibien-Laichbiotope u.a. für Springfrosch und Kammmolch sind.⁴

Überlagert wird dieser Waldbereich auch vom Vogelschutzgebiet **"VSG Kottenforst-Waldville DE-5308-401"**:

Das VSG/FFH-Gebiet 'Waldreservat Kottenforst mit Waldville` repräsentiert einen der größten zusammenhängenden Waldkomplexe im Naturraum mit einer landesweit bedeutsamen Mittelspechtpopulation. Zu den gebietstypischen Leitarten des VSG gehören ferner Schwarzstorch, Schwarz- und Grauspecht, Rotmilan und Wespenbussard.⁵

Schutzgebiete im Plangebiet

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes (LSG) "Swistbach/Rheinbacher Lössplatte"** (2.2-3). Die Bördelandschaft ist durch offene Ackerfluren geprägt, die durch die Swist und ihre Nebenbäche gegliedert werden. Das Schutzgebiet umfasst Bereiche wo diese Landschaft gliedernde Strukturen (Waldreste, Gehölze, Maare, Streuobstwiesen, Grünlandflächen und Brachen) erhalten und die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wiederhergestellt werden sollen. Das im gültigen Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommene LSG ist damit nicht aktuell. Vor Entwicklung der neuen gewerblichen Flächen ist bei der Unteren Naturschutzbehörde ein Antrag aus Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet zu stellen.

⁴ Internetpräsentation, <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>

⁵ <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>, Datum Download 19.04.2011

1.5.3 Verbindliche Bauleitplanung

Im Süden des Plangebiets ist eine ca. 130 m tiefe Fläche entlang der *Lüftelberger Straße* durch den Bebauungsplan Nr. 27 "Wiesenpfad" mit der 4. (1978) und 7. (1984) Änderung überplant. Planungsrechtlich festgesetzt sind hier eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Hundetrainingsanlage, Club und Geräteraum, Regenrückhaltebecken und eine Fläche für die Errichtung von Anlagen für die Kleintierhaltung wie Ausstellungs- und Zuchtanlagen, Zwinger, Koppeln und dergleichen gemäß § 9 (1) Nr. 19 BauGB.

Diese Nutzung soll grundsätzlich nicht erhalten bleiben. Die Fläche wird vielmehr in die Gewerbeflächendarstellung mit aufgenommen.

1.5.4 Sonstige Planungen

Rahmenplanung

Im Vorfeld zu der beabsichtigten Gewerbeflächenentwicklung wurde eine im Mai 2012 von der Stadt Meckenheim beschlossene Rahmenplanung⁶ erarbeitet. Im Zuge dieser Rahmenplanung wurden bereits die Wesentlichen, bei einer Nutzungsänderung zu berücksichtigten Inhalte aufgezeigt, so dass diese größtenteils wortgetreu in die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung übernommen werden, wobei Strukturdaten erforderlichenfalls aktualisiert sind. Die Begründung wird lediglich dort ergänzt, wo es der für einen Flächennutzungsplan übliche Detaillierungsgrad erfordert. Der zeichnerische Teil des Rahmenplans wird zum besseren Verständnis der Begründung angehängt. Die Flächennutzungsplanänderung nimmt Teilflächen des 1. Entwicklungsabschnitts und des 3. Entwicklungsabschnitts auf. Der 2. Entwicklungsabschnitt ist entsprechend dem weiteren Bedarf an Gewerbeflächen in einer eigenen Änderung des Flächennutzungsplans vorzubereiten.

Einzelhandels- und Zentrenkonzept

Entsprechend dem vom Rat der Stadt Meckenheim am 22.10.2010 beschlossenen "Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept" sowie dem vom Ausschuss für Stadtentwicklung am 28.10.2010 beschlossenen „Maßnahmenplan zur Umsetzung des Einzelhandelsstandort und Zentrenkonzeptes für die Stadt Meckenheim durch die Bauleitplanung“ und Aufnahme der Meckenheimer Sortimentsliste in die Bauleitpläne ergibt sich für das geplante Gewerbegebiet, dass großflächiger Einzelhandel mit zentrenrelevanten und nahversorgungsrelevanten Sortimenten hier auszuschließen ist.

Großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten ist außer in den zentralen Versorgungsbereichen hingegen hier am ausgewiesenen Ergänzungsstandort zuzulassen. Dabei ist der Anteil der zentrenrelevanten Randsortimente auf 10 % der Gesamtverkaufsfläche, max. jedoch auf 2.500 qm zu beschränken. Bei einem Ausbau vorhandener Standorte dürfen zentrenrelevante Randsortimente über den Bestand hinaus nur noch in einem eng begrenzten Umfang zugelassen werden.

Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an Endverbraucher sind in Gewerbegebieten auszuschließen, sofern sich das Kernsortiment aus zentren- oder nahversorgungsrelevanten Sortimenten zusammensetzt. Zentrenrelevante Sortimente sollten nur als Randsortimente zulässig sein, die dem nicht-zentrenrelevanten

⁶ STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, Bonn, Städtebauliche Rahmenplanung Unterpark Kottenforst, Stand: 17. April 2012

Kernsortiment sachlich zugeordnet und diesem im Angebotsumfang deutlich untergeordnet sind. Ausnahmen sind für Einzelhandelsbetriebe denkbar, die aufgrund ihres Warensortiments und ihrer begrenzten Verkaufsfläche überwiegend der Versorgung der im Gewerbegebiet Tätigen dienen (z. B. ein Kiosk). Auch sind Verkaufsstätten von produzierenden und weiterverarbeitenden Betrieben sowie Handwerksbetrieben zuzulassen, wenn die Verkaufsfläche dem Hauptbetrieb räumlich zugeordnet, in betrieblichem Zusammenhang errichtet, dem Hauptbetrieb flächenmäßig deutlich untergeordnet ist und die Grenze der Großflächigkeit nach §11 Abs. 3 BauNVO nicht überschritten wird.

1.6 Wirtschaftsentwicklung in der Region

1.6.1 Strukturwandel in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis

Meckenheim liegt im linksrheinischen Teil des Rhein-Sieg-Kreises, etwa 20 km entfernt von Bonn zwischen dem Rheintal, der Voreifel und der Ahr. Die Stadt besteht aus den Ortsteilen Merl, Lüftelberg, Altendorf und Ersdorf sowie der Kernstadt Alt-Meckenheim.

Seit Mitte des 19. Jhd. hat Meckenheim Bedeutung als Stadt der Baumschulen und Obstplantagen wodurch Meckenheim auch die Beinamen "Apfelstadt" und "Baumschulenstadt" erhielt. Mitte des 20. Jhd. wurde aufgrund des von der damaligen Bundeshauptstadt Bonn ausgehenden Siedlungsdrucks die "Neue Mitte" zwischen den Ortslagen Meckenheim und Merl entwickelt. Viele Bundesbedienstete nahmen ihren Wohnsitz Meckenheim. Durch die fast ausschließliche Wohnnutzung wurde Meckenheim auch als "Bonner Schlafstadt" bezeichnet. Die langjährige Entwicklungsmaßnahme (städtebauliche Planung, Erschließung und Gewerbeansiedlung) gilt heute als abgeschlossen.

Mit dem Hauptstadtbeschluss des Deutschen Bundestages 1991, die Hauptstadt nach Berlin zu verlegen, stellte sich die Frage der regionalökonomischen Effekte dieser Entscheidung. Doch die befürchtete Regionalkrise trat nicht ein. Die Bundesstadt Bonn und der Rhein-Sieg-Kreis gewannen stetig Einwohner hinzu. Bonn blieb wichtiger Verwaltungssitz des Bundes, insbesondere das Unternehmen Deutsche Telekom aber auch die Deutsche Post brachte einen enormen Ausgleich zu den verloren gegangenen Arbeitsplätzen. Zudem ist Bonn und die Region ein wichtiger Wissenschafts- und Forschungsstandort. Damit und sicher auch aufgrund der Strukturförderung im Rahmen des Bonn-Berlin-Beschlusses ist die Region nach dem Strukturwandel der 90er Jahre gut aufgestellt.

Hauptursache für die Wachstumsstärke des Rhein-Sieg-Kreises ist seine Lage- und Infrastrukturqualität. Zu den wichtigsten Standortvorteilen zählen⁷:

- die unmittelbare Umlandlage zu den attraktiven Oberzentren Bonn und Köln sowie die geographische Zentrallage im europäischen Wirtschaftsraum;
- die Marktstärke: In einem Radius von nur 150 Kilometern wird ein Markt von rd. 30 Millionen kaufkräftigen Einwohnern erreicht,
- die hervorragende Verkehrsanbindung mit zwei überregionalen (A3, A61) und drei regionalen Autobahnen (A59, A565/A560, A555), dem Flughafen Köln/Bonn und dem Verkehrslandeplatz Bonn/Hangelar sowie dem ICE-Bahnhof in Siegburg;
- die Spitzenausstattung mit Wissenschafts-, Forschungs- und Bildungseinrichtungen,

⁷ Rhein-Sieg-Kreis, Auszug aus der Internetpräsentation des Rhein-Sieg-Kreises, http://www.rhein-sieg-kreis.de/cms100/wirtschaft/daten_und_fakten/lage_und_infrastruktur/, Dezember 2010

- das breite Angebot an attraktiven und preisgünstigen Gewerbegrundstücken; mehr als 1.200 Betriebe mit rd. 17.500 Arbeitsplätzen haben sich in den letzten 10 Jahren im Rhein-Sieg-Kreis angesiedelt;
- und nicht zuletzt: die hohe Wohn- und Freizeitqualität.

Trotz seiner strukturpolitischen Belastung kann der Rhein-Sieg-Kreis eine außerordentlich positive Arbeitsplatzbilanz aufweisen.

Hinter dem positiven Beschäftigungssaldo im Kreisgebiet verbergen sich erhebliche strukturelle Veränderungsprozesse, die von einem deutlichen Wandel vom Industrie- zum Dienstleistungssektor geprägt sind. Während die Industrie seit Anfang der 90er Jahre rund 34 Prozent der Arbeitsplätze abgebaut hat, sind die Bereiche Handel, Gastgewerbe und Verkehr um rund 28 Prozent und die übrigen Dienstleistungen sogar um über 56 Prozent gewachsen.

Auf die wirtschaftliche Entfaltung, d.h. die exogenen und die unternehmensspezifischen Faktoren, haben Städte oder Regionen keinen nennenswerten Einfluss. Gestaltbar ist jedoch das lokale und regionale wirtschaftliche Umfeld, wie physische Standortfaktoren wie Flächenangebote und verkehrliche Erreichbarkeit. Neben diesen Faktoren sind sicherlich auch die Qualität der Lebens- und Arbeitsbedingungen relevant.

Mit rund 24.248 (Stand 31.12.2011) Einwohnern zählt Meckenheim als mittlere Stadt im Rhein-Sieg-Kreis. Die günstige Lage und die optimale Verkehrsanbindung trugen dazu bei, dass sich in dem durch den Bonn-Berlin-Umzug ausgelösten Strukturwandel in der Region viele neue Unternehmen in Meckenheim ansiedelten und zahlreiche Arbeitsplätze geschaffen wurden.

Im Rahmen seiner großzügigen Industrieflächen verfügt Meckenheim über die beiden Gewerbegebiete "Industriepark Kottenforst" und "Merl/Steinbüchel". Besonders der Industriepark zeichnet sich durch seinen ausgewogenen Branchenmix und Firmen von Weltruf aus. Heute liegt Meckenheim mit täglich rund 5.500 Einpendlern (Stand 30.06.2011) an zweiter Position des Rhein-Sieg-Kreises in Bezug auf die Einpendler-Auspendler-Relation. Insgesamt bietet Meckenheim ca. 7.088 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze (30.06.2011). Die allgemeine Kaufkraftkennziffer ist in den letzten beiden Jahren gestiegen und beträgt derzeit 117,8 % (Stand 2011). Sie liegt damit um 17,8 % über dem Bundesdurchschnitt und stabil im oberen Viertel der Gemeinden im Rhein-Sieg-Kreis. Die Umsatzkennziffer in Bezug auf den Einzelhandel erreicht den hohen Wert von 96,0. Damit bekleidet Meckenheim den dritten Rang im Kreisgebiet und empfiehlt sich als Einkaufsstadt.⁸

1.6.2 Bedeutung der Industrie in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis

Zur aktuellen und zukünftigen Bedeutung der Industrie in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis hat die IHK den Industriereport 2008 herausgebracht. Hierin heißt es, dass insbesondere die wirtschaftliche Entwicklung in Bonn/Rhein-Sieg eine wesentliche Stütze durch die Exportleistung des verarbeitenden Gewerbes erfährt. Insbesondere in den Bereichen Fahrzeugbau, Maschinenbau, Metallindustrie sowie im Kunststoffsektor. Weiterhin sei die qualitative Bedeutung der Industrie unverändert hoch, wohingegen ein Trend von sinkender Beschäftigung- und Wertschöpfungsanteile gegeben ist. Aufgrund verschärfter Wettbewerbsbedingungen werden zahlreiche Unternehmensaktivitäten an Dritte ausgelagert (Outsourcing). Dies hat auch in der Region Bonn/Rhein-Sieg zu einer Verschiebung der Beschäftigungs- und Wertschöpfungsanteile geführt.

