

Stadt Meckenheim

2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 „Bahnhof Kottenforst“

Begründung

Stand: 6. Januar 2010

A. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bebauungsplanes

1. Planungsansatz, Hauptziel und Planungsprozess

Für den Bereich der 2. Änderung gilt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 102 „Bahnhof Kottenforst“. Dieser setzt für das Plangebiet im zentralen Bereich gewerbliche Baufläche fest. Im nordöstlich anschließenden Bereich werden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und südlich Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

Auf den gewerblichen Bauflächen befindet sich ein Gebäudeensemble, bestehend aus einem Wohngebäude, einer großen Lagerhalle und diversen Schuppen. Des Weiteren sind verschiedene Stellflächen vorhanden, die vor dem Wegzug des Gewerbes durch einen Saatgutbetrieb genutzt wurden.

Vorgesehen ist, die gewerbliche Nutzung aufzugeben und das Gebiet im Bereich der jetzigen Bauflächen als Wohngebiet zu entwickeln.

Hauptziel ist es dabei, den attraktiven Standort für eine hochwertige Wohnnutzung mit Einfamilienhäusern planungsrechtlich so zu entwickeln, dass die vorhandene Wohnbebauung komplettiert wird. Es ist vorgesehen, durch einen kurzen Erschließungstich insgesamt 16 Einfamilienhäuser zu erschließen, wobei 12 freistehende Einfamilienhäuser im inneren des Planbereichs und 4 Doppelhaushälften entlang der Straße „Bahnhof Kottenforst“ vorgesehen sind.

Diese lockere, hochwertige Bebauung fügt sich in die vorhandene Wohnbebauung am Bahnhof Kottenforst ein und wertet den Gesamtstandort auf.

Um mögliche Beeinträchtigungen des unmittelbar östlich angrenzenden Kottenforstes durch die Wohnnutzung zu minimieren und einen Übergang zum Wald zu schaffen, sind Pflanzungen am Waldrand auf den privaten Gartengrundstücken vorgesehen. Dieses kann im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen erreicht werden.

Zur Umsetzung dieser Ziele ist es erforderlich, die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 „Bahnhof Kottenforst“ durchzuführen.

Im Zuge dessen ist auch die Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich, der hier entsprechend dem Rechtsstand gewerbliche Bauflächen vorsieht.

Im Schreiben der Stadt Meckenheim vom 15. Januar 2010 an die Bezirksregierung Köln wurde die Anfrage gemäß § 32 LPLG NRW betreffend der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes

im Bereich Bahnhof Kottenforst gestellt. Mit dem Antwortschreiben vom 08.03.2010 hat die Bezirksregierung Köln bestätigt, dass der geplanten Umnutzung der Gewerbeflächen für zukünftige Wohnnutzung keine landesplanerischen Bedenken entgegenstehen.

2. Lage, Geltungsbereich und Gebietszustand

Das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes liegt nördlich von Meckenheim und nordöstlich des Ortsteils Lüffelberg.

Derzeit ist das Gebiet durch den dort bis zum 31.12.2009 ansässigen Saatgutbetrieb und die unmittelbar westlich verlaufende Bahnlinie deutlich vorgeprägt. Die als Bauflächen vorhandenen und geplanten Bereiche sind zum großen Teil durch Bebauung, Stellflächen und Zufahrtsflächen versiegelt und werden als teilversiegelte Betriebsflächen eingestuft.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung wird begrenzt

- im Norden durch die Straße "Bahnhof Kottenforst";
- im Westen durch die Bahntrasse Bonn-Euskirchen-Bad Münstereifel und die dort angrenzenden Grundstücke;
- im Süden und Osten grenzt das Gebiet an den Kottenforst.

Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von 19.279 qm, das entspricht ca. 1,9 ha.

3. Planinhalt

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) dargestellt. Um die angestrebte besondere Wohnqualität zu erreichen, werden die ausnahmsweise in WA-Gebieten zulässigen Nutzungen Gartenbetriebe und Tankstellen nicht zugelassen. Es wird ein wohnlicher Gebietscharakter mit naturnahen, großzügigen Gartengrundstücken angestrebt.

