Anlage 6

STADT MECKENHEIM

Fachbereich 61- Stadtplanung und Liegenschaften

46. Änderung des Flächennutzungsplans "Unternehmerpark Kottenforst"

Begründung mit Umweltbericht

Feststellungsbeschluss
September 2017

STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT
BÜRO FÜR STÄDTEBAU UND SIEDLUNGSWESEN

Thomas-Mann-Straße 41 · 53111 Bonn · Tel.: 0228 /227 236 10 · Fax: 0228 /227 236 19
Bearbeitung: A. Kosa .MSc. Stadtplanung

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 ... 4
1.5 Planungsvorgaben ... 5
1.5.1 Ziele der Landesplanung ... 5
1.5.2 Landschaftsplan, Natur und Umwelt ... 7
1.5.3 Verbindliche Bauleitplanung ... 8
1.5.4 Sonstige Planungen ... 8
1.6 Wirtschaftsentwicklung in der Region ... 9
1.6.1 Strukturwandel in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis ... 9
1.6.2 Bedeutung der Industrie in Bonn/Rhein-Sieg-Kreis ... 10
1.7 Wirtschaftsentwicklung in Meckenheim ... 11
1.7.1 Industriegebiet Kottenforst ... 11
1.7.2 Bevölkerungsentwicklung ... 13

2 Entwicklungskonzeption 15

2.1 Leitbild für die Flächennutzungsplanung ... 15
2.2 Gewerbliche Bauflächen ... 16
2.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen ... 17
2.4 Entwicklungsabschnitte ... 19
2.5 Erschließung ... 20
2.5.1 Überörtliche Erschließung ... 20
2.5.2 Innere Erschließung ... 20
2.5.3 ÖPNV ... 21
2.5.4 Zu erwartende Verkehrsmenge ... 22
2.6 Grün- und Maßnahmenflächen ... 23
2.7 Ver- und Entsorgung ... 23
2.7.1 Entwässerung ... 23
2.7.2 Regenrückhaltung ... 23
2.7.3 Wasserversorgung ... 24
2.7.4 Überörtliche Leitungen ... 24
2.8 Flächenbilanz ... 25

3 Umweltbericht 26

3.1 Einleitung ... 26
3.2 Inhalt und Ziele des Bauleitplans ... 26

3.3 Ziele des Umweltschutzes 26
3.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 29
3.4.1 Mensch und Gesundheit 30
3.4.2 Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz 31
3.4.3 Geologie und Boden 33
3.4.4 Schutzgut Wasser 34
3.4.5 Schutzgut Luft/Klima 35
3.4.6 Schutzgut Landschaftsbild 35
3.4.7 Erholung 35
3.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 36
3.4.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 36
3.4.10 Zusammenfassung 37
3.5 Vermeidung, Verminderung und Ausgleichsmaßnahmen 37
3.5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Eingriffs 37
3.5.2 Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz 38
3.5.3 Plankonforme Alternativen und Nullvariante 38
3.6 Zusätzliche Angaben 38
3.6.1 Methodik der UP, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 38
3.6.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring) 39
3.7 Zusammenfassung 39

4 Anhang **40**

4.1 Rahmenplan 2012 40

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 begrenzt:

- westlich durch den Lauf des Eisbachs und unterhalb dessen Einführung in den Kanal von der Regionalbahnlinie Bonn-Euskirchen mit Haltepunkt im Norden des Plangebiets,
- im Norden vom Eisbach / von den landwirtschaftlichen Flächen unterhalb der Gemeindestraße "Am Pannacker",
- östlich von der L 261, "Meckenheimer Allee"
- im Süden von dem Wirtschaftsweg Flurstücke Nr. 200 und ab der Höhe des Gebäudes des bestehenden Kleintierzuchtvereins diagonal durch das Flurstück Nr. 285.

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 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 .

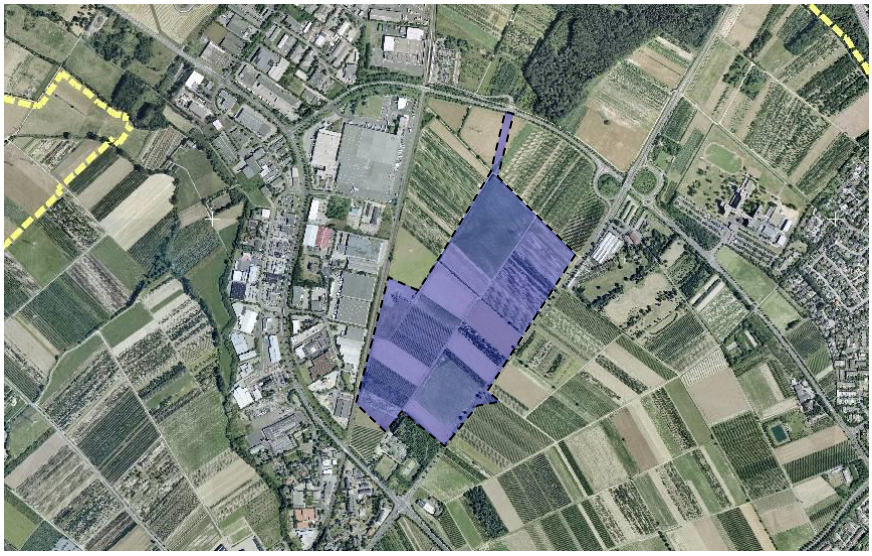


Abb.1 Lage des Plangebiets

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.

1.2 Ziel und Anlass der Planung

Im Stadtgebiet Meckenheim stehen derzeit nur noch begrenzt Flächen für Gewerbe- und Industrieansiedlungen von ca. 1,5[1] ha zur Verfügung, die sich ausschließlich in privater Hand befinden. Zur Schaffung eines neuen Standortes für potenzielle Wirtschaftsansiedlungen beabsichtigt die Stadt Meckenheim daher das bestehende Industriegebiet Kottenforst in Richtung Osten, um insgesamt rund 21 ha Netto-Gewerbeflächen im Sinne des § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in einem Gesamtgeltungsbereich von 31,47 ha zu erweitern.

Im Rahmen der geplanten Erweiterung der gewerblich genutzten Flächen wurde seitens der Stadt Meckenheim ein Gewerbeflächenentwicklungsgutachten[2] 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 Gewerbeflächennachfragen 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, u.a. im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes *bio innovation park*

d) Nutzung des bestehenden Images für den Standort.

[1] Quelle: http://www.meckenheim.de/cms117/wirtschaft

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

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

- 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 wurde 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.