⁸ Stadt Meckenheim, Auszug aus der Internetpräsentation der Stadt Meckenheim, Stadtentwicklung Wirtschaftsförderung, <http://www.meckenheim.de/>, August 2012

fungsanteile zugunsten des tertiären Sektors geführt. Die zunehmende Dienstleistungsproduktion beruhe vor allem auf der gestiegenen Nachfrage von Industrieunternehmen nach Vorleistungen und weniger auf einem höheren Konsum von Dienstleistungen durch Endverbraucher. Das signifikant starke Wachstum im Dienstleistungssektor erfordere daher zwingend den Industriebesatz zu pflegen und aufzubauen.

Industrie benötigt zur Produktion entsprechend ausgewiesene Flächen. Die IHK empfiehlt daher den Kommunen durch entsprechende Flächenbevorratung bestehenden Industrieunternehmen die Möglichkeit für notwendige Expansion zu geben und industrielle Neuansiedlungen zu ermöglichen. Ausgewiesene Industrieflächen sollen grundsätzlich nicht zu Handels- oder sonstigen Gewerbeflächen umgewidmet werden.

Für die Standortqualität in der Region Bonn/Rhein-Sieg sind auch die weichen Standortfaktoren wie soziale Infrastruktur, Freizeitangebote, landschaftliche Einbindung. Dementsprechend ist auf ein ausreichendes Angebot an Wohnraum zu achten.⁹

Die Arbeitsplatzentwicklung im gesamten Rhein-Sieg-Kreis und auch in Bonn hat sich in den letzten Jahren positiver als der Landesdurchschnitt entwickelt. Dabei verzeichnen die nicht städtischen Gemeinden das größte Arbeitsplatzwachstum.

Aufgrund der vorbildlichen Infrastruktur im Wirtschafts-, Bildungs- und Freizeitbereich sowie der günstigen Grundstücke und des regionalen Arbeitsplatzangebotes siedelten sich in Meckenheim viele junge Familien an. Nach wie vor ist Meckenheim landesweit eine der kinderreichsten Städte und Gemeinden im Verhältnis zu seiner Einwohnerzahl. Ein gut ausgebautes Straßennetz, ausreichend Spielplätze sowie alle Schulformen des gegliederten Schulwesens bieten neben zahlreichen sozialen Versorgungseinrichtungen eine hohe Standortqualität.

1.7 Wirtschaftsentwicklung in Meckenheim

1.7.1 Industriegebiet Kottenforst

Der Wirtschaftsstandort Meckenheim hat in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Bedeutung gewonnen. Allerdings sind die verfügbaren Gewerbeflächen innerhalb des Stadtgebietes fast gänzlich erschöpft. Dies bestätigt auch die Untersuchung der CIMA¹⁰. Die einzige frei verfügbare Fläche befindet sich im nordwestlichen Teilabschnitt des 137 ha großen Industriegebiets Kottenforst. Eine ca. 2,4 ha große Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Meckenheim, weitere 2,2 ha sind im Privateigentum und derzeit nicht verfügbar. Auch im Gewerbeflächen-Strukturatlas Region Köln/Bonn der Industrie- und Handelskammer zu Köln sind keine Gewerbeflächen als Angebotsfläche aufgeführt¹¹:

Im Nordteil des Industrieparks "Kottenforst" sind gemäß "NRW Umweltdaten vor Ort" drei Firmen mit Industrieemissionen verzeichnet¹², die Verzinkerei Meckenheim GmbH, die Metek GmbH und die Fritz Schmidt Metallgießerei. Im Übrigen sind 90 % von Betrieben aus "gewerbegebietstypischen" Branchen belegt.

⁹ IHK Bonn/Rhein-Sieg, Industriereport 2008

¹⁰ CIMA Beratung + Management GmbH, Gewerbeflächenentwicklungsgutachten für die Stadt Meckenheim, Köln, 4. November 2010

¹¹ <http://www.germansite.de/GermanSite/main.faces>, Dezember 2010

¹² <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>, Berichtsjahr 2004

In der CIMA Untersuchung (S. 8) heißt es hierzu:

- "Im regionalen Vergleich und in Abgrenzung zu den Nachbargemeinden sind vor allem die folgenden Wirtschaftszweige besonders stark in Meckenheim vertreten....:
 - Handel, inkl. Großhandel, Kfz-Gewerbe (29 % der Beschäftigten)
 - verarbeitende Gewerbe (26 %)
 - öffentliche Verwaltung (9 %)

- Vergleichsweise schwach vertreten sind das Baugewerbe (4 % Beschäftigtenanteil in Meckenheim) sowie verschiedene Verwaltungs- und Dienstleistungsbereiche.

- Die folgenden gewerbe-/ industriegebietstypischen Branchen sind sowohl hinsichtlich der Zahl der Beschäftigten in Meckenheim als auch im regionalen Vergleich besonders stark in Meckenheim vertreten:
 - Großhandel
 - Ernährungsgewerbe
 - Verlags-/Druckgewerbe
 - Herstellung Gummi-/Kunststoffwaren
 - Metallerzeugung/-bearbeitung
 - Lagerei/Frachtumschlag"

Im Gewerbeflächenentwicklungsgutachten der CIMA¹³ wurden folgende Nutzungen kartiert:

Tabelle 1 Unternehmensstruktur und Flächennutzung Industriepark Kottenforst
Stand Mai 2010

	Betriebe n= 195	Flächennutzung Gesamtfläche für gewerbliche Nutzungen
Verarbeitendes Gewerbe	27 %	41 %
Baugewerbe/Handwerk	17 %	8 %
Großhandel/Logistik/Lagerei	16 %	21 %
Kfz- Verkauf/- Reparatur, Tankstellen	11 %	5 %
Sonstiges (Einzelhandel, Dienstleistungen, Büros, öffentliche Einrichtungen, Sport etc.)	29 %	9 %

Quelle: CIMA Nutzungskartierung

Hier wird ersichtlich, dass sich die Tertiärisierung zwar in der Anzahl der Betriebe nicht jedoch in der Flächenausdehnung niederschlägt.

1.7.2 Bevölkerungsentwicklung

Aufgrund der vorbildlichen Infrastruktur im Wirtschafts-, Bildungs- und Freizeitbereich sowie der günstigen Grundstücke und des regionalen Arbeitsplatzangebotes siedelten sich in Meckenheim viele junge Familien an. Ein gut ausgebautes Straßennetz, nach kompletter Umsetzung des Spielflächenkonzeptes 35 Spielplätze sowie alle Schulformen des gegliederten Schulwesens bieten neben zahlreichen sozialen Versorgungseinrichtungen eine hohe Standortqualität.

¹³ CIMA Beratung + Management GmbH, Gewerbeflächenentwicklungsgutachten für die Stadt Meckenheim, Köln, 4. November 2010, Tabelle 1, S. 14

Zur Verdeutlichung der Bevölkerungsentwicklung wird die empirica-Studie¹⁴ herangezogen. Die **Einwohnerzahl** in Meckenheim betrug 1969 noch rund 8.000 Einwohner und stieg im Jahr 2006 auf rund 26.100 Einwohner an. Die jährlichen Zuwachsraten wurden jedoch, wie im gesamten Rhein-Sieg-Kreis, schwächer. Heute zählt Meckenheim 24.300 Einwohner (Stand 30.06.2010). Im ersten Halbjahr 2005 betrug die Zuwachsrate im Rhein-Sieg-Kreis nur noch 0,0 p.a. und in Meckenheim -0,1 % p.a. Die Wanderungsmatrix zeigt, dass Meckenheim in den Jahren 2000 bis 2004 als einzige Gemeinde im Rhein-Sieg-Kreis einen Einwohnerverlust aufweist. Die meisten Einwohner verlor Meckenheim an die Nachbargemeinde Rheinbach und Bonn und zwar überwiegend in der Altersgruppe 18 -29 Jahre, aber auch der über 50-jährigen.

Die Studie zeigt in Modellberechnungen das Wachstumspotenzial der Region auf. Danach wird die Einwohnerzahl im Raum Bonn/Rhein-Sieg bis zum Jahre 2020 von derzeit rund 910.000 um 70.000 auf 980.000 ansteigen. Die Zahl der Haushalte – der für die Wohnungsnachfrage bestimmende Faktor – wird von 368.000 auf 434.000 zunehmen. Für diesen massiven Anstieg zeichnet neben dem zuzugsbedingten Einwohnerwachstum auch der Trend zur Verkleinerung der Haushalte, die Wohnraum nachfragen, verantwortlich.

Vergleichend hierzu die im Regionalen Handlungskonzept¹⁵ Wohnen 2020 errechneten Daten für den Zeitraum 2005 bis 2020:

	Variante 1		Variante 2	
Bevölkerungsentwicklung	-2.183	-8,7 %	-259	-1,0 %
Haushaltsentwicklung	+155	+1,5 %	+1.267	+12,0 %
Wohnungsnachfrageentwicklung	+155		+1.267	
Wohnungsneubaubedarfsentwicklung	+521		+1.509	

Innerhalb der empirica-Studie wird Meckenheim als Gemeindetyp mit hoher Nachfrage und Angebotshemmnissen bezeichnet (flächenarme Gemeinde) eingeteilt. Dies bedeutet es gibt grundsätzlich eine hohe Nachfrage die alle Objektarten vom freistehenden Einfamilienhaus bis zur Geschosswohnung umfasst. Allerdings wird das Angebot z.B. durch Flächenverfügbarkeit begrenzt. Innerhalb dieses Gemeindetyps sind durch ein mittleres Niveau der Bautintensität bei gleichzeitig niedrigem Ein- und Zweifamilienhausanteil und mit einem relativ hohen Anteil an Geschosswohnungen gekennzeichnet.

Nach der empirica-Prognose ist ein Ausgangspunkt, dass die Wirtschaftsentwicklung den entscheidenden Motor für überregionale Wanderungen darstellt. Die Wirtschaftsentwicklung hängt dabei von der Einwohnerentwicklung und von der Exportkraft der Region ab. Die Arbeitskräftenachfrage erzeugt einen Zuwanderungssog für neue Arbeitskräfte, die mit ihren Familien dann in die Region ziehen.

Die Einwohnerverluste in Meckenheim waren bislang mit einem geringen Flächenangebot im Gemeindegebiet begründet. Durch die Umnutzung des ehemaligen DRK- Geländes zum Wohngebiet oder die geplante Bebauung der heutigen Sportplatzanlagen "Tennenplatz" an der Gudenauer Allee, sowie die Ausweisung von den Baugebieten "Merler Keil" und "Nördliche Stadterweiterung", wurde bzw. soll diesem Trend entgegengewirkt werden. Damit kann

¹⁴ Wohnungsmarktanalyse 2006 für den Rhein-Sieg-Kreis, empirica, Qualitative Marktforschung, 53113 Bonn, Hrsg.: Kreissparkasse Köln

¹⁵ Regionales Handlungskonzept Wohnen 2020, Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler, Abschlussbericht, Anhang, TU Kaiserslautern/Institut für ökologische raumentwicklung/UNI Bonn, Mai 2008

kurz- und mittelfristig die Nachfrage nach rd. 600 Eigenheimen bzw. Wohnungen gedeckt werden.

Legt man eine Haushaltsgröße von 1,9 Einwohner je Wohneinheit zu Grunde kann durch diese aktive Baulandpolitik für rund 1.200 zusätzlichen Einwohnern Wohnraum geschaffen werden, wodurch auch ein Wohnangebot für Zuwanderer gegeben ist.

2 Entwicklungskonzeption

2.1 Leitbild für die Flächennutzungsplanung

Die Flächen- und Nutzungsausweisung der geplanten gewerblichen Flächen orientiert sich an den ausgewiesenen Flächen im Regionalplan. Damit bildet die vorhandene Freileitung und die *Meckenheimer Allee* die östliche Grenze des Plangebiets innerhalb dessen ein Gewerbegebiet mit Qualitäten – kein Industriegebiet - entwickelt werden soll. Die aus Sicht der Landespflege gewünschte Erhaltung der Bördelandschaft und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (siehe Kap. 1.5.2) muss hier zu Gunsten der Entwicklung von Gewerbeflächen zurückgestellt werden.

Die Flächennutzungsplanänderung übernimmt in seiner Darstellung 23 ha Gewerbeflächen, sowie Grün- und Versorgungsflächen aus der Rahmenplanung. Der Verkehrsanbindungspunkt an der L 261 wird ca. 425 m nördlich des Kreuzungsbereichs K 53/L 261 durch einen Einmündungsbereich zur örtlichen Hauptverkehrsstraße angedeutet.

Zur Gebietsgestaltung des Gewerbegebietes und zur Imagegebung liegt gemäß Rahmenplanung folgendes Konzept zu Grunde:

- Grundsätzlich soll kein auf Industrieansiedlungen ausgerichteter Industriepark entstehen, sondern ein Unternehmerpark mit städtebaulich ansprechenden Strukturen. Dabei soll an die breit gefächerte Wirtschaftsstruktur des Industrieparks angeknüpft werden und Gewerbeflächen sukzessive entwickelt werden. Der Gewerbegebiet soll in erster Linie Raum bieten für kleinere Unternehmen, Handwerker, Büros und Servicebetriebe, Dienstleistungen sowie für mit der Agrohorte/KoGa assoziierte Unternehmen.