3.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen

Die Maßzahlen für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche und der Geschossfläche werden gegenüber dem bestehenden Bebauungsplan deutlich verringert, da es sich bei der geplanten Nutzung nicht um gewerbliche Nutzungen mit hohen Versiegelungen, sondern um Wohnen auf großzügigen Gartengrundstücken handelt. Die GRZ und GFZ im zentralen Bereich werden bei einer Eingeschossigkeit mit 0,4 festgesetzt. Die Häuser entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" werden bei Zweigeschossigkeit mit GRZ = 0,4 und GFZ = 0,8 festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird durch Festsetzung der eingeschossigen Bebauung im zentralen Bereich geregelt. Die Häuser entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" werden bis zweigeschossig bebaubar festgesetzt. Dadurch wird gewährleistet, dass sich die Bebauung in die vorhandene Situation einfügt und gegenüber dem Bahnhof gestalterisch eher unterordnet.

3.3 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Diese weisen ausreichend Spielraum auf, um die Gebäude innerhalb dieser Flächen platzieren zu können.

3.4 Bauweise

In den Allgemeinen Wohngebieten wird die offene Bauweise festgesetzt. Entlang der neuen Erschließungsstichstraße sieht das städtebauliche Konzept nur freistehende Einzelhäuser vor. Um die großzügige Einzelhausbebauung zu sichern, werden hier nur Einzelhäuser zulässig sein.

Entlang der Straße Bahnhof Kottenforst sieht das städtebauliche Konzept auch Doppelhäuser vor. Der Bebauungsplan setzt deshalb hier Einzel- und Doppelhäuser fest.

Auf diese Weise können, wie im städtebaulichen Entwurf dargestellt,

- 12 freistehende Einfamilienhäuser
- 4 Doppelhaushälften,

also insgesamt 16 Wohneinheiten in Einfamilienhäusern entstehen.

Zulässig sind maximal zwei Wohnungen je Gebäude. Die Einliegerwohnung im Gebäude muss mit maximal 30% der Gesamtwohnfläche der Hauptwohnung in ihrer Größe deutlich untergeordnet sein. Durch diese Festsetzungen sollen bauliche und nutzungsstrukturelle Verdichtungen vermieden werden.

3.5 Öffentliche Verkehrsflächen

Das Plangebiet grenzt im Norden an die Straße „Bahnhof Kottenforst“, die gleichzeitig auch der Erschließung der angrenzenden Grundstücke dient.

In das Gebiet führt eine abgewinkelte Stichstraße als zentrale, neue Erschließungsstraße hinein. Diese endet mit einem Wendepplatz, der als Wendehammer für 3-achsige Müllfahrzeuge ausreichend bemessen ist.

In Längsaufstellung werden im Straßenraum für den ruhenden Verkehr öffentliche Parkplätze vorgesehen. Darüber hinaus werden an der Wendeanlage vier weitere öffentliche Parkplätze festgesetzt. Auf diese Weise werden ausreichende öffentliche Parkplätze nachgewiesen.

Da bei den Grundstücken problemlos Stellplätze und Garagen im seitlichen Grenzabstand errichtet werden können, ist der ruhende Verkehr so bemessen, dass je Grundstück zwei private und 0,5 öffentliche Stellplätze nachgewiesen werden können. Auf diese Weise wird der besonderen dezentralen Lage des Baugebietes ausreichend Rechnung getragen. Ein zusätzlicher Wirtschaftsweg, der ausschließlich für den landwirtschaftlichen Verkehr vorgesehen ist, führt von der Wendeanlage nach Süden. Er dient der Erschließung der unmittelbar anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und wird deshalb 3,5 m breit vorgesehen.

4. Berücksichtigung von Natur und Landschaft sowie der Umweltbelange

Da es sich bei dem Bebauungsplanverfahren um ein Verfahren gemäß § 8 BauGB handelt, wird als Teil 2 der Begründung ein Umweltbericht erarbeitet und gemäß § 2a BauGB in das Verfahren integriert.

Das Büro für Ökologie und Landschaftsplanung wurde im März 2009 mit der Erstellung einer ökologischen Voruntersuchung beauftragt. Diese war insbesondere auch deshalb erforderlich, da im unmittelbaren Umfeld des Bebauungsplangebietes das Naturschutzgebiet (NSG) „Kottenforst“ und das Fauna-Flora-Habitat (FFH) DE-5308-303 „Waldreservat Kottenforst“ liegen. Das NSG grenzt im Westen unmittelbar an das Bebauungsplangebiet an. Die FFH-Gebietsfläche ist

gleichzeitig als Vogelschutzgebiet „Waldreservat Kottenforst“ ausgewiesen. Sie grenzt ebenfalls an das Bebauungsplangebiet an.