Zur langfristigen Sicherung und Koordinierung ihrer städtebaulichen Entwicklung im Bereich der Gewerbeflächen hat die Stadt Meckenheim eine städtebauliche Rahmenplanung für den gesamten im Regionalplan dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereich von etwas über 35 ha zwischen der Bahnlinie, der Straße „Am Pannacker“, der L261 und der K53 erarbeitet. Diese Rahmenplanung wurde im Mai 2012 vom Rat der Stadt Meckenheim als Grundlage der weiteren Planung beschlossen. Entsprechend wird parallel zur Flächennutzungsplanänderung der Bebauungsplan unter Berücksichtigung der Rahmenplanung für einen ersten Teilbereich aufgestellt.

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 und 2 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 Weiteren wird die Wasserversorgungsleitung des Wahnbachtalsperrenverbandes Siegburg nachrichtlich übernommen.

Der Entwurf der 46. Änderung des Flächennutzungsplanes hat in der Zeit vom 14. November 2016 bis einschließlich 14. Dezember 2016 öffentlich ausgelegen. Parallel zur Auslegung wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange beteiligt und die Nachbarkommunen zum Zwecke der Abstimmung über die Planung informiert.

Nach der gleichzeitig für den Bebauungsplan durchgeführten Auslegung wurde dessen südliche und nördliche Abgrenzung geändert. Dadurch ist auch in der Änderung des Flächennutzungsplanes ein erweiterter Geltungsbereich darzustellen. Die hierzu notwendige Änderung macht es erforderlich, auch die 46. Änderung des Flächennutzungsplanes erneut zu beteiligen. Die erneute Auslegung erfolgte im Zeitraum vom 8. Juni 2017 bis einschließlich 10. Juli 2017. Parallel dazu wurden die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange von der Offenlage informiert und erneut beteiligt.

Während des Planverfahrens wurden die bundesrechtlichen Rechtsgrundlagen, namentlich das Baugesetzbuch, die Baunutzungsverordnung, die Planzeichenverordnung und das Bundesnaturschutzgesetz novelliert[3]. Auf das vorliegende Planverfahren sind jedoch in Anwendung der Überleitungsvorschriften der §§ 233 und 245c BauGB weiterhin die Vorschriften des Baugesetzbuches alter Fassung anzuwenden, da der Plan bereits vor dem 13. Mai 2017 zur Aufstellung beschlossen und vor dem 16. Mai 2017 frühzeitig beteiligt wurde.

Für das Planverfahren relevant wären in erster Linie die formalen Anforderungen an den Umweltbericht, der sich zusätzlich mit dem Schutzgut Fläche auseinander zu setzen hätte und dessen Gliederung nach Anlage 1 zum BauGB grundsätzlich überarbeitet wurde. Inhaltlich ergäbe sich hierdurch keine andere Gewichtung der Belange und entsprechend keine Änderung der Planung.

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.

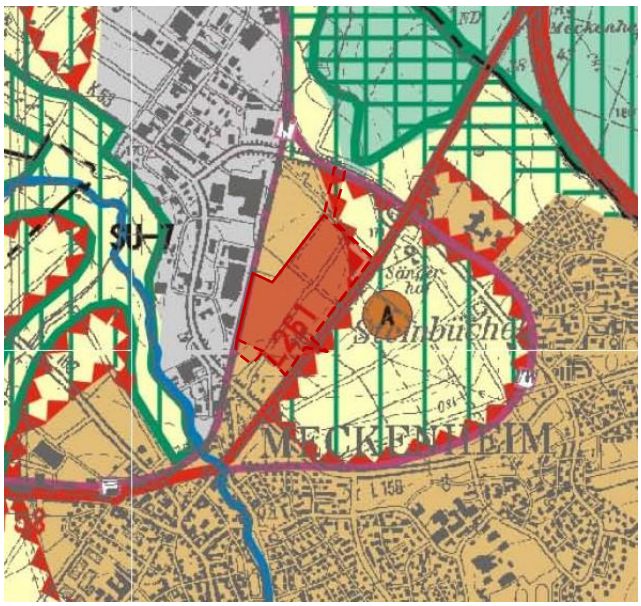
Aufgrund den Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ergibt sich bei der Aufstellung von Bauleitplänen zur Sicherung der biologischen Vielfalt auch die Erforderlichkeit eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen. Der Prüfumfang einer ASP beschränkt sich auf europäisch geschützten FFH-Anhang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

[3] Die wesentliche Änderung des Baugesetzbuches erfolgte durch das „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt", im Bundesgesetzblatt (BGBl. S. 1057- 1064) veröffentlicht, und 13.5.2017 in Kraft getreten. Nachfolgende kleinere Änderungen datieren vom 29.05., 30.06. und 20.07. 2017.

1.5 Planungsvorgaben

1.5.1 Ziele der Landesplanung

Abb. 2 Regionalplan



Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg[4] (Stand: 2009) weist im Bereich des Plangebiets einen Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) aus sowie in nördlicher Angrenzung 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 Gewerbebetrieben,
- Wohnungsnahe Sport-, Freizeit-, Erholungs- und sonstige Grünflächen.

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 Landbe-

[4] Quelle:http://www.bezreg-koeln.nrw.de/extra/regionalplanung

wirtschaftenden, 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 Landsplanungsbehörde 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 LplG (Landesplanungsgesetz) wurde mit Schreiben vom 05.11.2012 an die Bezirksregierung Köln gestellt. Seitens der Regionalplanungsbehörde wurde klargestellt, 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 der in der Rahmenplanung[5] (siehe Kap. 2.4, sowie Übersicht zur Rahmenplanung im Anhang 4.1) bezeichnete Entwicklungsabschnitt 2 und zum anderen die heute noch für die Kleintierzucht genutzten Flächen an der K 53 herausgenommen. Damit verringern sich die gewerblichen Bauflächen auf ca. 28 ha.

Andererseits soll durch die Darstellung des Gebietstypus Gewerbegebiet (GE) eindeutig klargestellt 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 vorgeschlagen, das Gewerbegebiet entsprechend des gewünschten Gebietscharakters bereits auf der Ebene des Flächennutzungsplans durch die Festlegung eines eingeschränkten Gewerbegebiets zu gliedern.

Seitens der Stadt Meckenheim ist jedoch keine Ausweisung von Wohn- oder Mischbauflächen innerhalb des ASB beabsichtigt. Dies erfolgt zum einen, um dem Trennungsgrundsatz in Bezug auf die bestehenden Gewerbeflächen im Industriegebiet Kottenforst Rechnung zu tragen. Zum anderen würde sich eine enge räumliche Zuordnung von gemischten Bauflächen auch auf die neu anzusiedelnden Betriebe einschränkend auswirken.