Mit dem Agrohorte bzw. dem Kompetenzzentrum Gartenbau (KoGa) wurde ein Forschungszentrum der Universität Bonn im Bereich Agrobusiness an der L 158 zwischen Meckenheim und Rheinbach etabliert. Im KoGa werden verschiedene bestehende Versuchsgüter der Universität Bonn aus den Bereichen Landwirtschaft, Gartenbauwirtschaft und Ernährungswissenschaften am Standort Meckenheim konzentriert. Damit ist der Standort künftig deutschlandweit einer der wichtigsten Forschungszentren in den genannten Segmenten.¹⁶

- Die Qualität des Standorts soll sich u.a. durch eine attraktive "Allee" ausdrücken, die dem Standort eine attraktive Identität gibt. Kleinere Gewerbeflächen werden durch gestaltete Untererschließung kammartig erschlossen. Flexible Grundstückszuschnitte sind hierbei ein wesentliches Kriterium.
- Zur *Meckenheimer Allee* hin sollten vorrangig architektonisch markante Gebäude entstehen, um eine hochwertige und einladende Außenwirkung zu erzielen. Eine Baumreihe entlang der *Meckenheimer Allee* betont den Unternehmerpark.
- Grünflächen als prägnante Elemente spielen auch in Gewerbegebieten eine wichtige Rolle. Beidseits des Eisbachs und des vorhandenen Grabens inmitten des Plangebiets wird daher ein landschaftlich gestalteter, insgesamt rund 40 m breiter Grünzug angelegt, der

¹⁶ Quelle: Gewerbeflächenentwicklungsgutachten für die Stadt Meckenheim, CIMA Beratung + Management GmbH, Köln, 4. November 2010

das Gebiet zum einen optisch gliedert, zum anderen aber auch der Erholung von hier arbeitenden Menschen dienen könnte. Der Bach bleibt damit wahrnehmbar.

2.2 Gewerbliche Bauflächen

Für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der gewerblichen Bauflächen soll Bauland für diverse Zielgruppen entwickelt werden. Unter Berücksichtigung der landesplanerischen Zielsetzungen (siehe auch Kap. 1.5.1) werden bereits auf der Flächennutzungsplanebene die Flächen über die Darstellung der allgemeinen Art der baulichen Nutzung hinaus nach ihrer besonderen Art ihrer baulichen Nutzung als Gewerbegebiete (GE) nach § 8 BauNVO dargestellt. Auch wird entsprechend der Zielsetzung entlang der L 261 überwiegend einen Büro- und Dienstleistungsstandort zu entwickeln, ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) dargestellt. D.h. hier sollen nur Gewerbebetriebe zulässig sein, wie sie auch in einem Mischgebiet zulässig wären.

Primäre Ausrichtung auf den großflächigen Logistikbereich wird seitens der CIMA nicht empfohlen. Grundsätzlich sollte an hier vorhandene Strukturen wie im Bereich des produzierenden Gewerbes, aber überwiegend des Handwerks und der damit verbundenen Dienstleistungen angeknüpft werden.

In der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen ist auch das vom Rat der Stadt Meckenheim am 22.10.2008 beschlossene "Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzept" sowie der vom Ausschuss für Stadtentwicklung am 28.10.2010 beschlossene Maßnahmenplan zur Umsetzung des Einzelhandelsstandort- und Zentrenkonzepts für die Stadt Meckenheim durch die Bauleitplanung. Der Änderungsbereich ist hier als Ergänzungsstandort vorgesehen, d.h. großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten (siehe hierzu Kap. 1.3.4) ist in der verbindlichen Bauleitplanung zuzulassen.

Die Flächendarstellung GE bzw. GEE widerspricht einer Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel nicht, sofern sich diese i.S. des § 11 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BauNVO (Baunutzungsverordnung) nach Art, Lage oder Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können.

Über die Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung im Bebauungsplan kann eine volle Ausnutzung der Flächen und damit eine wirtschaftliche Auslastung der Erschließungsanlagen erreicht werden. Um eine höhere Dichte im Gewerbegebiet ermöglichen zu können, sollte die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) nach § 17 BauNVO mit 0,8 bestimmt werden.

Im Süden des Plangebiets, im Bereich bis einschließlich der im Rahmenplan dargestellten Abstandsklasse VI, sollten sich vorwiegend kleinere Handwerksbetriebe bzw. nicht störende Gewerbebetriebe etablieren. Hier wird eine Dreigeschossigkeit mit einer Gebäudehöhe bis zu 10 m vorgeschlagen.

Zur *Meckenheimer Allee* hin sollten als Blickfang vorrangig Büro- und Servicegebäude mit Mischnutzungen und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel angesiedelt werden. Hier wird eine Viergeschossigkeit mit einer Gebäudehöhe bis zu 13,00 m vorgeschlagen.

In den hinteren Bereichen des Standorts (im Bereich der Gleisanlagen) sollten sich möglichst die Produktionsnutzungen konzentrieren. Es könnten bis zu zweigeschossige Hallen mit einer Gebäudehöhe von maximal 16,00 m entstehen. Hier ist auch die Möglichkeit eines Gleisanschlusses gegeben. Gleisanschlüsse können unter bestimmten Voraussetzungen ge-

fördert werden. Als Zuwendungsempfänger kommen Wirtschaftsunternehmen in privater Rechtsform in Betracht, soweit es sich nicht um öffentliche Eisenbahninfrastrukturunternehmen handelt. Fördergegenstand sind Investitionen zum Neubau, Ausbau und zur Reaktivierung stillgelegter oder nicht mehr genutzter Gleisanschlüsse (relevante Information hierzu finden sich auf der Website www.gleisanschluss.info, Kontakt: DB Schenker Rail Deutschland AG).

2.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf schützenswerte Wohnnutzungen Regelungen zum Schallschutz erforderlich. Der Abstandserlass NRW bietet hierzu ein effektives Gliederungsinstrument. Aufgrund der einzuhaltenden Abstände würden sich innerhalb des Plangebiets Zulässigkeiten für Betriebe der Abstandsklassen VII-II ergeben. Auf die Zulässigkeit von Betrieben der Abstandsklasse II sollte aufgrund des stark industriellen Charakters und der ermittelten geringen Flächenausweisung innerhalb dieser Abstandsklasse verzichtet werden. In der Rahmenplanung (siehe Anhang 4.1) sind die einzelnen Abstandsklassen durch farbliche Gestaltung der symbolischen Betriebsgebäude gekennzeichnet. Eine Kennzeichnung im Flächennutzungsplan ist nicht vorgesehen; die Abstandsklassen sollten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung geprüft und bestimmt werden.

Aufgrund der Vielzahl der zu erwartenden Betriebe ist zusätzlich im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine dezidierte Gliederung durch die Kontingentierung zulässiger Schallemission erforderlich. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass bei den nächstgelegenen schützenswerten Nutzungen die Anforderungen gemäß TA-Lärm eingehalten werden können. Für die Gewerbeflächen ist daher eine Kontingentierung der zulässigen Schallemissionen je Quadratmeter in Form einer Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente L_{EK} gemäß DIN 45691 durchzuführen.

Zur Begrenzung von Unfallfolgen mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten wie

- Wohngebieten (auch Mischgebiete),
- öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten (auch Gebiete mit großflächigem Einzelhandel),
- wichtigen Verkehrswegen,
- Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits

sicherzustellen. Als Planungshilfe in der Bauleitplanung kann hier der im Oktober 2005 verabschiedete Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG"¹⁷ zu Grunde gelegt werden.

Hierin heißt es, dass sich der immissionsrechtliche Trennungsgrundsatz auf raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen bezieht, die den schutzbedürftigen Nutzungen so zuzuord-

¹⁷ ARBEITSGRUPPE " FORTSCHREIBUNG DES LEITFADENS SFK/TAA-GS-1, Leitfaden "Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG", 2. überarbeitete Fassung, KAS-18; Quelle: http://www.sfk-taa.de/publikationen/kas_pub.htm

nen sind, dass schwere Unfälle in Betriebsbereichen vermieden werden. Gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG ist ein Betriebsbereich der gesamte unter der Aufsicht eines Betreibers stehende Bereich, in dem gefährliche Stoffe nach Anhang I der StörfallV in einer Menge oberhalb der dort genannten Mengenschwelle nach Spalte 4 vorhanden oder vorgesehen sind oder vorhanden sein können.

Raumbedeutsam sind Planungen und Maßnahmen, durch die entweder Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebiets beeinflusst wird.

Für die Bemessung angemessener Abstände werden im Anhang 1 des Leitfadens KAS 18 entsprechende Abstände empfohlen, wobei rechtsverbindliche Festsetzungen ausschließlich im Bebauungsplan getroffen werden können.

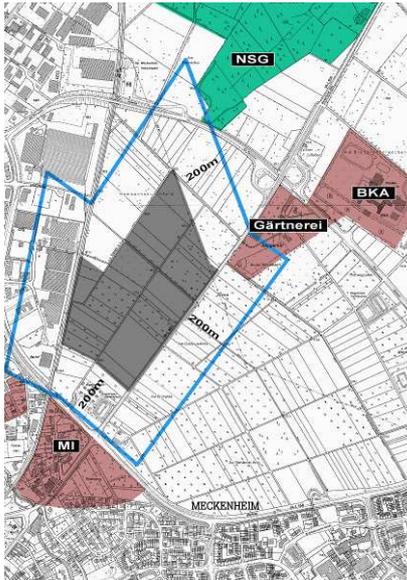


Abbildung 2 Abstandsklasse I, Anhang KAS (Schema)

Als schutzbedürftige Nutzungen können im unmittelbaren Planungsumfeld das Mischgebiet südlich des Gewerbegebietes, der Gartenbaubetrieb Sängerhof und das Bundeskriminalamt (BKA) östlich des Gewerbegebietes sowie das Naturschutzgebiet Kottenforst (NSG) mit seinem FFH- und Vogelschutzgebiet benannt werden. Darüber hinaus ist der Standort wie weiter oben erwähnt für großflächigen Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten berücksichtigt. Auch wenn konkrete Vorhaben derzeit nicht bekannt sind, so ist im Hinblick auf eine Ansiedlung eines solchen Betriebes (nach KAS 18, 2.1.2 a)) auch dieser dann als schutzwürdig einzustufen.

Je nach Standort eines zulässigen Einzelhandelsbetriebes könnten bei Anwendung der empfohlenen Abstände des Leitfadens KAS 18 bei Berücksichtigung der o.g. schutzbedürftigen Nutzungen partiell im Gewerbegebiet ggf. noch Betriebe der Klasse I (200 m-Abstand) zugelassen werden. Diese überlagern jedoch mit ihren empfohlenen Abstands-

flächen stets die Flächen des geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes, wo sich neben nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben möglichst Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude etablieren sollen, welche wiederum als schutzwürdig eingestuft werden können.

Im Hinblick auf den hier angestrebten Gewerbegebietscharakter sollten Anlagen die einen Betriebsbereich bilden in der verbindlichen Bauleitplanung grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies um so mehr als das westlich der Bahngleise ein Industriegebiet festgesetzt ist, welches keinen Einschränkungen bezüglich der Betriebe vorgibt, die der Störfall- Verordnung unterliegen.

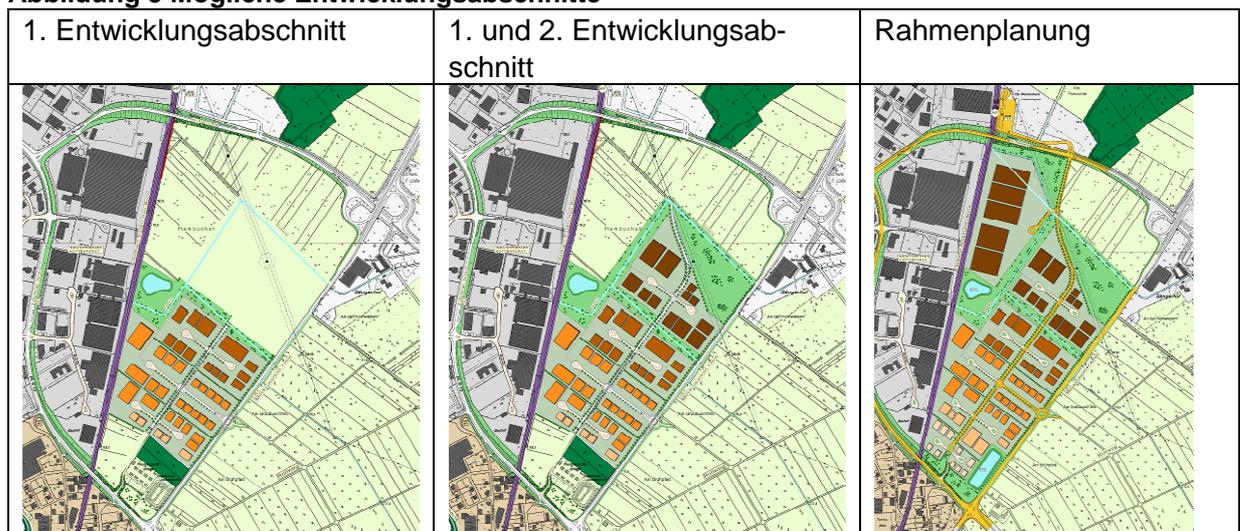
Bezüglich geeigneter Festsetzungen im Bebauungsplan wird seitens der Bezirksregierung auf das von der Kommission für Anlagensicherheit bei der Anwaltskanzlei Redeker/Sellner/Dahs in Auftrag gegebene Rechtsgutachten zur *"Erarbeitung und Formulierung von Festsetzungsvorschlägen für die Umsetzung der Abstandsempfehlungen für Anlagen, die einen Betriebsbereich bilden, nach den Vorgaben des BauGB und der BauNVO"*¹⁸ verwiesen.