Insgesamt kommt die ökologische Voruntersuchung zu dem Ergebnis, dass die geplante Bebauung nicht zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung der Umweltbelange führen wird. Auch das angrenzende FFH- und Vogelschutzgebiet „Waldreservat Kottenforst“ wird nach der ersten fachlichen Einschätzung durch die Planungen nicht negativ beeinträchtigt.

Die Bilanzierung der Eingriffe in den Naturhaushalt geht davon aus, dass ein Kompensationsdefizit von 4.580 Punkten entsteht. Zur Kompensation dieser Eingriffe steht die nordöstlich an das Baugebiet anschließende Fläche zur Verfügung, die als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt wird. Ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag und ein Umweltbericht werden zum Bebauungsplan erarbeitet und in das weitere Verfahren integriert.

5. Immissionsschutz

Das Plangebiet wird durch den Verkehrslärm der westlich gelegenen Bahnlinie Bonn-Euskirchen-Bad Münstereifel geprägt. Im Rahmen der bisher erfolgten Voruntersuchungen zum Bauleitplan wurde daher von der Schall- und Wärmemesstelle Aachen GmbH am 19.03.2009 ein Schalltechnisches Gutachten (SI-MK 09/129/03) erstellt um zu ermitteln, ob zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse passive oder aktive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Wie die gutachterlich ermittelten Ergebnisse aufzeigen, verursacht die Bahnlinie Bonn-Euskirchen-Bad Münstereifel keine negative Lärmsituation im Plangebiet. Sowohl in den Tagesstunden wie auch in den Nachtstunden werden an den geplanten Wohnhäusern die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung von tags 55 dB (A) und nachts 45 dB (A) unterschritten.

6. Altlasten

Nach Auskunft aus dem Altlast- und Hinweisflächenkataster ist das Plangebiet als Altstandort-hinweisfläche mit der Registriernummer 5308/0101 erfasst. Umweltgeologische Informationen bzw. ein Gutachten für das Gesamtbetriebsgelände wurden zwischenzeitlich erstellt, konkrete Anhaltspunkte dafür, dass durch die gewerbliche Vornutzung des Plangebietes Bodenbelastungen verursacht worden sind, liegen nicht vor.

Eine Kennzeichnung der Altstandorthinweisfläche ist im Bebauungsplan daher nicht erforderlich.

7. Hinweise

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktion, welcher auf der Basis eines festgesetzten Wasserschutzgebietes dargestellt wurde. Hier sind die Regelungen der Wasserschutzgebietsverordnung zum Wasserschutzgebiet Alfter / Heidgen Zone III zu beachten.

Meckenheim, den 06.01.2011

Naumann/Wü/S-524_Begründung

gez. Dr. Naumann

sgp architekten + stadtplaner BDA GbR

STADT MECKENHEIM

47. Änderung des Flächennutzungsplanes und 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst"

UMWELTBERICHT Begründung Teil B

Auftraggeber:

Stadt Meckenheim
Bahnhofstraße 22
53340 Meckenheim

Stand: 28. Februar 2011

Bearbeitung:

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15

info@ginster-meckenheim.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung und Rechtsgrundlagen.....	1
2	Beschreibung des Vorhabens.....	2
3	Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens	3
3.1	Planerische Vorgaben	3
3.2	Schutzgut Boden	6
3.2.1	Geologie, Böden und Altlasten.....	6
3.2.2	Geologisches Gutachten	6
3.3	Schutzgut Wasser.....	9
3.4	Schutzgut Klima	10
3.5	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	10
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	12
3.7	Schutzgut Mensch.....	13
3.8	Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmalschutz	13
4	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen	14
4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung / Status Quo	14
4.2	Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	15
4.2.1	Auswirkungen auf Schutzgebiete.....	15
4.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	16
4.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	17
4.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.....	17
4.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	18