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 4.1 zur Begründung enthaltenen Zusatzkarte aus der die vorgesehene Planung sowie die zukünftige Planung zu entnehmen ist.

Auf der Ebene des Bebauungsplanes soll eine differenzierte Steuerung über Lärmkontingente und eine Gliederung unter Bezug auf den Abstandserlass für Luftschadstoffe und Gerüche vorgenommen werden. Die von der Bezirksregierung vorgeschlagene Einschränkung der gewerblichen Nutzung alleine anhand einer typisierenden Betrachtung auf mischgebietsverträgliche Betriebe wäre dem gegenüber weniger geeignet, betriebsspezifisches Emissions-

[5] STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, Bonn, Städtebauliche Rahmenplanung Unternehmerpark Kottenforst, Stand: 17. April 2012

verhalten zu berücksichtigen. Daher erfolgt im Flächennutzungsplan eine einheitliche Darstellung des Plangebiets als gewerbliche Baufläche GE.

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 "Gewässersytem 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 Kammolch sind.[6]

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.[7]

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 nicht aktuell. Das Landschaftsschutzgebiet erfasst vielmehr neben dem Plangebiet auch die Fläche östlich der L261, das so genannte „Grüne Ei“. Für das Plangebiet besteht der Landschaftsschutz dabei als temporärer Schutz bis zur Inanspruch-

[6] Internetpräsentation, http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de

[7] http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de, Datum Download 19.04.2011

nahme der vorgesehenen Nutzung. Die Grenze des Landschaftsschutzes wird damit nach Rechtskraft eines verbindlichen Bauleitplans (Bebauungsplan) angepasst.

1.5.3 Verbindliche Bauleitplanung

Jenseits der Bahnlinie im Westen grenzt der Bebauungsplan für den Industriepark Kottenforst mit Industrie- und Gewerbegebietsflächen an.

Südlich an das Plangebiet angrenzend liegt eine ca. 130 m tiefe Fläche entlang der Lüftelberger Straße, für die der Bebauungsplan Nr. 27 „Wiesenpfad" mit der 4. (1978) und 7. (1984) Änderung gilt. 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“.

Die Fläche dieses Bebauungsplans wird zwar im Rahmenplan für die östliche Erweiterung des Industrieparks ebenfalls als Gewerbefläche berücksichtigt, im vorliegenden Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplanes Nr. 80 für den ersten Teilbereich aber nicht erfasst. Der Erftverband wird das vorhandene Regenrückhaltebecken durch einen weiter südwestlich gelegenen Retentionsbodenfilter ersetzen. Die Anlagen des Kleintierzuchtvereins sollen langfristig durch einen weiteren Teilabschnitt des Gewerbegebiets ersetzt werden.

1.5.4 Sonstige Planungen

<u>Rahmenplanung</u>

Im Vorfeld zu der beabsichtigten Gewerbeflächenentwicklung wurde eine im Mai 2012 von der Stadt Meckenheim beschlossene Rahmenplanung[8] erarbeitet. Im Zuge dieser Rahmenplanung wurden bereits die Wesentlichen, bei einer Nutzungsänderung zu berücksichtigten Inhalte aufgezeigt. Die Begründung des Flächennutzungsplans wird darüber hinaus ergänzt, wo es der für einen Flächennutzungsplan übliche Detaillierungsgrad erfordert. Der zeichnerische Teil des Rahmenplans wird zum besseren Verständnis der Begründung im Anhang 4.1 angehangen. Die Flächennutzungsplanänderung nimmt die nördlichen Teilflächen des 1. Entwicklungsabschnitts sowie des 3. Entwicklungsabschnitts auf. Der 2. Entwicklungsabschnitt im Norden und die Flächen bis zur Lüftelberger Straße / K53 im Süden sind entsprechend dem weiteren Bedarf an Gewerbeflächen in einer eigenen Änderung des Flächennutzungsplans vorzubereiten.

<u>Einzelhandels- und Zentrenkonzept</u>

Entsprechend dem vom Rat der Stadt Meckenheim am 22.10.2008 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

[8] STÄDTEBAULICHE ARBEITSGEMEINSCHAFT, Bonn, Städtebauliche Rahmenplanung Unternehmerpark Kottenforst, Stand: 17. April 2012

Kernsortimenten ist nach Abstimmungen im Laufe des Bauleitplanverfahrens ebenfalls auszuschließen.

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 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. Dies wird über die textlichen Festsetzungen des im Parallelverfahren aufzustellenden Bebauungsplanes Nr. 80 geregelt.

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 südlich 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 "Baumschulstadt" 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 zählen[9]:

- die unmittelbare Umlandlage zu den attraktiven Oberzentren Bonn und Köln sowie die geographische Zentrallage im europäischen Wirtschaftsraum;

[9] 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

- 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,
- 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 26.616 (Stand 11.07.2016) 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 7.838 Einpendlern (Stand 2014) an zweiter Position des Rhein-Sieg-Kreises in Bezug auf die Einpendler-Auspendler-Relation. Insgesamt bietet Meckenheim ca. 7.418 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze (30.06.2014). Die allgemeine Kaufkraftkennziffer beträgt derzeit 113,9 (Stand 2015). Sie liegt damit um 14,3 % 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.[10]

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

[10] Stadt Meckenheim, Auszug aus der Internetpräsentation der Stadt Meckenheim, Stadtentwicklung Wirtschaftsförderung, http://www.meckenheim.de/, September 2016

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 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.[11]

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 CIMA[12]. Die einzige frei nutzbare Fläche befindet sich im nordwestlichen Teilabschnitt des 137 ha großen Industriegebiets Kottenforst und gehört zu den wenigen Flächen im Privateigentum, die jedoch nicht verfügbar sind. Die Stadt Meckenheim selber verfügt über keine vermarktbaren Flächen mehr. Auch im Gewerbeflächen-Strukturatlas Region Köln/Bonn der Industrie- und Handelskammer zu Köln sind keine Gewerbeflächen als Angebotsfläche aufgeführt[13]:

[11] IHK Bonn/Rhein-Sieg, Industriereport 2008

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

[13] http://www.germansite.de/GermanSite/main.faces, Dezember 2010

Im Nordteil des Industrieparks "Kottenforst" sind gemäß "NRW Umweltdaten vor Ort" drei Firmen mit Industrieemissionen verzeichnet[14], die Verzinkerei Meckenheim GmbH, die Metek GmbH und die Fritz Schmidt Metallgießerei. Im Übrigen sind 90 % von Betrieben aus "gewerbegebietstypischen" Branchen belegt.