¹⁸ Quelle: http://www.sfk-taa.de/publikationen/kas_pub.htm

2.4 Entwicklungsabschnitte

Um eine bedarfsorientierte Entwicklung des Gewerbegebietes zu erreichen, soll die Fläche sukzessiv an der Nachfrage orientiert erschlossen werden. Die Realisierung kann bedarfsweise erfolgen, wobei der erste Entwicklungsabschnitt im Süden liegen kann. Hier zulässig sind Betriebe die das Wohnen nicht wesentlich stören und Betriebe der Abstandsklasse VII-IV. Für die heute noch für die Kleintierzucht genutzten Flächen und die Gehölzfläche im Süden wird, auch im Hinblick auf die hier vorhandene Altlast, derzeit noch keine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Das Ziel der Rahmenplanung, langfristig auch in diesem Bereich Bauflächen zu entwickeln, bleibt gleichwohl bestehen. Insgesamt könnte ein erster Entwicklungsabschnitt von ca. 15,9 ha gebildet werden.

Abbildung 5 Mögliche Entwicklungsabschnitte



Als zweiter Entwicklungsabschnitt wird ein Teilbereich von ca. 7,2 vorgeschlagen mit Betrieben der Abstandsklassen VII-III. Der nördliche Entwicklungsabschnitt der Rahmenplanung bleibt bis zum Nachweis eines weiteren Gewerbeflächenbedarfs außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieser Planänderung.

Das in der Rahmenplanung gewählte kammartige Erschließungssystem lässt jedoch grundsätzlich die Möglichkeit zu, auf den jeweils nachgefragten Flächenbedarf zu reagieren und die einzelnen Entwicklungsabschnitte entsprechend zu variieren und sukzessive weiter zu entwickeln.

2.5 Erschließung

2.5.1 Überörtliche Erschließung

Verkehrerschließung

Das Industriegebiet Kottenforst ist aufgrund seiner Lage mit allen Verkehrsarten gut zu erreichen. Der nächste Autobahnanschluss der A 565 ist in etwas mehr als 2 km Entfernung von der nördlichsten Grenze des Entwicklungsgebietes über die *Meckenheimer Allee* zu erreichen. Die BAB 565 verbindet die Autobahnen 59 und 61 sowie 555 und ist somit einer der wichtigsten Verkehrsachsen im Bonner Raum. Mit der Entfernung der Anschlussstelle von ca. 2 km ist die Anbindung des geplanten Unternehmerparks als günstig anzusehen, allerdings ist der nicht direkt vorhandene Anschluss zum Plangebiet einer der Gründe, warum die

CIMA die Empfehlung ausgesprochen hat, sich bei der Zulässigkeit von Betrieben nicht auf den Logistikbereich auszurichten.

2.5.2 Innere Erschließung

Anbindungspunkte

Das neue Gewerbegebiet soll seine Anbindung an die *Meckenheimer Allee* (L 261) erhalten. Im Flächennutzungsplan wird dieser Anschlusspunkt dargestellt. Die exakte Linienführung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmen.

Im Bereich der L 261 soll in Abstimmung mit dem LBSB NRW als Anbindung des neuen Gewerbegebiets ein Kreisverkehr hergestellt werden. Der Kreisverkehr erhält eine Anbindung an die östlich gelegenen Wirtschaftswege und damit an den Radwanderweg "Rottweg". Entlang der *Meckenheimer Allee* ist von Seiten des Landesbetriebs Straßenbau NRW geplant, auf der östlichen Seite einen Radweg als Lückenschluss zwischen dem Obsthof Felten und dem Sängerkhof zu führen.

Die Möglichkeit einer Anbindung im Süden des Plangebiets an die *Lüftelberger Straße* wird als problematisch erachtet, da aufgrund des Brückenbauwerks über die Bahnstrecke kein Platz für eine Linksabbiegespur gegeben ist und der Knotenpunkt der L 261/K 51/K 53 in nur rund 150 m Entfernung gelegen ist. Von Seiten des LBSB Euskirchen Ville wird ein Verkehrsgutachten zur Leistungsfähigkeit dieses Knotens gefordert. Ggf. ist dieser zu ertüchtigen. Dabei ist zu prüfen, ob bei der Planung zwei Geradeaus-Spuren auf der K 53 und der L 158 (Gudenauer Allee) berücksichtigt werden können.

Erschließung des Plangebiets

Das Plangebiet erhält eine Haupterschließung die als Spange zwischen den geplanten Anbindungspunkten an der Straße *Am Pannacker* und der *Meckenheimer Allee* geführt wird. Der südliche Teil wird durch eine Stichstraße erschlossen. Die qualifizierten Straßen *Meckenheimer Allee* und *Lüftelberger Straße* sind grundsätzlich anbaufrei zu halten.

Der Rahmenplanung ist ein Straßenquerschnitt von 13,00 m zu Grunde gelegt:

- 3,00 m Geh- und Radweg
- 2,00 m Parken mit Bäumen
- 6,50 m Fahrbahn
- 1,50 m Gehweg

Damit ist die Versiegelung auf ein notwendiges Mindestmaß reduziert. Um der Haupterschließung einen Allee-Charakter geben zu können, sollten im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung - als Pendant zu den in regelmäßigen Abständen zu pflanzenden Straßenbäumen zwischen den Parkplätzen – Baumpflanzungen auf den Privatgrundstücken bindend festgesetzt werden.

Die Untererschließung mit Stichen kann je nach Bedarf der nachgefragten Grundstücksgrößen erfolgen. Der Rahmenplanung wurde ein Modul mit einer Hoferschließung von ca. 150 m Tiefe zu Grunde gelegt. Die Möglichkeit der Untererschließung ist in der Planzeichnung in Form von Stichstraßen nachgewiesen.

Den Stichstraßen ist ein Straßenquerschnitt von 10,50 m zu Grunde gelegt:

- 1,50 m Gehweg
- 2,00 m Parken mit Bäumen
- 6,50 m Fahrbahn
- 0,50 m Schrammbord

Die Stichstraßen im Westen könnten durch eine fußläufige Verbindung miteinander verknüpft werden innerhalb derer die Regenwasserleitung zum RRB geführt werden könnte.

Der Ausbau der Erschließungsstraßen hat nach der Stellungnahme der AbfallLogistik Rhein-Sieg GmbH so zu erfolgen, dass eine reibungslose Abfallentsorgung mit Dreiachser und Vierachser- Abfallsammelfahrzeuge erfolgen kann. Die AbfallLogistik Rhein-Sieg GmbH verlangt bei Anliegerstraßen mit Begegnungsverkehr eine Mindestbreite von 4,75 m. Wendekreise müssen einen Mindestdurchmesser von 22,00 m einschließlich der erforderlichen Freiräume für die Fahrzeugüberhänge aufweisen und in der Wendekreismitte frei befahrbar sein. Diese müssen mindestens die Schleppkurven für die eingesetzten bzw. einzusetzenden Sammelfahrzeuge berücksichtigen. Die Zufahrt muss eine Fahrbahnbreite von mindestens 5,50 m haben. Bei Wendeschleifen ist ein Durchmesser von mindesten 25,00 m erforderlich. Pflanzinseln dürfen einen Durchmesser von maximal 6 m haben und müssen überfahrbar – ohne Hochbord – ausgeführt sein.

2.5.3 ÖPNV

In nördlicher Angrenzung zum Plangebiet befindet sich der Haltepunkt „Industriepark Kottenforst“ der Regionalbahn Bonn-Euskirchen mit einer Park&Ride-Anlage. Der Bahnhof Meckenheim, gleichfalls mit einer Park&Ride-Anlage ausgestattet, liegt ca. 1 km vom Süden des Plangebiets entfernt. Die Buslinien 843 (Bonn Hbf, Meckenheim Bahnhof, Meckenheim Industriepark, Meckenheim Zentrum) und 859 (Meckenheim Zentrum, Meckenheim Industriepark, Meckenheim Lüftelberg) fahren zusätzlich das Industriegebiet an.

Mit der geplanten neuen Erschließung im Kreuzungsbereich der Straße *Am Pannacker* / Zufahrt Haltepunkt Kottenforst und dem geplanten Kreisverkehr auf der L 261 wäre die Möglichkeit gegeben einen Bus durch das Plangebiet zu führen. Dies müsste im Rahmen der Baulandbereitstellung bzw. nach gegebenem Bedarf in Abstimmung mit dem RVK geprüft werden.

2.5.4 Zu erwartende Verkehrsmenge

Bei Ausweisung gewerblicher Bauflächen in der geplanten Größe müssen verkehrliche Auswirkungen auf die umliegenden Erschließungsanlagen erwartet werden. Bei einer Angebotsplanung können jedoch für die Abschätzung der zu erwartenden Verkehrsmenge lediglich allgemeine Anhaltswerte und Vergleichswerte eingesetzt werden. Hierbei müssen Fahrten der Beschäftigten, der Kunden-, Besucher- und Geschäftsverkehr sowie der Wirtschaftsverkehr berücksichtigt werden. Das Verkehrsaufkommen kann je nach Betriebsart erheblich variieren, so dass für die Abschätzung des neu induzierten Verkehrs von einem Branchenmix ausgegangen wird.

Bei der Verkehrsuntersuchung zum Knotenpunkt L 158/L 261/K 53 sollten die durch die Entwicklung des Unternehmerparks Kottenforst zukünftig induzierten Verkehre berücksichtigt

werden. Hierzu wurde eine Verkehrsaufkommenabschätzung¹⁹ durchgeführt. Als Grundlage der Grundflächenermittlung von 10,3 ha diente der Rahmenplan. Zusätzlich wurde die Anlage eines Baumarkts mit einer Verkaufsfläche von 6.000 m² berücksichtigt.

Für die Bruttogeschossflächenermittlung (BGF) wurden für den vorgeschlagenen Entwicklungsbereich Nord 1 Geschoss, für den Bereich Mitte 2 Geschosse und für den Bereich Süd 3 Geschosse angenommen, so dass sich insgesamt eine BGF von 18,0 ha errechnete.

Da die Verkehrsaufkommensabschätzung in das Verkehrsberechnungsmodell eingepflegt werden soll und dieses den Prognosehorizont 2025 abbildet, wurde weiterhin abgeschätzt, in welchem Umfang der Unternehmerpark bis zum Jahr 2025 entwickelt sein könnte und wie sich diese Gewerbeflächenbelegung verkehrlich auswirkt. Für die Prognose der Flächenentwicklung wurde das Gewerbeflächengutachten der CIMA (11/2010) herangezogen und ermittelt, dass im Jahr 2025 rund 21,6 ha Gewerbeflächen entwickelt sein könnten.

Tabelle 2 Verkehrsaufkommensabschätzung des Verkehrsgutachtens

	Bereich Nord		Bereich Mitte		Bereich Süd	
	Prognose 2025 Pkw-Fahrten/Tag	Vollbelegung Pkw-Fahrten/Tag	Prognose 2025 Pkw-Fahrten/Tag	Vollbelegung Pkw-Fahrten/Tag	Prognose 2025 Lkw-Fahrten/Tag	Vollbelegung Lkw-Fahrten/Tag
Beschäftigtenverkehr	290	450	690	690	1.070	2.170
Besucher-, Kunden u. Geschäftsverkehr	70	110	280	280	2.200	950
Wirtschafts- / Güterverkehr	250	420	120	120	120	220
	610	980	1.090	1.090	3.390	3.340

Insgesamt errechnet sich für das Prognosejahr 2025 ein Verkehrsaufkommen von 4.600 Kfz-Fahrten/Tag und bei Vollbelegung 6.660 Kfz-Fahrten/Tag. Verteilt auf drei Spitzenzeiten ergeben sich für das Jahr 2025 400 bis 450 Kfz/h. Es wird angenommen, dass sich diese Verkehrsmengen auf die beiden Anbindungspunkte gleichmäßig verteilen.

2.6 Grün- und Maßnahmenflächen

Der Gewerbepark ist durch einen ca. 40 m breiten Grünzug gegliedert, dessen Lage durch den vorhandenen Eisbach und einen Graben inmitten des Plangebiets bestimmt ist. Der Grünzug soll mit standortgerechten Bäumen und Hecken bepflanzt und als extensiv gepflegter Freiraum mit Aufenthaltsqualitäten gestaltet werden.

In der Planänderung sind diese zu planenden Grünbereiche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Park" dargestellt.

Der aus der Planung resultierende Ausgleichsbedarf wird nicht innerhalb der Plangebietsflächen kompensiert werden können. Hierzu muss auf externe Ausgleichsflächen ausgewichen werden. Ein geringfügiger Teil der Kompensation soll auf der dreieckigen Restfläche zwischen Freileitung und Eisbach durchgeführt werden. Hierdurch würde auch der heute relativ naturferne Eisbach landschaftsgestalterisch eingebunden. Darüber hinaus ist eine ökologische Aufwertung des Gewässers durch Renaturierungsmaßnahmen denkbar.

¹⁹ AB STADTVERKEHR GbR BÜRO FÜR STADTVERKEHRSPLANUNG, Verkehrsgutachten zum Knotenpunkt L158/L261/K53, Verkehrsaufkommensabschätzung zum Unternehmerpark Kottenforst (ASB-Fläche) – Grundlagen der Verkehrsmodellrechnung -, 5. März 2012

Dieser Bereich wird in der Flächennutzungsplanänderung als Grünfläche und als Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Insbesondere im Sichtbereich aus der Umgebung sind architektonisch ansprechend gestaltete Fassaden der Betriebe wünschenswert, um eine imagetragende Adresse darzulegen. Festsetzungen auf der Ebene der Bauleitplanung sind hier schwierig umzusetzen. Daher ist eine repräsentative Gestaltung der öffentlichen Erschließung als "Grünes Band" oder Allee mit hochstämmigen Bäumen zu empfehlen, ebenso eine Markierung des Gewerbeparks an der Grenze zur offenen Landschaft (entlang der *Meckenheimer Allee*) mit Heckenstrukturen und/oder Einzelbäumen. Untergeordnete Straßenräume sollten dabei als Mindestgestaltung Baumreihen oder Baumgruppen beinhalten.