4.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	19
4.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.....	20
4.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter / auf den Bodendenkmalschutz	20
5	Massnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	21
5.1	Landschaftspflegerische Maßnahmen	21
5.2	Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände	22
5.3	Maßnahmen zum Umgang mit dem Boden	22
6	Zusammenfassung	23

1 VERANLASSUNG UND RECHTSGRUNDLAGEN

Anlass für den vorliegenden Umweltbericht ist die 2. Änderung des nördlich von Meckenheim und nordöstlich des Ortsteils Lüftelberg gelegenen Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst". Es ist vorgesehen, im zentralen Bereich des ca. 1,9 ha großen Plangebietes, in dem bisher gewerbliche Bauflächen festgesetzt sind, Wohnflächen zu entwickeln. Hauptziel ist es, den Standort für eine hochwertige Wohnnutzung mit Einfamilienhäusern planungsrechtlich so zu entwickeln, dass die westlich und nördlich anschließende vorhandene Wohnbebauung komplettiert wird.

Gemäß § 2 a BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 (6) Nr. 7 und § 1 a BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die auf Grund der o.a. Gesetzesvorgaben ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes (Umwelt-Schutzgüter) werden im vorliegenden Umweltbericht dargelegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst". Er gilt gleichzeitig für die 47. Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren erfolgt.

Die Ergebnisse im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplanes erarbeiteten Fachgutachten werden im laufenden Bauleitplanverfahren in den vorliegenden Umweltbericht eingestellt und fortgeschrieben. Zum jetzigen Planungsstand liegen folgende Gutachten vor:

- Ökologische Voruntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" der Stadt Meckenheim, 16.03.2009 (Büro für Ökologie und Landschaftsplanung Hartmut Fehr, Stolberg),
- Schalltechnisches Gutachten SI – MK 09/129/03, 19. März 2009 (SWA Schall- und Wärmemessstelle Aachen GmbH, Aachen),
- Geologisches Gutachten, Orientierende und umweltgeologische Untersuchungen und generelle Aussagen zur Ingenieurgeologie, Bebauungsplan Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" Meckenheim Lüftelberg, Januar 2011 (Spitzlei & Jossen, Ingenieurgesellschaft mbH, Siegburg).

Der Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 einschließlich artenschutzrechtlicher Prüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung ist in Arbeit.

Grundlage des Umweltberichtes ist der Entwurf zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst", Stand Januar 2011 von SGP Architekten + Stadtplaner, Meckenheim.

2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes liegt nördlich von Meckenheim und nordöstlich des Ortsteils Lüftelberg. Im zentralen Bereich liegt ein zurzeit nicht mehr genutzter Saatgutbetrieb mit einer großen Lagerhalle, Betriebs-, Stell- und Zufahrtsflächen sowie weiteren kleineren Gebäudeteilen.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung wird im Norden durch die Straße "Bahnhof Kottenforst" und im Westen durch die Bahntrasse Bonn / Euskirchen und die dort anschließenden Grundstücke begrenzt. Im Süden und Osten grenzt das Plangebiet an die Waldflächen des Kottenforstes.

Die geplante Wohnbebauung wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt. Die ausnahmsweise in WA-Gebieten zulässigen Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden ausgeschlossen, um die angestrebte besondere Wohnqualität zu erreichen. Es sind überwiegend freistehende Einfamilienhäuser mit großzügigen Gartengrundstücken, in geringeren Anteilen Doppelhäuser vorgesehen. Im zentralen Bereich sind nur eingeschossige Gebäude zulässig, für die Häuser an der Straße Bahnhof Kottenforst wird eine Zweigeschossigkeit festgesetzt. Über die an der nördlichen Plangebietsgrenze verlaufende Straße "Bahnhof Kottenforst" werden die daran anschließenden Grundstücke erschlossen. Von dieser Straße zweigt eine neue Stichstraße nach Süden ab, die mit einem Wendepplatz endet. Im Straßenraum sind öffentliche Stellplätze vorgesehen. Ein von der Wendeanlage nach Süden führender für landwirtschaftliche Fahrzeuge befahrbarer Weg, dient der Erschließung der im südlichen Teil des Plangebietes ausgewiesenen landwirtschaftlichen Nutzfläche. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes wird zwischen der geplanten Wohnbebauung und den im Osten anschließenden Waldflächen des Kottenforstes eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

3 BESCHREIBUNG DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS

3.1 Planerische Vorgaben

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Meckenheim wird der überwiegende Teil des Plangebietes der 2. Änderung als Gewerbliche Baufläche dargestellt. Für eine Fläche im Süden erfolgt eine Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft, eine Fläche im Nordosten wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes (47. Änderung) erfolgt im Parallelverfahren.

Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst"

Der bisher rechtskräftige Bebauungsplan setzt für den überwiegenden Teil des Änderungsbereichs ein Gewerbegebiet mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 fest. Am südlichen Rand des Gewerbegebietes ist ein 5 m breiter Streifen für das Anpflanzen heimischer Bäume und Sträucher der potenziellen natürlichen Vegetation festgesetzt. Für die südlich daran anschließende Fläche erfolgt eine Festsetzung als landwirtschaftliche Nutzfläche. Entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" ist ein 2,5 m breiter Pflanzstreifen, ebenfalls aus heimischen Baum- und Straucharten, vorgesehen. Im nordöstlichen Teil des Plangebietes ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Festsetzungen für die Durchführung von landschaftspflegerischen Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen werden für diese Flächen nicht getroffen.

Ein schmaler Streifen an der westlichen Plangebietsgrenze ist Bestandteil eines Mischgebietes mit einer GRZ von 0,4, das sich außerhalb des Änderungsbereichs bis zur Bahnlinie erstreckt.

Landschaftsplan

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 wird im Norden, Westen und Süden vom Geltungsbereich des **Landschaftsplanes Nr. 4** "Meckenheim-Rheinbach-Swisttal" umschlossen. Im Osten grenzt an den Änderungsbereich Bonner Stadtgebiet an. Der Landschaftsplan für das linksrheinische Bonner Gebiet, das sich auch auf den an den Änderungsbereich angrenzenden Bereich erstreckt, befindet sich noch in der Aufstellung.

Landschaftsschutzgebiete

Im Westen und Süden schließt an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 das Landschaftsschutzgebiet "Swistsprung / Waldville / Kottenforst" an, das im Landschaftsplan Nr. 4 unter der Ziffer 2.2-5 festgesetzt ist. Die westlich bzw. nordwestlich des Bahnhofsgebäudes gelegenen Grünlandflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 102 (außerhalb des Plangebietes der 2. Änderung) sind Bestandteil dieses Landschaftsschutzgebietes.

Im Nordosten grenzt an den Bebauungsplan Nr. 102 ein großflächiges Landschaftsschutzgebiet an, das nach "Ordnungsbehördlicher Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete in den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis (vom 31. August 2006)" festgesetzt ist. Die Pferdeweiden im nordöstlichen Teil des Bebauungsplanes, die jedoch nicht Bestandteil des Änderungsbereichs sind, liegen innerhalb der Abgrenzung dieses Schutzgebietes.

Naturschutzgebiete

Im Norden und Nordwesten grenzt an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 102 das im Landschaftsplan unter der Ziffer 2.1-6 festgesetzte Naturschutzgebiet "Waldville" an. Die Unterschutzstellung erfolgt unter anderem zur Erhaltung und Entwicklung eines großen, zusammenhängenden, weitgehend unzerschnittenen und naturnahen Waldökosystems mit hohem Laubholzanteil. Weitere Schutzziele sind die Erhaltung von Waldlebensgemeinschaften und alt- und totholzreichen Waldbeständen sowie die Erhaltung und Entwicklung der im Wald eingebetteten Maare und artenreichen Waldwiesen.

Im Osten schließt an den Änderungsbereich das Naturschutzgebiet "Kottenforst" an. Das Schutzgebiet ist unter anderem zur Erhaltung und Wiederherstellung der Waldlebensgemeinschaften im Waldgebiet des Kottenforstes mit den für die natürlichen Laubwaldgesellschaften typischen Artenspektren festgesetzt. Weiterhin ist die Erhaltung und Wiederherstellung artenreicher Offenlandbiotop, insbesondere Wiesen, Weiden, Saumbiotop, sowie naturnaher eutropher Stillgewässer und Maare von Bedeutung.