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 CIMA[15] 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.

[14] http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm, Berichtsjahr 2004

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

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.

Zur Verdeutlichung der Bevölkerungsentwicklung wird die empirica-Studie[16] aus 2006 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 26.616 Einwohner (Stand 11.7.2016). 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, im Zeitraum 2007 – 2010 verlor Meckenheim an die Nachbargemeinde Rheinbach und Bonn und zwar überwiegend in der Altersgruppe 18 -29 Jahre, aber auch der über 50-jährigen. Seit 2010 wächst die Einwohnerzahl kontinuierlich und besonders stark innerhalb der letzten drei Jahre (+3,3% Bevölkerungswachstum von 2013 bis 2016[17])

Die Studie aus 2006 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 Handlungskonzept[18] 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 Bauintensität bei gleichzeitig niedrigem Ein- und Zweifamilienhausanteil und mit einem relativ hohen Anteil an Geschosswohnungen gekennzeichnet.

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

[17] www.it.nrw.de

[18] Regionales Handlungskonzept Wohnen 2020, Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler, Abschlussbericht, Anhang, TU Kaiserslautern/Institut für ökologische Raumentwicklung/UNI Bonn, Mai 2008

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 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.

Die von der Empirica in 2016 erstellte *Wohnungsmarktanalyse für den Rhein-Sieg-Kreis,* und die darauf basierende Ergänzung für die Daten der Stadt Meckenheim im Januar 2017 stellen im Ergebnis der Analyse fest, dass der Rhein-Sieg-Kreis eine weiterhin prosperierende Region ist, deren Wohnungsbestand nicht ausreicht, um die zu erwartende Wohnungsnachfrage zu bedienen. Der stärkste Neubaubedarf besteht in den nächsten 5 Jahren, da ohne Neubau die Wohnungsknappheit im RSK weiter zunimmt und in der Folge Mieten und Kaufpreise weiter ansteigen.

Die Analyseergebnisse für Meckenheim zeigen in der Bestandsermittlung deutlich auf, wieso die Stadt zwischen 2001 und 2010 Einwohnerverluste hinnehmen musste. Erst mit dem zur Verfügung gestellten Angebot von Neubauflächen kann dem Trend seit 2011 entgegengewirkt werden. Die Analyse kommt u.a. zu dem Ergebnis, dass die zukünftige Einwohnerentwicklung Meckenheims von der Bauleistung abhängt: Bei hoher Bauleistung wie im Trendszenario (jährlich 2-3 ha Bauland) unterstellt, wächst die Einwohnerzahl Meckenheims weiter. Wenn hingegen, wie im Minimalszenario unterstellt kein Neubau mehr stattfindet, schrumpft Meckenheim ab 2020 wieder.

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 Gewerbepark 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 den nördlichen Teil des ersten Entwicklungsabschnittes und des dritten Entwicklungsabschnitts der Rahmenplanung. (ca. 28 ha Gewerbeflächen, sowie Grün- und Versorgungsflächen). Der Verkehrsanbindungspunkt an der L 261 wird ca. 425 m nördlich des Kreuzungsbereichs K 53/L 261 durch einen Einmündungsbereich zur örtlichen Hauptverkehrsstraße angedeutet. Außerdem ist eine Anbindung über die nördlich verlaufende Straße „Am Pannacker“ geplant.

Zur Gebietsgestaltung des Gewerbeparks 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 Gewerbepark soll in erster Linie Raum bieten für kleinere Unternehmen, Handwerker, Büros und Servicebetriebe, Dienstleistungen sowie für mit der Agrohort/KoGa assoziierte Unternehmen. Zudem sollen Ideen und Projekte im Rahmen des *bio innovation parks* Rheinland Einzug erhalten und realisiert werden.

  Mit dem Agrohort 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.[19]

- 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.

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

- Grünflächen als prägnante Elemente spielen auch in Gewerbegebieten eine wichtige Rolle. Beidseits des Eisbachs wird daher ein landschaftlich gestalteter, insgesamt bis zu 40 m breiter Grünzug angelegt, der Erholung von hier arbeitenden Menschen dienen könnte. Der Bach bleibt damit auch wahrnehmbar. Von Osten wird das Gewerbegebiet durch einen 20 bis 30 m breiten Grünzug eingefasst.

2.2 Gewerbliche Bauflächen

Für die wirtschaftliche Weiterentwicklung der Wirtschaftsstruktur der Stadt Meckenheim soll gewerblich nutzbares Bauland für diverse Zielgruppen entwickelt werden. Hierzu sollen auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung durch den Flächennutzungsplan durchgängig gewerbliche Bauflächen für ein Gewerbegebiet (GE) nach § 8 BauNVO dargestellt werden.

Die landesplanerischen Zielsetzungen (siehe auch Kap. 1.5.1) in Bezug auf die Gliederung der gewerblichen Bauflächen werden im Flächennutzungsplan als textliche Vorgaben für die verbindliche Bauleitplanung berücksichtigt. Grundsätzlich bedeutet dies eine Gliederung, die die Abnahme des Störgrads der zulässigen Betriebe von Norden nach Süden und von Westen nach Osten sichert. Zu berücksichtigen sind hierbei neben der städtebaulichen Zielsetzung die zur Vermeidung von Immissionskonflikten in den benachbarten Baugebieten erforderlichen Abstände emittierender Betriebe und die Schallemissionen des Gebietes.

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 zwar als Ergänzungsstandort vorgesehen, die Abstimmungen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens haben jedoch ergeben, dass auch großflächiger Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten nicht zugelassen wird (siehe auch Kap. 1.5.4).

Im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens wird keine Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel vorbereitet, da hierzu die Steuerungsmöglichkeiten im Rahmen einer Angebotsplanung als unzureichend angesehen werden. 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.

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 entsprechende Dichte im Gewerbegebiet ermöglichen zu können, sollte die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) nach § 17 BauNVO mit 0,8 ausgenutzt werden.

Im Süden des Plangebiets, sollten sich vorwiegend kleinere Handwerksbetriebe bzw. nicht störende Gewerbebetriebe mit einer maximalen Dreigeschossigkeit etablieren.

Zur *Meckenheimer Allee* hin sollten als Blickfang vorrangig Büro- und Servicegebäude mit Mischnutzungen und nicht zentrenrelevanter Einzelhandel angesiedelt werden. Hier wird eine Dreigeschossigkeit mit einer Gebäudehöhe bis zu 14,00 m vorgeschlagen.