2.7 Ver- und Entsorgung

2.7.1 Entwässerung

Das Plangebiet soll im Trennsystem entwässert werden. Anfallende unbelastete Niederschlagsabflüsse sollen, sofern örtlich Bodenschichten mit vergleichsweise hoher Wasserdurchlässigkeit anstehen, versickert und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden. Gesetzliche Grundlage bildet § 51a des Landeswassergesetzes. Die Abwässer werden dann durch das Passieren einer Oberbodenschicht gereinigt und anschließend in den ausreichend dimensionierten Versickerungskörper bzw. versickerungsfähigen Untergrund geleitet.

2.7.2 Regenrückhaltung

In der Rahmenplanung wurde unmittelbar vor dem Durchlass des Eisbachs unter der Eisenbahnstrecke ein Regenrückhaltebecken vorgesehen (RRB). Diese Fläche ist in der vorliegenden Planänderung als Versorgungsfläche für ein Rückhaltebecken dargestellt.

Das Becken kann mit versickerungsfähiger Sohle ausgebildet werden. Eine vollständige Versickerung der Niederschläge im Plangebiet würde zum einen erheblich in die Hydraulik des Eisbaches eingreifen, der das Plangebiet quert und heute dessen natürlichen Abfluss aufnimmt. Zum andere erfordern Versickerungsanlagen erheblich mehr Fläche, als zur Gliederung und Durchgrünung des zukünftigen Gewerbegebietes sinnvoll ist.

Nach den städtebaulichen Kennwerten des Rahmenplans muss für die Entwässerung mit einer angeschlossenen undurchlässigen Fläche von rund 30 ha gerechnet werden. Wird der natürliche Abfluss mit rund 10 l/sec x ha gesetzt, so entspricht dies einem Drosselabfluss von 300 l/sec. Nimmt man weiter einen Durchlässigkeitsbeiwert des anstehenden Bodens an der unteren Grenze der Versickerungsfähigkeit mit 1 x 10 m/sec an, so ergibt sich eine zusätzliche Entleerung eines mit 11.500 m² vorbemessenen Beckens von etwa 6 l/sec. Erst bei einer optimalen Versickerungsfähigkeit, die es erlaubt die Sickergeschwindigkeit im Oberboden von maximal 5 x 10 m/sec anzusetzen, ließe sich auch mit einem Sickerbecken ein Drosselabfluss von 300 l/sec realisieren.

Die Bemessung der Regenrückhaltung wurde während der Erarbeitung der Rahmenplanung überschlägig errechnet. Dabei wurde für das Versickerungsbecken ein Speichervolumen von mind. 18.235 m³ zu Grunde gelegt.

Der Drosselabfluss kann über den Eisbach in den Mühlgraben eingeleitet werden, welcher auch derzeit als natürlicher Vorfluter für das Niederschlagswasser im Plangebiet dient. Aufgrund des durch die Bebauung hervorgerufenen erhöhten Abflussbeiwertes ist eine Rückhaltung mit verzögertem Abfluss vor der Einleitung erforderlich. Das in der Planzeichnung eingetragene RRB entspricht nicht notwendigerweise dem tatsächlich benötigten Flächenbedarf. Die Grünflächen sind jedoch für die Aufnahme eines RRB ausreichend dimensioniert.

Im Süden des Plangebiets ist ein zweites RRB geplant. Dieses Becken dient der Ertüchtigung bzw. Erweiterung des hier bestehenden Rückhaltebeckens. In der Rahmenplanung ist eine Verdoppelung der heutigen Flächengröße vorgesehen. Eine hydraulische Berechnung liegt hierzu nicht vor. Sollte eine größere Dimensionierung des Beckens erforderlich werden, können ohne weiteres Flächen aus der geplanten gewerblichen Nutzfläche beansprucht werden. Eine Erweiterung in Richtung Süden ist aufgrund der hier vorhandenen Schmutzwasser- und Regenwasserkanäle nicht möglich.

2.7.3 Schmutzwasserbeseitigung

Die Vorflut für das Schmutzwasser des Plangebietes liegt in der Südlich angrenzenden K53. Der Sammler weist im Bereich der Kreuzung mit der Bahn eine Sohlhöhe von etwa 158,35 m NHN auf. Dem gegenüber liegt der tiefste Punkt des natürlichen Geländes im Bereich der zu erschließenden Flächen bei etwa 165,25 m NHN. Bei Berücksichtigung einer Schachttiefe von 1,90 m in der Anfangshaltung steht ein mittleres Gefälle $> 0,55 \%$ zur Verfügung.

2.7.4 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebiets erfolgt über die Stadtwerke Meckenheim. Das Wasserdargebot ist für die Erweiterungsfläche ausreichend. Das Versorgungsnetz muss mit der Herstellung der Erschließungsanlagen entsprechend erweitert werden. Der Trinkwasserbedarf des Gewerbegebietes wird aus dem neu zu verlegenden Netz gedeckt. In wie weit auch die Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Leitungsnetz gewährleistet werden kann, ist abhängig von den anzusiedelnden Betrieben und dem Trinkwasserverbrauch im Plangebiet.

2.7.5 Überörtliche Leitungen

Wasserleitung

Die im Plangebiet der Hochspannungsleitung parallel verlaufenden Wasserleitung des Wahnbachtalsperrenverbandes Siegburg wird im Änderungsbereich nachrichtlich übernommen.

Bei der Wasserleitung handelt es sich um die Versorgungsleitung DN 600 von Hardtberg nach Meckenheim (463). Die Leitung besteht aus geschweißten Stahlrohren, die mit Zementmörtel ausgekleidet sind. Über der Rohrleitung liegt ein Steuer-/ Telefonkabel.

Hochspannungsleitung

Entsprechend den Vorgaben der RWE Westfalen-Weser-Ems Netzservice GmbH werden entlang der Hochspannungsleitung beidseits Schutzstreifen von 29,00 m festgelegt. Im Schutzstreifen der Leitung dürfen nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden, die eine Endwuchshöhe von maximal 5 m erreichen. Die Maste müssen jedoch in einem Umkreis von mindestens 20,00 m Radius von jeglicher Bepflanzung freigehalten werden.

Sollten dennoch Anpflanzungen oder sonstiger Aufwuchs eine die Leitung gefährdende Höhe erreichen, ist der Rückschnitt durch den Grundstückseigentümer/ den Bauherrn auf seine Kosten durchzuführen bzw. zu veranlassen. Kommt der Grundstückseigentümer/ der Bauherr der vorgenannten Verpflichtung trotz schriftlicher Aufforderung und Setzen einer angemessenen Frist nicht nach, so ist die RWE Deutschland AG berechtigt, den erforderlichen Rückschnitt zu Lasten des Eigentümers/ des Bauherrn durchführen zu lassen.

Die Leitung und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten. Alle die Hochspannungsfreileitung gefährdenden Maßnahmen sind untersagt.

- Einwirkungen und Maßnahmen, die den Bestand oder Betrieb der Leitung beeinträchtigen oder gefährden, dürfen nicht vorgenommen werden.
- Die Leitung und die Maststandorte müssen jederzeit zugänglich bleiben, insbesondere ist eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge zu gewährleisten.
- Alle geplanten Einzelmaßnahmen im Bereich der Leitung, insbesondere Geländeneiveauveränderungen oder Anpflanzungsmaßnahmen, bedürfen der Zustimmung der RWE Rhein-Ruhr.

2.8 Flächenbilanz

Plangebiet	31,88 ha
Gewerbl. Baufläche, Bruttobauland	ca. 23,10 ha
Grünflächen	ca. 7,40 ha
Versickerungsbecken West	ca. 1,38 ha

3 Umweltbericht

3.1 Einleitung

Das Baugesetzbuch sieht im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne vor, dass für die Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im nachfolgenden Umweltbericht gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verbindung mit § 2 (4) BauGB festgehalten und bewertet.

3.2 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Mit der 46. Änderung des Flächennutzungsplans werden die heute ca. 31,88 ha großen landwirtschaftlichen Nutzflächen in ca. 23,10 ha Gewerbeflächen und ca. 8,8 ha in Grünflächen, bzw. Versorgungsflächen geändert. Hiermit soll das westlich der Bahn vorhandene Industriegebiet zur Neuansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben erweitert werden. Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Swistbach/Rheinbacher Lössplatte" (2.2-3). Leitbild des Schutzgebietes ist innerhalb des Änderungsbereichs der Erhalt der die Landschaft gliedernden Strukturen.

3.3 Ziele des Umweltschutzes

Allgemeine Grundsätze und Ziele für die einzelnen Schutzgüter sind innerhalb der Fachgesetze formuliert. Im Rahmen der Umweltprüfung werden diese berücksichtigt. Für die Bewertung sind insbesondere jene Strukturen und Ausprägungen der Schutzgüter von Bedeutung, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen. Deren Funktionsfähigkeit wird unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen geschützt, erhalten und gegebenenfalls weiterentwickelt.

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	Fachrecht/ Fachplan
Tiere und Pflanzen	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a
Die wild lebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlich und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Biotope und ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln oder wiederherzustellen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 9, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 8
Erhalt der europäisch geschützten Arten sowie der Vogelarten. Hierzu ist im Rahmen der Bauleitplanung eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §§ 44 (1,5,6) und 45 (7)
Die FFH-Richtlinie sieht vor, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Mit der Vogelschutzrichtlinie soll der Rückgang der europäischen Vogelbestände aufgehalten und insbesondere die Zugvögel besser geschützt werden. Die Richtlinie gilt für sämtliche wildlebenden	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG)

Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben, für ihre Eier, Nester und Lebensräume.	
Boden	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a, § 1a (2)
Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Natürliche oder von Natur aus geschlossene Pflanzendecken sowie die Ufervegetationen sind zu sichern. Bodenerosionen sind zu vermeiden.	Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG § 1, § 2 (1) 3, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 3
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. 	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1 (1), (2), § 4
Wasser	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a
Sicherung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) als Bestandteil des Naturhaushalts. Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Schutz von Überschwemmungsgebieten, Erhalt von Gewässerrandstreifen.	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1a (1), § 31b, § 38
Keine Bebauung in Überschwemmungsgebieten, Erhalt von Gewässerrandstreifen.	Landeswassergesetz (LWG) § 113, § 90a
Änderungen des Grundwasserspiegels, die zu einer Zerstörung oder nachhaltigen Beeinträchtigungen schutzwürdiger Biotope führen können, sind zu vermeiden.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 4, Landschaftsgesetz (LG) §§ 1, 2 (1) 4
Klima	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken oder der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7a; § 1a (5) BauGB
Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas, Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, Schutz und Verbesserung des Klimas, einschließlich des örtlichen Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Erhalt, Entwicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1) 6, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 6

mit günstiger klimatischer Wirkung sowie von Luftaustauschbahnen	
Luft, Gesundheit des Menschen	
Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, und seine umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 1 u. 7a, c
Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1) 5, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 5
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen	Bundesimmissionsschutzgesetz (BimSchG) § 1 (1)
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Zielwerte	DIN 18005 Schallschutz im Städtebau
Abschätzung und Bewertung von Verkehrsgeräuschen, Grenzwerte	16. BImSchV Verkehrslärmschutzverordnung (Bund) RLS90
Berücksichtigung des immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatzes	Art. 12 Abs. 1 der Seveso-II-Richtlinie, § 50 Satz 1 BImSchG
Nachweis passiver Schallschutzmaßnahmen	DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
Landschaft und Erholung	
Bauleitpläne sollen dazu beitragen die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Berücksichtigung der Darstellungen von Landschaftsplänen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (5) S.2, (6) 5 u. 7g
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1, § 2 (1) 11, 13, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 11, 13
Wechselwirkungen, biologische Vielfalt	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 7i
Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich,	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1, § 2 (1) 8, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 8

derlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts auf Dauer gesichert sind.	
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 (6) 5 u. 7d
Historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart, einschließlich solcher von besonderer Bedeutung für die Eigenart oder Schönheit geschützter oder schützenswerter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, sind zu erhalten.	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1)14.
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen.	Denkmalschutzgesetz (DSchG) § 1 (1)

Aus den gesetzlichen Grundlagen können folgende allgemeine Grundsätze und Ziele abgeleitet werden:

- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume ist auf Dauer zu sichern,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ist auf Dauer zu sichern,
- mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, die Funktionen des Bodens sollen nachhaltig gesichert oder wiederhergestellt werden,
- Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts zu sichern,
- Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden, es ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen und zu verbessern,
- Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen,
- Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind auf Dauer zu sichern,
- die Allgemeinheit und die Nachbarschaft sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu schützen, gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist vorzusorgen,
- die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln,
- historische Kulturlandschaften und –landschaftsteile von besonderer Eigenart sind zu erhalten, Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen und sinnvoll zu nutzen.

3.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sind durch Schaffung von Baurecht Auswirkungen auf den Menschen und seine Umwelt verbunden. Nachstehend sind die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung im Einzelnen beschrieben.