Europäisches Netz "Natura 2000"

Das oben angeführte Naturschutzgebiet "Waldville" beinhaltet Teilflächen des Gebietes DE 5207-301 "Waldville", das als besonderes Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesen wurde. Es umfasst darüber hinaus Vogelarten, die in der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Das Naturschutzgebiet "Kotten-

forst" umfasst Teilflächen des nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) ausgewiesenen Gebietes DE 5308-303 "Waldreservat Kottenforst" und beinhaltet ebenfalls in der Vogelschutzrichtlinie aufgeführte Vogelarten. Die Abgrenzung der beiden FFH-Gebiete ist deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet DE-5308-401 "Kottenforst-Waldville".

Biotopkataster NRW / Geschützte Biotope

Das westlich an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 anschließende FFH-Gebiet "Waldville" und das östlich an den Änderungsbereich angrenzende FFH-Gebiet "Waldreservat Kottenforst" sind ergänzend als schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster NRW) unter unterschiedlichen Objektkennungen erfasst.

In dem nordöstlich an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 angrenzenden Waldgebiet liegen mehrere Kleingewässer, die gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind. Sie werden ausschließlich durch Regenwasser oder Drainagegräben gespeist. Als länger bis fast ganzjährig Wasser führende Kleingewässer sind sie mit Wasserlinsen- und Schwimmoos-Decken, Wasserschlauchbeständen und gut ausgeprägten Röhrichsäumen ausgestattet. Sie sind als Amphibien-Laichgewässer von Bedeutung.

Naturpark Rheinland

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Rheinland, der sich im Süden der Niederrheinischen Bucht, auf einer Fläche von ca. 1045 km² zwischen Eifel und Rhein erstreckt. Der Karte 2 des Maßnahmeplanes für das Zweckverbandsgebiet des Naturparks, der früher noch Kottenforst-Ville hieß, ist zu entnehmen, dass das Plangebiet Bestandteil der "Kernzone" ist, die als mit natürlichen Landschaftselementen stark durchsetzter, un bebauter Landschaftsraum eine besondere Eignung für die stille Erholung – Wandern, Spazieren, Naturbeobachten und soweit verträglich auch Reiten und Radfahren – aufweist.

3.2 Schutzgut Boden

3.2.1 Geologie, Böden und Altlasten

Geologie

Im geologischen Untergrund stehen im Plangebiet tertiäre lehmige Tone an. Darüber liegen pleistozäne stark verlehmete Sande und Kiese der Hauptterrasse, die von Löß überlagert werden.

Böden

Im Plangebiet kommt als natürlich anstehender Boden Pseudogley vor, der sich aus dem Löß entwickelt hat. Der lehmige Schluffboden kann zum Teil kiesig sein. Er weist eine mittlere Ertragsfähigkeit auf, wobei die Bearbeitbarkeit durch Vernässung erschwert ist. Der Boden besitzt eine schwache bis mittlere, z.T. auch starke Stau- oder Hangnässeigung, ist durch einen starken Wechsel von Vernässung und Austrocknung geprägt und ist empfindlich gegen Bodendruck.

Im Änderungsbereich des Bebauungsplanes ist der Boden durch die dort umgesetzte gewerbliche Nutzung allerdings stark anthropogen überprägt.

Altlasten

Das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" ist im Altlasten- und Hinweisflächenkataster des Rhein-Sieg-Kreises als Altstandort mit der Registriernummer 5308/0101 aufgeführt. Auf dem Gelände bestand von 1909 bis Mitte der 50er Jahre ein Sägewerk. Hinweise auf ehemalige Imprägnierstellen, Imprägnierbecken oder Ähnliches liegen nicht vor. Ab ca. den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde auf dem Gelände ein Großhandel mit Getreide, Saatgut und Futtermitteln betrieben. Auch Saatgutbehandlungen wurden vorgenommen. Vor Durchführung von Bodenuntersuchungen (Spitzlei & Jossen Januar 2011) bestanden keine Hinweise darauf, dass durch die gewerbliche Vornutzung Bodenbelastungen verursacht worden sind, punktuelle bzw. kleinräumige Kontaminationen konnten vom Rhein-Sieg-Kreis aufgrund der langen Betriebshistorie jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden.

3.2.2 Geologisches Gutachten

Sondierbohrungen

Im Rahmen der Erarbeitung des Geologischen Gutachtens zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 (Spitzlei & Jossen Januar 2011), das orientierende umwelt-

geologische Untersuchungen und generelle Aussagen zur Ingenieurgeologie umfasst, wurden zur Erkundung des Untergrundes sieben Sondierbohrungen mit Rammkernsonden bis maximal 3,0 m Tiefe im Bereich von bestehenden Gebäuden und Freiflächen bzw. ehemaligen Gebäuden niedergebracht.