In den hinteren Bereichen des Standorts (im Bereich der Gleisanlagen) sollten sich möglichst die Produktionsnutzungen konzentrieren. Es können Hallen mit einer Gebäudehöhe von maximal 22,00 m entstehen.

2.3 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf schützenswerte Wohnnutzungen Regelungen zum Immissionsschutz erforderlich. Der Abstandserlass NRW bietet hierzu bezüglich Betrieben und Anlagen mit stofflichen Emissionen und Geruchsemissionen ein Gliederungsinstrument. Grundsätzlich sollen Betriebe der Abstandsklassen I (1.500 m) bis IV (500 m) nicht im Plangebiet zugelassen werden, da es sich hier um ausgewiesene Industriebetriebe handelt. Die Zulässigkeit der Betriebe der übrigen Abstandsklassen richtet sich nach dem Abstand zur nächstgelegenen Wohnnutzung und der angestrebten städtebaulichen Gliederung

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. Dies wird auf Ebene des Bebauungsplanes eingearbeitet.

Zur Begrenzung von Unfallfolgen mit gefährlichen Stoffen fordert der Artikel 13 der Seveso-III-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"[20] zu Grunde gelegt werden.

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

[20] 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

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

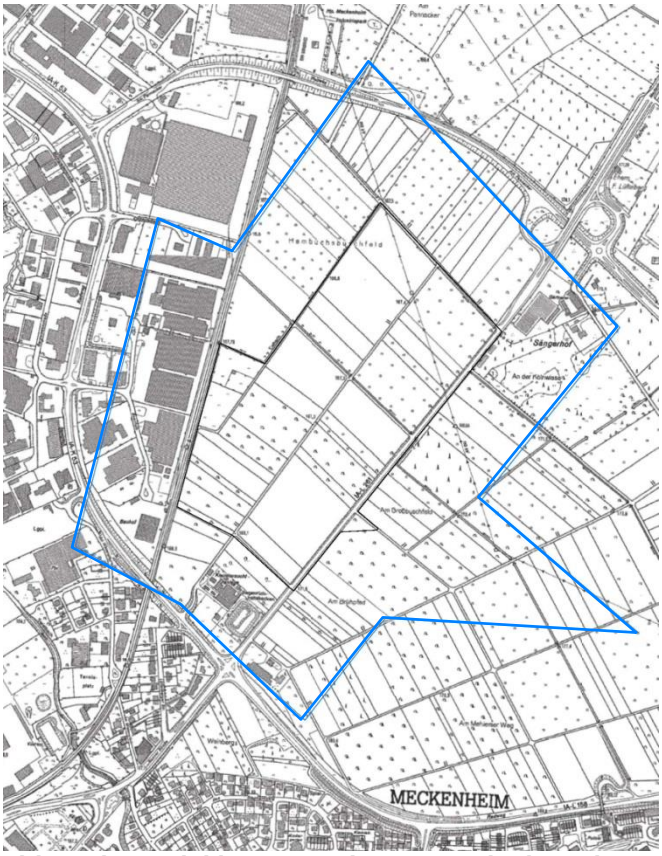


Abb.3 Abstandsklasse I, Anhang KAS (Schema)

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. Als schutzbedürftige Nutzungen können im unmittelbaren Planungsumfeld das Mischgebiet südlich des Gewerbegebietes, der Gartenbaubetrieb Sängerhof und das Bundeskriminalamt (BKA) östlich des Gewerbegebiets sowie das Naturschutzgebiet Kottenforst (NSG) mit seinem FFH- und Vogelschutzgebiet benannt werden. Darüber hinaus kann der Standort, wie weiter oben erwähnt, vorhabenbezogen für großflächigen Einzelhandel mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten entwickelt werden. 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 Abstandsflächen stets die Flächen entlang der Meckenheimer Allee, 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 Gewerbegebietscharakters 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"*[21] verwiesen.

[21] 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. In der Rahmenplanung wurde ein erster Entwicklungsabschnitt (Abbildung 4-1) im Süden vorgeschlagen. Hier wären Betriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören und Betriebe der Abstandsklassen VII-IV bzw. V. Für die heute noch für die Kleintierzucht genutzten Flächen und die Gehölzfläche ganz im Süden dieses Abschnitts wird derzeit noch keine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Das Ziel der Rahmenplanung, langfristig auch in diesem Bereich Bauflächen zu entwickeln, bleibt gleichwohl bestehen.

Als zweiten Entwicklungsabschnitt (Abbildung 4-2) schlägt der Rahmenplan einen Teilbereich von ca. 7,2- 11 ha mit Betrieben der Abstandsklassen VII-IV für größere Betriebsgrundstücke vor. Dieser nördliche Entwicklungsabschnitt bleibt bis zum Nachweis eines weiteren Gewerbeflächenbedarfs außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs dieser Planänderung.

Der vorgeschlagen dritte Entwicklungsabschnitt (Abbildung 4-3) der Rahmenplanung wird wiederum in den Geltungsbereich der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans aufgenommen, um bereits im ersten Schritt der Realisierung ein möglichst breites Spektrum von Grundstücken und Nutzung anbieten zu können. Das aus der Teilfläche des ersten Entwicklungsabschnitts im Süden und des dritten Entwicklungsabschnitts nach dem Rahmenplan entwickelte Gebiet ist in nachfolgender Abbildung 5 auf den Rahmenplan abgebildet

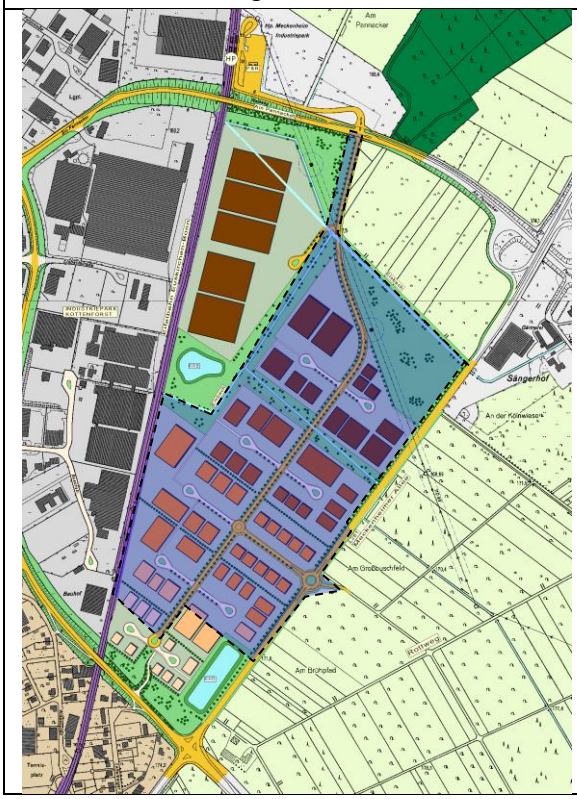
Das in der Rahmenplanung gewählte kammartige Erschließungssystem lässt grundsätzlich die Möglichkeit zu, auf den jeweils nachgefragten Flächenbedarf zu reagieren und die einzelnen Entwicklungsabschnitte entsprechend zu variieren und sukzessive weiter zu entwickeln.