3.4.1 Mensch und Gesundheit

Durch die Realisierung eines neuen Gewerbeplans kann es je nach Art der anzusiedelnden Betriebe prinzipiell zu Lärm- oder auch Geruchsimmissionen in der südlich angrenzenden Ortslage kommen. Die Entfernung der Emissionsquelle zur nächstgelegenen Siedlungsfläche

che kann je nach Betriebsstandort 100 bis 1.300 m betragen. Bei Gliederung des Gewerbeparks entsprechend des Abstandserlasses und Festlegung von Emissionskontingenten in der verbindlichen Bauleitplanung kann grundsätzlich von einem verträglichen Standort ausgegangen werden. Anlagen die einen Betriebsbereich i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG bilden (Vorhandensein gefährlicher Stoffe) sollen innerhalb des Plangebiets ausgeschlossen werden (siehe Kap. 2.3), so dass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind. Auch hierzu sind entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan zu treffen.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann lediglich von einer Angebotsplanung ausgegangen werden. Konkrete Vorhaben sind nicht bekannt, so dass der Belang der Umweltverträglichkeit lediglich allgemein behandelt werden kann.

Nach dem Gesetz über die Umweltprüfung (UVPG) ist nach der Liste "UVP- pflichtiger Vorhaben" bei Projekten von 20.000 bis 100.000 m² Grundfläche eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Falls ein Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlüssiger Prüfung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Verpflichtung zur Durchführung der UVP besteht auch wenn mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen (kumulierende Vorhaben).

Die Schaffung von zusätzlichen gewerblichen Flächen macht die Aufstellung von einem oder mehreren Bebauungsplänen erforderlich, in denen die Belange der Umweltverträglichkeit abwägend zu behandeln sind.

Die Vorbelastungen des Gebietes (bestehendes Industriegebiet und Bahn) sowie die relativ großen Entfernungen zu den schutzbedürftigen Nutzungen schränken seine Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ein. Durch den Verkehr auf der Meckenheimer Allee sind zusätzlich in einem Abstand von rund 100 m zur Straße mit einem 24-Stunden-Pegel zwischen 55 und 60 dB(A), wobei in direkter Straßennähe mit Werten von 60-65 dB(A) zu rechnen ist. Nachts ist straßennah mit Werten von 50-55 dB(A) auszugehen.²⁰ Diese Werte liegen im Rahmen der Orientierungswerte nach DIN 18005 für ein Gewerbegebiet [65dB(A)t/55/60dB(A)n], so dass diesbezüglich keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

3.4.2 Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz

Auswirkungen innerhalb des Plangebiets

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet ist der Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald, stellenweise auch der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald.

Die heutige Biotopsituation wird durch Ackerbau und Baumschulkulturen geprägt. Aufgrund der intensiven Nutzung sind nur wenige ökologisch wertvolle Flächen im Plangebiet vorhanden, auch bachbegleitende Gehölze sowie Heckenstrukturen aus standortgerechten Arten finden sich nur im geringen Maße.

Ausnahmen bilden eine Brachfläche im Westen und der Gehölzgürtel um das vorhandene Regenrückhaltebecken im Süden der Planfläche. Letzterer ist gekennzeichnet durch Alters-exemplare teilweise standortfremder Gehölze, die als Überhälter für einen Jungholzbestand

²⁰ <http://www.gis3.nrw.de/laerm/viewer.htm>, Umgebungslärm in NRW

aus Rotbuchen geringen bis mittleren Baumholzes dienen. Die Fläche weist einen hohen Totholzanteil auf.

Die Bedeutung der Ackerfluren und Baumschulflächen ist durch ihre Artenarmut für Arten- und Lebensgemeinschaften gering. Die wenigen strukturierten Flächen des Plangebietes stellen potenziell Lebensraum für einige Tierarten dar, sind allerdings aufgrund ihrer geringen Ausdehnung und Störungen durch ihre angrenzende Lage an intensiv genutzten landwirtschaftliche Flächen und Wegen eher von untergeordneter Bedeutung.

Von der Planung sind in erster Linie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen betroffen, die vollständig überformt werden. Das Biotopentwicklungspotential dieser Flächen geht nach dem Eingriff verloren. Gleiches gilt für die Baumschulflächen.

Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Swistbach/ Rheinbacher Lössplatte" ist der temporäre Erhalt der gliedernden Strukturen und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts in der Bördelandschaft Zielsetzung. Mit der Realisierung des Gewerbegebietes können diese Ziele nicht weiter verfolgt werden, sie bieten jedoch Anhaltspunkte für die Gestaltung der Ausgleichs- und Kompensationsflächen. Gleiches gilt für die Schutzziele des Gewässersystems Swistbach. Hier werden die Erhaltung, die Wiederherstellung und die Optimierung der ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen und Strukturen des Swistbaches und seiner Nebengewässer als Ziele benannt.

Die Planung sieht als städtebaulich wirksame Freiflächengestaltung vor, einen großzügigen Bereich beiderseits des Eisbachs von Versiegelung frei zu halten und an dieser Stelle eine naturnahe Grünfläche anzulegen. Die Uferbereiche der Bäche und Gräben werden großzügig dimensioniert und der Störung durch Bearbeitung und Nährstoffeintrag entzogen. Die Wiesenflächen sehen einige Zonen für den Aufenthalt vor, andere bleiben der Biotopentwicklung vorbehalten. Eine Eingrünung des Baugebiets zur offenen Landschaft hin kann zur Vernetzung von Lebensräumen innerhalb des Grünzugs und in der Umgebung beitragen. So kann das Baugebiet mit gliedernden Gehölzen angereichert und extensiv gestaltete Flächen als Biotop für Insekten, Kleinsäuger und Vögel geschaffen werden.

Einen Beitrag zur ressourcenschonenden Regenwasserwirtschaft leistet die Anlage zweier Regenrückhaltebecken in offener Bauweise (Erdbecken). Gleichzeitig entsteht ein wechselweicher Bereich als potenzieller Laichplatz für Amphibien.

Auswirkungen auf benachbarte FFH- und Vogelschutzgebiete

Im Norden des Plangebiets, in einer Entfernung von ca. 350 m liegt das FFH- Gebiet "Waldreservat Kottenforst". Von einer erheblichen Beeinträchtigung von derartigen Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen und in Bebauungsplänen auszuweisenden Baugebiete kann bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 300 m zu den FFH- Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden. Sie gilt jedoch nicht wenn trotz Einhaltung des Mindestabstandes erhebliche Beeinträchtigungen hervorgerufen werden können, z.B. bei Industriegebieten.²¹ Grundsätzlich ist eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen, wenn es sich um nach dem BimSchG genehmigungsbedürftige Anlagen handelt soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (Summation) geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung zu beeinträchtigen. Die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Projektes ergeben sich aus den besonderen Erhaltungszielen für das jeweilige Gebiet.

²¹ vgl. 6.2 der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79 /409/EWG (Vogelschutz-RL), April 2000, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW

Bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes sind die diesbezüglichen Bestimmungen des §1a (4) BauGB zu beachten.

Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet "Kottenforst-Waldville" sind nicht zu erwarten, da die Unterschutzstellung vor allem Habitate für jene Vogelarten beinhaltet, die an zusammenhängende Waldflächen gebunden sind. Jedoch kommt das Plangebiet für die Greifvogelarten Rotmilan und Wespenbussard als Jagdrevier in Frage. Ihr Vorkommen auf der Planfläche und mögliche Störungen der Populationen wurden im Rahmen der Artenschutzvorprüfung nicht nachgewiesen.

Artenschutz

Streng geschützte Arten:

Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) wurde zur 46. Änderung des Flächennutzungsplans zum Schutz von streng geschützten FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten eine Artenschutzprüfung²² (ASP) durchgeführt.

Im Rahmen der Artenschutzvorprüfung konnte ermittelt werden, dass der Planfläche keine besondere Bedeutung für die lokalen Populationen von seltenen und / oder gefährdeten Arten der Roten Liste Deutschland / NRW oder solche, die laut BNatSchG als "streng geschützt" definiert sind, zukommt.

Besonders geschützte Arten:

In der Artenschutzprüfung nicht berücksichtigt werden jene Arten, die nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als lediglich „besonders geschützt“ gelten.

Laut § 44 Abs. 1 besteht gegenüber diesen Arten ein jedoch ebenfalls ein Zugriffsverbot: Weder dürfen Individuen der wild lebenden Arten gefangen oder getötet werden noch ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen oder zerstört werden.

Bei besonders geschützten Arten, die prinzipiell in der Region (Messtischblatt Nr. 5308) vorkommen, deren Lebensraumsprüche aber nicht den Habitaten im Plangebiet entsprechen, ist ein tatsächliches Vorkommen auf der Planungsfläche als unwahrscheinlich einzustufen (wie z.B. Waldkauz oder Gartenrotschwanz).

Andere potenziell vorkommende Arten sind auf offene Ackerflächen oder deren Saumgesellschaften als Lebensraum angewiesen (Rebhuhn), andere wiederum auf halboffene Kulturlandschaften mit Feldgehölzen bzw. Hecken oder Brachflächen mit einzelnen Büschen und Bäumen (Neuntöter, Schwarzkehlchen). Diese Arten wären in der heute vorherrschenden Biotopstruktur im Plangebiet massiven Störungen durch die Bewirtschaftung der Baumschulflächen ausgesetzt, so dass ihr Vorkommen ebenfalls als unwahrscheinlich eingeschätzt werden kann. Ebenso wenig wurden sie im Plangebiet beobachtet. Insgesamt, auch für die im Plangebiet vorkommenden ubiquitären Arten („Allerweltsarten“), kann der Eingriff durch die Änderung der Flächennutzung als nicht erheblich eingestuft werden.

²² STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, Bonn, Artenschutzrechtliche Vorprüfung der 46. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Meckenheim, Stand April 2012

Ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Bestimmungen kann vermieden werden, indem Rodungs- und Fällarbeiten außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt werden (vergl. § 39 Abs. 5 BNatSchG).

3.4.3 Geologie und Boden

Geologie

Das Plangebiet liegt auf der Kottenforstterrasse (292.24), die Bestandteil der jüngeren Hauptterrasse des Rheins ist. Ihre Höhenlage schwankt zwischen 154 und 180 m ü.NHN. Den Untergrund bilden quartäre und tertiäre Lockergesteine über oberflächennah anstehendem devonischem Grundgebirge. Wo der Gebirgssockel bei Meckenheim-Merl die Oberfläche erreicht, grenzt die Ville an das Mittelrheingebiet. Im Westen fällt die Ville-Kottenforstterrasse über den Hang des Swistsprunges zur Swistniederung ab.

Auf den stark verlehmteten Kiesen und Sanden der Hauptterrasse entwickelten sich aus Löss Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye, die stellenweise eine starke Staunässeigung aufweisen. Mancherorts ist die Lössdecke vollständig erodiert. An diesen Stellen kommen Braunerden aus sandig-kiesigen Hauptterrassensedimenten vor, die als Pflanzenstandorte dürreempfindlich sind. Ein ausgeprägter örtlicher Wechsel von Vernässung und Austrocknung erschwert die Bearbeitbarkeit. In kleinen Mulden treten Stagnogleye, in Hangnischen Übergänge zu Nassgleyen auf. Am Fuß des Verwerfungshanges haben sich Lösskolluvien gebildet.

Boden

Infolge der für die Landwirtschaft ungünstigen Bodenverhältnisse ist die Ville großflächig bewaldet und im zentralen Bereich siedlungsleer.²³ Bei den nicht bewaldeten Böden handelt es sich in der Regel um sehr fruchtbare Böden und eine intensiv ackerbaulich genutzte Flur, so auch innerhalb des Plangebiets. Diese Böden gehen nach Realisierung des Gewerbeparks unwiederbringlich verloren. Bei der Realisierung des Baugebiets ist der Verlust von landwirtschaftlichen Böden unwiederbringlich und nicht ausgleichbar. Die Neuausweisung von Baufläche ist jedoch durch die Regionalplanung abgedeckt und im Flächennutzungsplan dargestellt. Aufgrund der günstigen Lage zum Bahnhof Industriepark Kottenforst aber auch zum Bahnhof Meckenheim hat das Baugebiet grundsätzlich eine Standortgunst. Die Entwicklung dieser Flächen wird daher von der Stadtverwaltung als vorrangig angesehen.

Die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet liegen in einem Drainagegebiet des Wasser- und Bodenverbandes. Bei einer Bebauung in Teilabschnitten ist darauf zu achten, dass bei den noch bestehenden landwirtschaftlichen Flächen die Drainierung und die Vorflut erhalten bleiben.

Altlasten

Altstandorte, Altlasten oder Altlasten-Verdachtsflächen liegen nach bisherigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vor. In südlicher Angrenzung an das Plangebiet befindet sich eine Altablagerung, die als Altlast eingestuft ist. Es handelt sich um eine ehemalige Auskiesung, die bis etwa 1973 mit Bodenmaterial, Hausmüll, Bauschutt, Schlacke, etc. verfüllt wurde. Die dem Rhein-Sieg-Kreis vorliegenden Untersuchungen aus dem Jahren 1987 bis 1995 ergaben, dass in Teilbereichen eine aktive Deponiegasbildung stattfindet. Die ermittelten Grundwasserbelastungen zeigten über den Untersuchungszeitraum rückläufige Tendenzen.

²³ Rhein-Sieg-Kreis, Landschaftsplan Nr. 4, Seite 10

Die Fläche ist als Altlast mit der Registriernummer 5308/0014 im Hinweisflächen- und Altlastenkataster des Rhein-Sieg-Kreises erfasst. Bei einer späteren baulichen Nutzung der Fläche sind erhöhte Entsorgungsanforderungen sowie Standsicherheitsaspekte zu beachten. Außerdem sind im Bereich der Altlast und in unmittelbarer Nachbarschaft die Gefahren durch austretende Deponiegase zu berücksichtigen. Eine Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf in Bezug auf Kampfmittel liegt noch nicht vor.

3.4.4 Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets fließt der Eisbach aus östlicher Richtung kommend und verlässt es, zusätzlich gespeist von zwei Gräben bzw. Zuflüssen aus Nordwesten und Südosten, westlich in Richtung des bestehenden Industrieparks Kottenforst. Dort verläuft er größtenteils unterirdisch, um im Bereich der Berger Wiesen offen in den Mühlgraben zu münden.

Der Eisbach bleibt inmitten eines mindestens 40 m breiten Grünzugs innerhalb des Plangebiets als offenes Gewässer erhalten. Der Abstand vom Ufer zu den Bauflächen beträgt mindestens 10 m, so dass mit Verschmutzungen aus dem Gewerbegebiet nicht zu rechnen ist. Der vorhandene Graben inmitten des Plangebiets bleibt ebenfalls innerhalb eines Grünzugs von 30-40 m Breite erhalten. Der im Nordwesten gelegene Graben wird verlegt, um die Flächen als gewerbliche Nutzfläche besser nutzen zu können. Die nördlich hinter dem Graben bzw. der Freileitung verbleibenden Flächen werden als Grünfläche angelegt.

Durch diese großzügig dimensionierten Grünflächen werden die nachteiligen Auswirkungen des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades im Gewerbegebiet gemindert. Unbelastetes Niederschlagswasser soll, entsprechend der Bestimmungen des Landeswassergesetzes versickern bzw. vor der Ableitung in den Mühlgraben zurückgehalten werden. Hierzu ist innerhalb der Grünfläche ein Regenrückhaltebecken geplant (siehe auch Kap. 2.6).

Diskutiert wurde auch ein Wiedernutzbarmachen des trocken liegenden Mühlgrabens für den Betrieb der Lüftelberger Wassermühle. Diese Maßnahme bedarf jedoch der wasserrechtlichen Zulässigkeit oder deren Wiedererlangen. Eine Fachplanung zur Gewässerrenaturierung kann im Rahmen dieses Planverfahrens nicht geleistet werden. Mit der Aufstellung oder Änderung des Flächennutzungsplans können lediglich die Voraussetzung für Ausweisung von Grün- und Maßnahmenflächen unter Berücksichtigung des Landeswassergesetzes Nordrhein-Westfalen (LWG) geschaffen werden.

3.4.5 Schutzgut Luft/Klima

Durch den Bau von Gebäuden und die Anlage von Erschließungsanlagen wird das Lokalklima beeinträchtigt. Die Wärmespeicherung im Gebiet erhöht sich, die Luftfeuchtigkeit verringert sich. Gleichzeitig gehen Kaltluft produzierende Freiflächen verloren. Emissionen aus Hausbrand und Straßenverkehr tragen zur Verschlechterung der Luftqualität bei.

Der Eisbach und ein Wasser führender Graben inmitten des Plangebiets bleiben innerhalb eines zu planenden Grünzugs erhalten. Auf den Grünflächen werden zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Anreicherung der Landschaft mit naturnahen Strukturen standortheimische Laubbäume gepflanzt.

Zur Verminderung der negativen Auswirkungen der versiegelten Verkehrsflächen auf das örtliche Klima sollen bei der Planung der Verkehrsflächen möglichst viele Baumstandorte (Mindestgröße der Baumscheibe 6 m²) berücksichtigt werden.

Grundsätzlich sollten bei der Neukonzeption dieses großflächigen Gewerbegebiets im Bebauungsplan auch die Möglichkeiten genutzt werden klimarelevante Maßnahmen durch Festsetzungen zu forcieren. Hierzu gehören ggf. auch Festsetzungen zu Dachbegrünungen. Die thermischen Effekte von Dachbegrünungen liegen hauptsächlich in der Abschwächung von Temperaturextrema im Jahresverlauf. Sie verhindern das Aufheizen von Dachflächen im Sommer und den Wärmeverlust des Hauses im Winter. Zudem werden 70 bis 100 % der Niederschläge in der Vegetationsschicht aufgefangen und durch Verdunstung wieder an die Luft abgegeben. Dies reduziert den Feuchtemangel und trägt zur Abkühlung der Luft und zur Feinstaubbindung in versiegelten Bereichen bei.

3.4.6 Schutzgut Landschaftsbild

Der Anteil an gliedernden und prägenden Elementen ist im Plangebiet gering. Bäche und zeitweise Wasser führende Seitengräben sind vorhanden, werden aber nur an wenigen Stellen von fernwirksamen Gehölzstrukturen oder Hochstaudenfluren gesäumt. Eine Ausnahme bildet das Wäldchen nördlich des Tierzuchtvereins.

Durch den intensiven, teilweise auf kleinen Parzellen eingestreute Obstplantagen, Baumschul- und Zierpflanzenkulturen entsteht jedoch ein vielfältiges Mosaik mit eigenem landschaftlichem Reiz. Diese Landschaftsstrukturen sind neben den großen Ackerschlägen charakteristisch für das Baumschulgebiet Meckenheim. Durch gemeinsame Bewirtschaftung kleiner Einzelparzellen mit Getreide und Hackfrüchten ist dieser Strukturreichtum in der Bördelandschaft kaum noch vorhanden und geht künftig im Bereich der Plangebietsflächen durch die Bebauung verloren.

Der Charakter der offenen, landwirtschaftlich genutzten Fläche geht durch die dichte Bebauung verloren. Der Rand des heutigen Industriegebietes wird ein Stück weit in die vorhandene landwirtschaftliche Fläche hinein verschoben.

3.4.7 Erholung

Ein ausgedehntes Erholungsgebiet grenzt nördlich des Plangebiets mit dem Kottenforst an. Die Plangebietsfläche selbst ist Teil des in Meckenheim so genannten "Grünen Ei". Hierbei handelt es sich um Agrarbereiche mit spezialisierter Intensivnutzung. Durch das Offenhalten der Fläche im Plangebiet östlich der Freileitung wird ein Freiraumbezug zum Kottenforst erhalten bleiben.

Die Inanspruchnahme der entsprechend genutzten Flächen für andere Nutzungen ist nach den Zielsetzungen der Regionalplanung auszuschließen. Erholungseinrichtungen innerhalb des Plangebiets sind nicht vorhanden. Die vorhandenen Wirtschaftwege können – wie jene im "Grünen Ei" zwischen den Ackerfluren vorhandenen - von Spaziergängern genutzt werden. Durch die Feldwege sind von Meckenheim und von Meckenheim Merl aus fußläufige Anbindungen an die Wanderwege im Kottenforst, hier über den „Park & Ride“-Parkplatz, gegeben.

Die Auswirkungen auf die Erholung sind unwesentlich, da es sich lediglich um einen sehr selten genutzten Erholungsraum handelt. Der ortsnahe Spaziergang im Feld erfolgt bereits heute in den Feldfluren des "Grünen Ei". Die Schaffung von Anbindungen dieses Bereiches zum Unternehmerpark ist wünschenswert, um die Fläche für die Pausenerholung attraktiver zu machen. Auch eine Verweilmöglichkeit innerhalb eines anzulegenden Grünzugs sollte eingeplant werden.

Um die Verknüpfung zum Kottenforst durch die freie Landschaft zu sichern, sollte eine neue Wegeverbindung innerhalb der verbleibenden landwirtschaftlichen Fläche östlich der Freileitung angelegt werden.

3.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen. Mit der Beteiligung zur Änderung des Flächennutzungsplans werden die Fundkataster des Landesamtes für Bodendenkmalpflege für den Planbereich ausgewertet. Hiernach kann der erforderliche Untersuchungsumfang zur Klärung gegebenenfalls vorhandener Bodendenkmäler festgelegt werden.

Die im Plangebiet vorhandene Stromleitung bleibt erhalten.

3.4.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Neben den jeweils zu erwartenden Auswirkungen auf die von den Planungsmaßnahmen betroffenen Schutzgüter sind auch potenzielle Wechselwirkungen zwischen diesen zu beachten. Da sich einzelne Schutzgüter gegenseitig beeinflussen, ist zu erwarten, dass die Auswirkungen auf diese Schutzgüter ebenfalls einen gegenseitigen Einfluss aufweisen.

Wasser & Boden

Die Neuversiegelung ist mit einem dauerhaften Verlust an Versickerungsfläche für Niederschlagswasser verbunden, wodurch die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt wird.

Boden & Klima

Eine großflächige Versiegelung der Bodenoberfläche wirkt sich auf das lokale Kleinklima aus; unter anderem in Form von Steigerungen der Durchschnittstemperatur und Abnahme der Luftfeuchte.

Vegetation & Klima

Das Pflanzenwachstum wirkt sich als Faktor der Kalt- und Frischluftherzeugung auf das Lokalklima aus. Bei einer weiträumigen Entfernung der von Pflanzen bewachsenen Flächen ist mit Auswirkungen auf das Kleinklima zu rechnen.

Vegetation & Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist grundsätzlich eng mit der Bodennutzung verknüpft. Durch den Wegfall von acker- und gartenbaulich genutzten Flächen ist auch mit Beeinträchtigungen allgemeinen Landschaftsbildes zu rechnen.

Landschaftsbild & Tiere

Ein erhöhter Nutzungsdruck infolge einer Veränderung des Landschaftsbildes und einer erweiterten Infrastruktur kann Störungen der in den verbleibenden Lebensräumen vorhandenen Tiere nach sich ziehen.

3.4.10 Zusammenfassung

Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung können nach dem derzeitigen Stand der Planung, der Abstimmung und Beteiligung wie folgt zusammenzufassen:

Tabelle 3 Zusammenfassende Bewertung

Schutzgüter	Planbedingte Auswirkungen	Bewertung
Menschen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen 	(-)
Tiere, Pflanzen, Arten-schutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine wesentliche Beeinträchtigung von Biotopstrukturen ▪ Kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Artenschutz) 	Vorläufig (-)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen 	(-)
Boden/Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen ▪ Gefährdung durch Altlasten nicht zu erwarten ▪ Gefährdung durch Kampfmittel offen 	-
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen 	-
Kultur-Sachgüter u.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulturgüter sind nach derzeitigen Kenntnisstand nicht betroffen ▪ Stromleitung bleibt erhalten 	Vorläufig o

-- starke Auswirkung
 (-) geringe Auswirkung
 + Verbesserung

- mittlere Auswirkung
 o keine Auswirkung

3.5 Vermeidung, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen

3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs

Die Flächennutzungsplanänderung bereitet durch Baulandausweisung und Erschließung einen Eingriff in ca. 23,10 ha vor. Wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen ist die Berücksichtigung weniger wertvoller Biotopstrukturen bei der Auswahl des Standorts. Geschützte, schützenswerte oder hochwertige Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Gewässer im Plangebiet bleibt erhalten und ein breiter, extensiv genutzter Grünzug mit gliedernden Gehölzen soll beidseits des Gewässers angelegt werden.

In der verbindlichen Bauleitplanung sind eine landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebiets und die Anlage von Straßenbäumen entlang der Haupteinschließung festzulegen.

3.5.2 Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Im Rahmen des Flächennutzungsplans kann der erforderliche Ausgleichsbedarf nur überschlägig ermittelt werden. Der Bilanzierung zugrunde gelegt werden hier die vom Rat der Stadt Meckenheim beschlossene Flächen der Rahmenplanung von insgesamt 45,29 ha und die nach § 17 BauNVO bestimmte Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8. Zur Ab-

schätzung wurde die Bilanzierung nach dem vereinfachten Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft NRW 1996 angewandt.

Der so ermittelte Ausgleichsbedarf von rund 540.000 Punkten kann innerhalb des Allgemeinen Siedlungsbereichs nicht gedeckt werden (Tabelle unter 4.3). Auch bei Durchführung einer Maßnahme im Dreieck zwischen Eisbach und der 110-kV-Freileitung (Extensivierung von Acker zu Wiesen- und Brachflächen) verbleibt ein Ausgleichsbedarf von rund 380.000 Punkten (Tabelle unter 4.4).

Zur Offenlage wird die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich aktualisiert an das verkleinerte Plangebiet von insgesamt 31,88 ha der Begründung beigefügt.

3.5.3 Plankonforme Alternativen und Nullvariante

Die geplante Flächennutzungsplan-Änderung bereitet die Erweiterung des bestehenden Industriegebiets "Kottenforst" in Form eines Gewerbegebietes vor. Die Entwicklungsflächen sind im Regionalplan ausgewiesen und sind somit an die Ziele der Landesplanung angepasst. Eine Alternative zur Entwicklung eines gleichgroßen Standorts ist nicht gegeben.

3.6 Zusätzliche Angaben

3.6.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes erfolgte durch eine Begehung des Geländes im Mai 2011 und im Februar 2012 sowie Auswertung folgender Gutachten, Kartenmaterialien und Stellungnahmen:

Gutachten

- Landschaftsplan Nr. 4 Meckenheim-Rheinbach-Swisttal, Rhein-Sieg-Kreis

Öffentliche Informationssysteme

- <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>
- <http://www.uvo.nrw.de>

Biotopwertermittlung

- Die überschlägige Bilanzierung des Eingriffs erfolgte nach dem vereinfachten Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft NRW 1996

3.6.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring)

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln, die auf Grund der Durchführung des Bebauungsplanes eintreten, und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen, sollen die erheblichen Umweltauswirkungen der Planung überwacht werden (Monitoring).