Abbildung 4 Mögliche Entwicklungsabschnitte der Rahmenplanung

1. Entwicklungsabschnitt	1. und 2. Entwicklungsabschnitt	1., 2. und 3. Entwicklungsabschnitt

Abb.5 Abgrenzung der Flächennutzungsplanänderung und des Bebauungsplans

Nördlicher Teil des 1. Entwicklungsabschnitts und 3. Entwicklungsabschnitt



2.5 Erschließung

2.5.1 Überörtliche Erschließung

Verkehrserschließung

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 Straße *Am Pannacker*, sowie die *Meckenheimer Allee* (L 261) erhalten. Im Flächennutzungsplan werden beide Anschlusspunkte dargestellt. Die exakte Linienführung am Anschlusspunkt zur L 261 ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu bestimmen.

Im Bereich der L 261 soll in Abstimmung mit dem LBSB NRW die Anbindung des neuen Gewerbegebiets hergestellt werden. Der Knotenpunkt 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 Sängerhof zu führen.

Der Landesbetrieb hat in seiner Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung Bedenken wegen der zusätzlichen Beaufschlagung der Kreuzung L158, L261, K53 sowie wegen der Minderung der Reisegeschwindigkeit auf der Strecke der L261 geltend gemacht. Im Rahmen der Trägerbeteiligung wurden diese Bedenken erneut vorgetragen. Da jedoch ein vollwertiger Anschluss des Plangebietes erforderlich und eine solche Anbindung an die K53 zwischen dem genannten Knoten und der Überführung der K53 über die Bahn nicht realisierbar ist, besteht zum geplanten Knoten keine Alternative. Eine Anbindung der gesamten im Regionalplan dargestellten Siedlungsfläche alleine über einen nördlichen Anschluss „Am Pannacker“ kann die Anforderungen des Verkehrs in Bezug auf die notwendige Verknüpfung mit dem Stadtgebiet und den Ziel- und Quellorten des Verkehrs in den Nachbarkommunen nicht erfüllen. Den erheblichen Nachteilen bei der Erschließung des Gewerbegebietes stehen zudem keine entscheidenden Vorteile bei der Knotenpunktbelastung der Kreuzung L158/ L261 und K53 gegenüber.

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.

Das in der Rahmenplanung dargestellte Erschließungssystem einer Hauptachse mit seitlich eingehängten Stichstraßen ist nicht verbindlich. Es bietet sich jedoch wegen seiner Kombination aus Wirtschaftlichkeit und Variabilität als Grundlage für die weitere Planung an. Die aktuelle Erschließungsplanung sieht eine Verlegung der Hauptachse parallel in Richtung L 261 mit Stichstraßen und Entwässerungsgräben in westliche Richtung zur Bahntrasse vor.

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 Knotenpunkt 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 Rhein-Sieg-Kreis als Auftraggeber für den ÖPNV und dem Verkehrsunternehmen (Regionalverkehr Köln GmbH, 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 Abschätzung des Verkehrsaufkommens[22] 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

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

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 mit einem zwischen 20 bis 30 m breiten Grünzug im Westen und im Nord-Osten umschlossen. Die Lage ist durch den vorhandenen Eisbach und die neue Führung des Grabens am östlichen Rande des Plangebiets bestimmt. Der Grünzug soll mit standortgerechten Bäumen und Hecken bepflanzt und als extensiv gepflegter Freiraum gestaltet werden.
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 entfällt auf den Eisbach und die den Graben begleitenden Grünflächen. Hierdurch würde auch der heute relativ naturferne Eisbach landschaftsgestalterisch eingebunden. Darüber hinaus ist eine ökologische Aufwertung des Gewässers durch Renaturierungsmaßnahmen denkbar.
Dieser Bereich wird in der Flächennutzungsplanänderung als Grünfläche 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 innerhalb des Plangebiets 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 einer hochstämmiger Baumreihe . 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 Planung kann nicht umgesetzt werden, da ihr eine falsche (tiefere) Höhe des Durchlasses zu Grunde lag und sich genau diese Fläche bei der geologischen Untersuchung bereits heute staunass zeigte.

Da die Anlage eines zentralen Beckens auch an anderer Stelle erhebliche Aufwendungen zur Herstellung des notwendigen Gefälles erfordern würde, sieht die Entwässerungsplanung nunmehr die Rückhaltung in einem Netz aus Gräben vor. Dieses Netz ermöglicht es, die Baugrundstücke im westlichen Teil direkt in die Gräben zu entwässern. Hierdurch können die

Durchmesser des Regenwasserkanals und damit seine Tiefenlage verringert werden. Dennoch wird es erforderlich sein, das Gelände in einem Teil des Plangebietes aufzufüllen, um eine ausreichende Tiefenlage der Entwässerungseinrichtungen zu erreichen.

Das anfallende Niederschlagswasser wird über die Regenwasserkanalisation bzw. über direkte Einleitung in das Grabensystem abgeleitet. Die offenen Gräben können sich bis zu einem Stauziel von 166,0 m NHN einstauen. Das erforderliche Volumen der Gräben beträgt nach der Vorplanung rund 6.200 m³.

Eine Vorbehandlung des Niederschlagswassers soll am Übergabepunkt in den Eisbach erfolgen. Von dort kann der Drosselabfluss über den Eisbach in die Swist eingeleitet werden, die auch derzeit als natürlicher Vorfluter für das Niederschlagswasser im Plangebiet dient.

2.7.3 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.

2.7.4 Überörtliche Leitungen

<u>Wasserleitung</u>

Die im Plangebiet der Meckenheimer Allee parallel verlaufende 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.

<u>Hochspannungsleitung</u>

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 Geländeniveauveränderungen oder Anpflanzungsmaßnahmen, bedürfen der Zustimmung der Westnetz GmbH.