Zu diesem Zweck werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach Inkrafttreten der verbindlichen Bauleitplanung dazu aufgefordert, die Stadt Meckenheim zu un-

terrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Planes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Gleichzeitig werden die Fachämter der Verwaltung dazu aufgefordert, entsprechende Erkenntnisse mitzuteilen, um Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Zudem ist eine Überwachung des angestrebten ökologischen Entwicklungsziels der Kompensationsmaßnahmen 5 Jahre nach der erstmaligen Herstellung der Baumaßnahmen vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit auftretende zusätzliche Fragestellungen und Lösungen werden von den beteiligten Fachämtern dokumentiert, so dass Neben- und Wechselwirkungen der Planung erfasst und Anforderungen an Planänderungen sowie vergleichbare Neuplanungen formuliert werden können.

3.7 Zusammenfassung

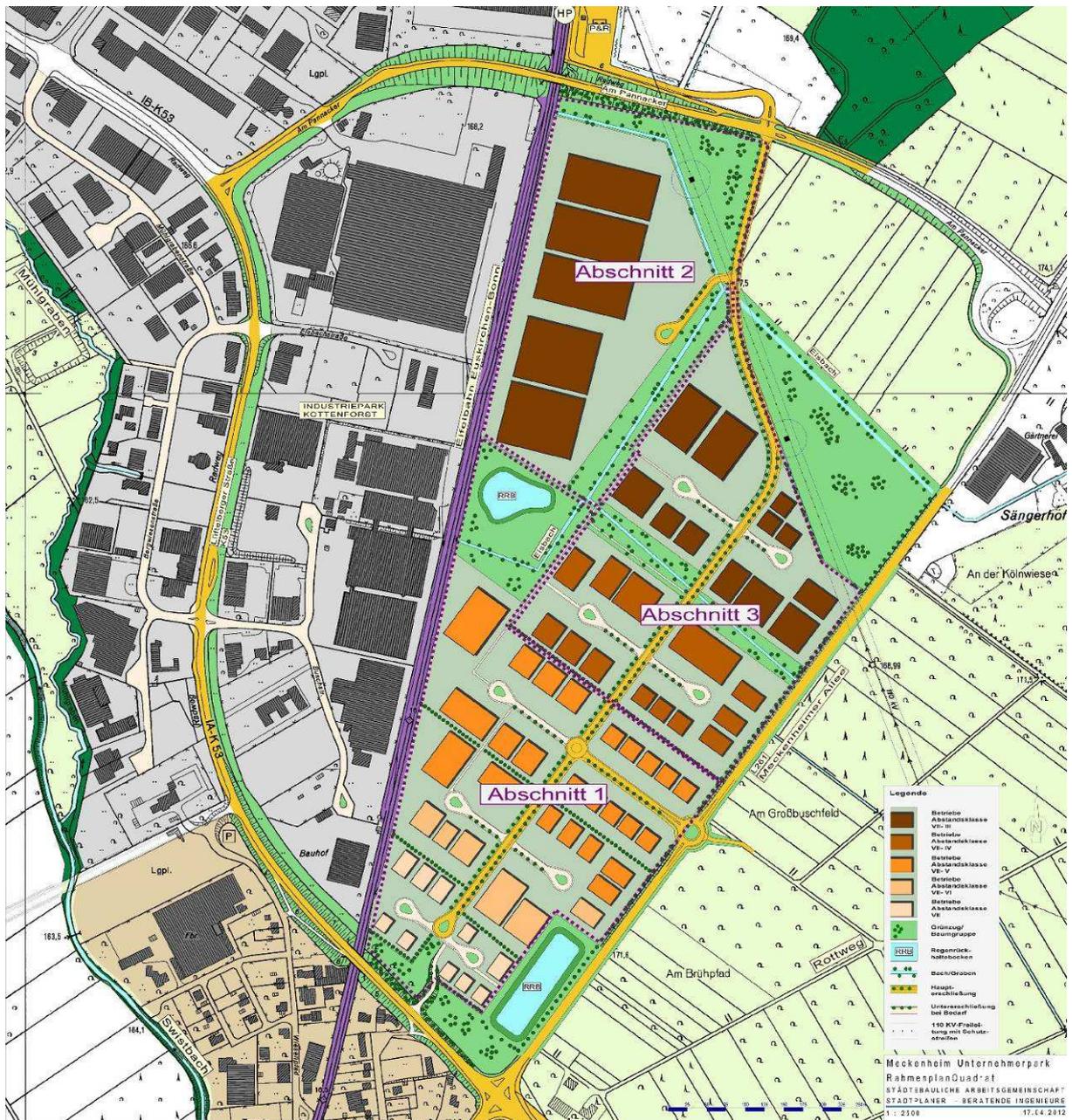
Naturhaushaltliche Besonderheiten, die eine hohe oder im Naturraum überdurchschnittliche Empfindlichkeit begründen, liegen nicht vor. Die floristische und die faunistische Wertigkeit ist nach heutigem Ermessen gering bis mittel, kann jedoch erst nach der Bewertung konkreter Vorhaben abschließend beurteilt werden.

Die künftigen Biotopstrukturen in den beplanten Bereichen haben überwiegend einen geringen Wert für Arten und Lebensgemeinschaften: Von geringem Wert werden die versiegelten und unversiegelten Platz- und Wegeflächen und die intensiv genutzten, gehölzarmen Grünflächen innerhalb der Baufelder aufweisen, höherwertig sind die extensiv zu gestaltenden Freiflächen mit dauerhaften und temporären Wasserflächen und standortgerechten Gehölzbeständen einzustufen. Die heutige Qualität des Landschaftsbildes ist ebenfalls als mittelwertig anzusetzen. Für die Erholung können nahe gelegene Flächen, in geringem Umfang auch das Plangebiet selbst Möglichkeiten bieten.

Mit dem Vorhaben ist aufgrund der Großflächigkeit des Vorhabens und des hohen Versiegelungsgrades der Baufelder ein hoher Ausgleichsbedarf für die geplanten Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen sollten, sofern ein Ausgleich im räumlich-funktionalen Zusammenhang nicht gegeben ist, gemäß den Zielen des Landschaftsplanes an anderer Stelle im Kreisgebiet erfolgen.

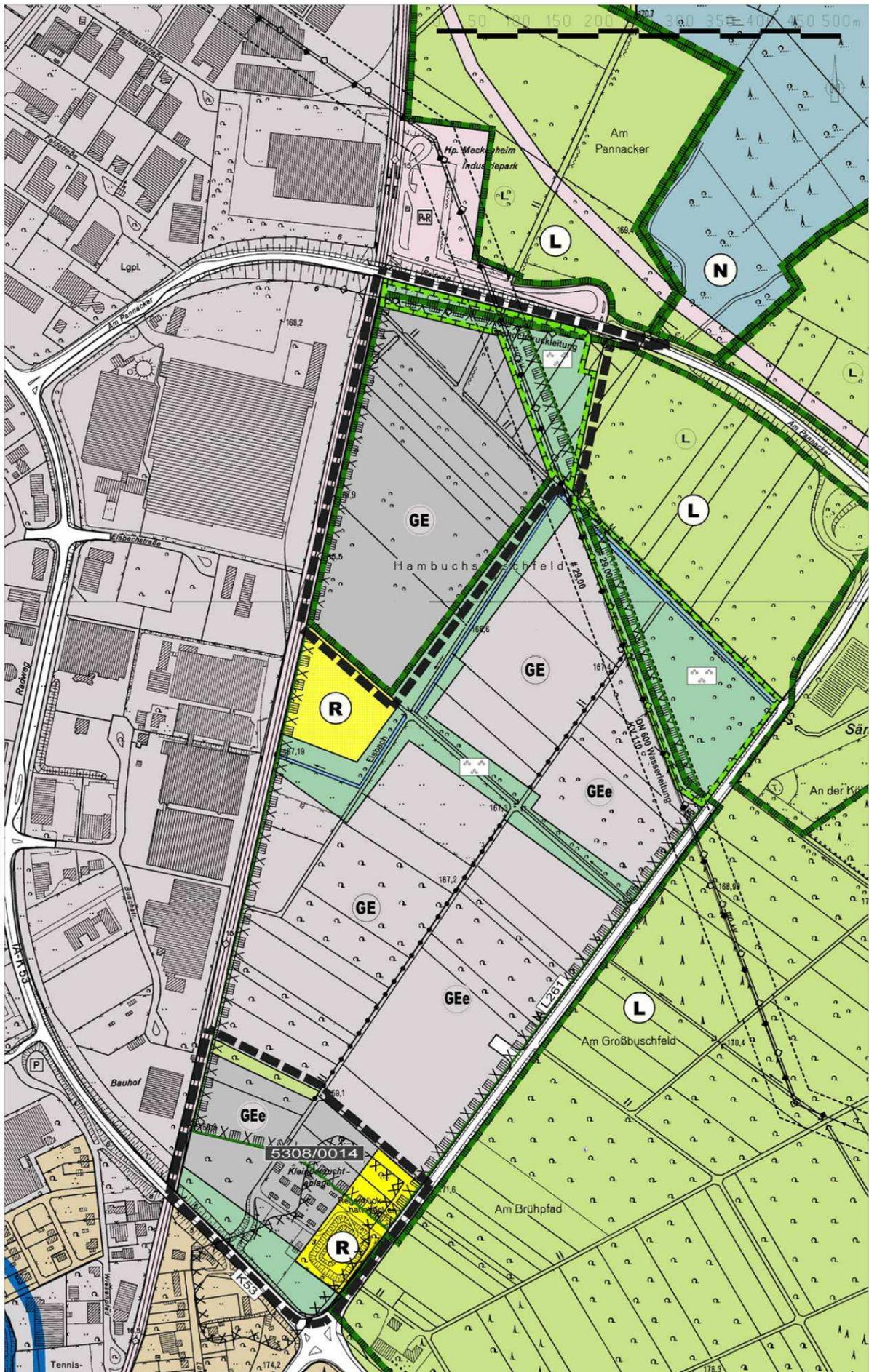
4 Anhang

4.1 Rahmenplan



4.2 Zusatzkarte

Langfristig geplante Flächennutzung (Erweiterungsflächen innerhalb gestricheltem Geltungsbereich)



4.3 Tabellarische Ermittlung des Eingriffs zur Rahmenplanung

Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich nach vereinfachtem Verfahren zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft NRW 1996

Stadt Meckenheim, Östliche Erweiterung Industriepark

zur Rahmenplanung

OHNE Kleintierzuchtfläche, Wiese und RR-Becken; Wäldchen nur teilweise

Bestand	Code	Punkte/m ² Grundwert A	Größe in m ²	Größe in ha	Biotopwert- punkte ges.
Acker (überplante Fläche)	3.1	2	157.000	15,70	314.000
Feldwege	1.5	2	7.300	0,73	14.600
Versiegelung	1.1	0	5.400	0,54	0
Baumschulen, Obstplantagen	4.8	2	217.000	21,70	434.000
Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	8.1	7	2.500	0,25	17.500
teilweise nicht standortheimischer Laub- oder Nadelwald	6.1	7	7.000	0,70	49.000
Brache < 5 Jahre	5.1	4	14.000	1,40	56.000
Bach / Entwässerungsgraben	7.7	4	2.000	0,20	8.000
Summe Eingriffsflächen			412.200	41,22	893.100

Planung	Code	Punkte/m ² Grundwert P	Größe in m ²	Größe in ha	Biotopwert- punkte ges.
Gewerbefläche					
Versiegelung Gewerbefläche einschließlich Untererschließung (GRZ 0,8)	1.1	0	259.586	25,96	0
strukturarme Grünanlage (unversiegelte Fläche Gewerbefläche 0,2)	4.3	2	64.897	6,49	129.793
Grünflächen					
Grünflächen einschl. Rückhaltebecken	4.5	3	62.563	6,26	187.688
Bach, Bachufer	7.7	4	4.947	0,49	19.790
Verkehrsfläche					
Versiegelung Haupteerschließung Verkehrsfläche	1.1	0	20.187	2,02	0
Untererschließung	4.1	2	0	0,00	0
Straßenbäume (ca. 100 St.à 6 m Durchmesser Kronentraufbereich nach 30 Jahren) *	8.2	6	2.826	0,28	16.956
Summe Planung			412.180	41,22	354.227

Ausgleichsdefizit nach erfolgter Baumaßnahme

-538.873

4.4 Tabellarische Bilanzierung des standortnahen Ausgleichs

Ausgleich I

(Grünfläche zwischen KV-Freileitung und Eisbach)

	Code	Punkte/m ² Grundwert P	Größe in m ²	Größe in ha	Biotopwert- punkte ges.
Bestandsbiotop					
Acker	3.1	2	39.261	3,93	78.522
Bach, Bachufer	7.7	4	1.480	0,15	5.920
Summe			40.741	4,07	84.442

	Code	Punkte/m ² Grundwert P	Größe in m ²	Größe in ha	Biotopwert- punkte ges.
Zielbiotop					
Bach, Bachufer	7.7	4	1.480	0,15	5.920
Gehölzstrukturen 25%	8.1	6	9.815	0,98	58.892
Extensivwiese/ Brache 75%	5.1	6	29.446	2,94	176.675
Summe			40.741	4,07	241.486

Summe Ausgleich I					157.044
--------------------------	--	--	--	--	----------------

BIOTOPWERTDIFFERENZ NACH DURCHFÜHRUNG BAUMASSNAHME UND AUSGLEICHSMASSNAHME I					- 381.829
---	--	--	--	--	----------------------