2.8 Flächenbilanz

Tabelle 3

Plangebiet	**31,47 ha**
·/· landwirtschaftliche Fläche	ca. 3,03 ha
Siedlungsfläche	ca. 28,44 ha
Bruttobauland incl. Erschließungsflächen	ca. 24,19 ha
Grünflächen	ca. 4,25 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. 28,44 ha großen landwirtschaftlichen Nutzflächen in ca. 24,19 ha Gewerbeflächen, und ca. 4,25 ha Grünflächen 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 Schutzgebietssystems 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 Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten leben,	Europ. Schutzgebietssystem "Natura 2000" - FFH (Flora, Fauna, Habitat) - und Vogelschutzrichtlinie (Richtlinien 92/43/EWG und 79/409/EWG)

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	**Fachrecht/ Fachplan**
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 - 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, Ent-	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 2 (1) 6, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 6

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	**Fachrecht/ Fachplan**
wicklung und Wiederherstellung von Wald und sonstigen Gebieten 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 - 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	Bundesnaturschutzgesetz

Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege	**Fachrecht/ Fachplan**
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 die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer gesichert sind.	(BNatSchG) § 1, § 2 (1) 8, Landschaftsgesetz (LG) § 2 (1) 8
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 Gewerbeparks 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 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 überschlägiger 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).

Der Bebauungsplan Nr. 80 Unternehmerpark Kottenforst wird im Parallelverfahren erarbeitet. Auf Grund seiner Flächengröße ist eine allgemeine Vorprüfung erforderlich.

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.[23] 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.

[23] http://www.gis3.nrw.de/laerm/viewer.htm, Umgebungslärm in NRW

3.4.2 Pflanzen, Tiere, Biodiversität und Artenschutz

Auswirkungen innerhalb des Plangebiets

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet und seiner näheren Umgebung 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 südlich der Planfläche. Letzterer ist gekennzeichnet durch Altersexemplare teilweise standortfremder Gehölze, die als Überhälter für einen Jungholzbestand 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 ressourcenschonenenden Wasserwirtschaft leistet die Anlage eines Netzes von Gräben zur Rückhaltung des Niederschlagswassers in offener Bauweise (Erdbecken). Gleichzeitig entstehen wechselfeuchte Bereiche 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.[24] 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.

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 gebundenen 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 streng geschützter FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten eine Artenschutzprüfung[25] (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.

[24] 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

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

Bei besonders geschützten Arten, die prinzipiell in der Region (Messtischblatt Nr. 5308) vorkommen, deren Lebensraumansprüche 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.

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 verlehmten Kiesen und Sanden der Hauptterrasse entwickelten sich aus Löss Pseudogleye und Parabraunerde-Pseudogleye, die stellenweise eine starke Staunässeneigung 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.[26] 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. Für einen Teil der Plangebietsflächen sind schutzwürdige Böden kartiert.

Diese Böden gehen nach Realisierung des Gewerbeparks unwiederbringlich verloren. Bei der Realisierung des Baugebiets ist der Verlust von landwirtschaftlichen Böden unwiederbringlich und nicht ausgleichbar. Der konkrete Eingriff und die Möglichkeiten zu dessen Min-

[26] Rhein-Sieg-Kreis, Landschaftsplan Nr. 4, Seite 10

derung, Ausgleich und Kompensation werden detailliert auf der Ebene des Bebauungsplans behandelt. Die Neuausweisung von Baufläche ist grundsätzlich durch die Regionalplanung abgedeckt. 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 Stadt Meckenheim 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.

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 im Auftrag der Stadt Meckenheim durchgeführte Bodenluftuntersuchung hat für die Flächen im Plangebiet keine Gefährdung über die Bodenluft ergeben.

Eine Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf in Bezug auf Kampfmittel liegt noch nicht vor. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens weist die Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes der Bezirksregierung Düsseldorf für das Plangebiet auf keinen konkreten Kampfmittelverdacht hin. Lediglich nördlich angrenzend wird auf Laufgräben verwiesen. Da die Flächen aber in einem Gebiet mit vermehrten Kampfhandlungen liegen, empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst eine flächige Überprüfung.

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 zwischen mindestens 20 bis 30 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 nach seiner Verlegung auf die Trasse der Hochspannungsleitung ebenfalls innerhalb eines Grünzugs erhalten.

Durch dieses Netz von Grünflächen werden die nachteiligen Auswirkungen des zu erwartenden hohen Versiegelungsgrades im Gewerbegebiet gemindert. In diesem Bereich wird auch das Niederschlagswasser zurückgehalten.

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 nach Verlegung seines Laufes 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 in südlicher Angrenzung zum Plangebiet.

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 liegt zudem in Nachbarschaft zum 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.

Um die Verknüpfung zum Kottenforst durch die freie Landschaft zu sichern, sollten neue Wegeverbindungen für Fußgänger und Radfahrer angelegt werden.

3.4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht bekannt. Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen. Das Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland vermutet auf Grund der Lage und der Auswertung vergleichbarer Situationen Bodendenkmäler im Plangebiet. Dieser Verdacht soll parallel zum weiteren Planverfahren durch Prospektion geeigneter Teilflächen überprüft 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 Frischlufterzeugung 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 für die 46. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Meckenheim wie folgt zusammengefasst werden:

Tabelle 4 Zusammenfassende Bewerung

Schutzgüter	Planbedingte Auswirkungen	Bewertung
Menschen	▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen	(-)
Tiere, Pflanzen, Artenschutz	▪ Keine wesentliche Beeinträchtigung von Biotopstrukturen ▪ Kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG (Artenschutz)	Vorläufig (-)
Klima/Luft	▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen	(-)
Boden/Wasser	▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen ▪ Gefährdung durch Altlasten nicht zu erwarten ▪ Gefährdung durch Kampfmittel offen	-
Landschaft	▪ Bei sachgerechter Planung keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen	-
Kultur- und Sachgüter	▪ Kulturgüter sind nach derzeitigen Kenntnisstand nicht betroffen ▪ Die Stromleitung bleibt erhalten	Vorläufig o

-- starke Auswirkung - mittlere Auswirkung (-) geringe Auswirkung o keine Auswirkung + Verbesserung

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 auf einer Fläche von ca. 28,44 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.

Die Gewässer im Plangebiet, der Eisbach und der verlegte Graben, erhalten einen breiten, extensiv genutzten Grünzug entlang des Gewässers als Abstand zu den Bauflächen. Damit werden bestehende Beeinträchtigungen aus der unmittelbar an das Gewässerbett angren-

zenden Landwirtschaft aufgehoben und neue Beeinträchtigungen durch die bauliche Nutzung vermieden.

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

3.5.2 Bilanzierung / Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Im Rahmen des Flächennutzungsplans kann der erforderliche Ausgleichsbedarf stets nur überschlägig ermittelt werden. Zu dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan liegt jedoch bereits ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag vor, der sowohl eine Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich als auch die Bestimmung der notwendigen Kompensationsmaßnahmen enthält.

Die Stadt Meckenheim beabsichtigt, den Ausgleich auf eigenen Grundstücken nördlich der Straße *Am Pannacker* / westlich der *L261* durchzuführen. Hier können die verbleibenden Eingriffe im Plangebiet durch Anlage von Wald und Extensivwiesen sowie größeren Heckenstrukturen auf einer Fläche von insgesamt rund 6,17 ha kompensiert werden. Zusätzlich sieht die Planung vor, 1,15 ha eines aufgegebenen Industriestammgleises unmittelbar angrenzend an das Plangebiet zu renaturieren. Somit ist der Ausgleich auf der Ebene des Flächennutzungsplans gesichert.

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 ursprünglich durch eine Begehung des Geländes im Mai 2011 und im Februar 2012. Die Untersuchungen wurden mit der Erarbeitung des landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 80 fortgeführt und aktualisiert. Es erfolgte 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

Stellungnahmen

- Stellungnahme des Rhein-Sieg-Kreis zum benachbarten Altstandort

- Stellungnahme des Amtes für Bodendenkmalpflege zur Prospektion
- Stellungnahme der Bezirksregierung Köln zum Ausschluss von Betriebsbereichen

3.6.2 Vorgesehene Überwachung (Monitoring)

Um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln, die auf Grund der Durchführung des Flächennutzungsplanes 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 unterrichten, 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.

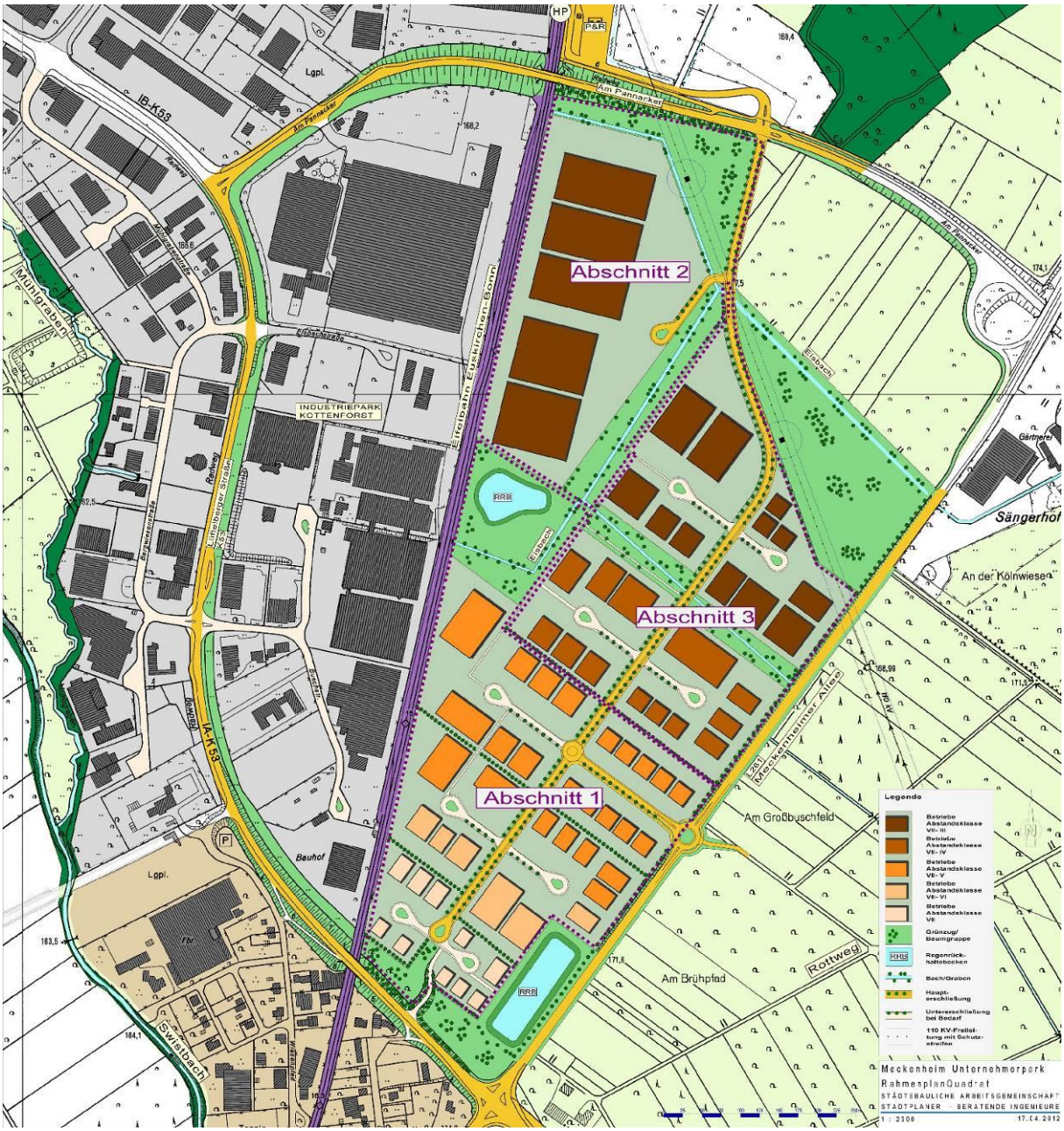
Zudem ist eine Überwachung des angestrebten ökologischen Entwicklungsziels der Kompensationsmaßnahmen 5 Jahre nach der erstmaligen Herstellung der Baumaßnahmen vorgesehen.
Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit auftretende zusätzliche Fragestellungen und Lösungen werden von den beteiligten Fachämtern dokumentiert, 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 die versiegelten und unversiegelten Platz- und Wegeflächen und die intensiv genutzten, gehölzarmen Grünflächen innerhalb der Baufelder aufweisen, als 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 Stadt Meckenheim hat zwischenzeitlich geeignete Flächen nördlich der Straße „Am Pannacker“ erworben, so dass ein Ausgleich im räumlich-funktionalen Zusammenhang erfolgen kann.

4 Anhang

4.1 Rahmenplan 2012