In allen Bohrungen wurden zunächst Auffüllungen angetroffen, die meist in eine Tiefe zwischen 0,5 bis 1,1 m, teilweise bis 1,4 m bis 2,0 m unter Gelände reichen. Bei den Bohrungen im Bereich der bestehenden Gebäude wurde unter der Bettung der Betonplatten im Wesentlichen sandiger Kies bzw. kiesiger Sand, lokal mit Schlackestücken angetroffen. Darunter wurde teilweise weicher bis steifer Lehm bzw. Schluff angetroffen, bei dem es sich wahrscheinlich auch um eine Auffüllung handelt. Eine Schicht aus Sperrholz, die bei einer Bohrung gefunden wurde, diente möglicherweise der Fußbodenbefestigung des alten Sägewerks. Auch im Bereich der Freiflächen bzw. ehemaligen Gebäude wurden zunächst Auffüllungen – weicher bis steifer, toniger, sandiger, kiesiger Schluff mit Bauschuttresten - durchteuft.

Im Bereich einer Bohrung wurde, obwohl an dem hier vorhandenen Gebäude keine Auffälligkeit festgestellt wurde, vor allem in der Auffüllung, aber auch in der Bodenprobe des darunter folgenden Lehms bis in eine Tiefe von 2,0 m bis 2,5 m, ein Geruch nach Diesel bzw. Heizöl festgestellt.

Unter den Auffüllungen wurde, außer in einer Bohrung, schwach kiesiger bzw. feinsandiger Lehm mit meist nur weicher bis steifer Konsistenz angetroffen, der der oberen Hauptterrasse des Rheins zuzuordnen ist. Darauf folgt in einer Tiefe zwischen 1,5 m bis 2,7 m unter Gelände in allen Bohrungen ein stark kiesiger, sandiger Lehm bzw. ein stark schluffig-sandiger Kies der unteren Hauptterrasse des Rheins. Bis zur Endtiefe der Bohrungen bei 3,0 m wurde diese Schicht nicht durchteuft.

Im Bereich des Bahnhofes Kottenforst folgen ab 8,0 m bis 10,0 m unter Gelände die sogenannten "Kieseloolith-Schichten", bei denen es sich um eine kiesig-sandige Abfolge aus dem Tertiär handelt.

Umweltgeologie (Bodenluft und Boden)

Aus den Ergebnissen der Bodenluftmessung ergeben sich keine Hinweise auf Verunreinigungen im Untergrund. Die chemische Analyse ist komplett unauffällig, es wurden keine BTEX (Aromatische Kohlenwasserstoffe Benzol, Toluol, Ethylbenzol und Xylol), LCKW (Leichtflüchtige Chlorierte Kohlenwasserstoffe) oder FCKW (Fluorchlorkohlenwasserstoffe) nachgewiesen. Auch die Messung der Hauptkomponenten der Bodenluft war unauffällig, insbesondere wurde kein Methan festgestellt.

Die auffälligen Bodenproben aus den Bohrungen BS 6 (Geruch nach Dieseldieselkraftstoff) und BS 1 (angetroffenes Sperrholz) wurden ergänzend untersucht. Die aus der Bohrung BS 1 auf die Parameter Chrom untersuchte Bodenprobe ist unauffällig. Es liegen keine Grenzwertüberschreitungen vor. Bei den aus der Bohrung BS 6 untersuchten Bodenproben wurde eindeutig nachgewiesen, dass die kompletten Auffüllungen bis 2 m Tiefe sowie die darunter bis 2,50 m Tiefe anstehende Lehmschicht mit Kohlenwasserstoffen und BTEX verunreinigt sind. In der Probe zwischen 2,50 m bis 3 m Tiefe wurden Kohlenwasserstoffe und BTEX nur noch geringfügig in unproblematischen Mengen nachgewiesen. Es wird empfohlen, den Schadensbereich durch ergänzende Bohrungen hinsichtlich seiner horizontalen Ausdehnung abzugrenzen und den Boden im Bereich der Bohrung BS 6 ist bis 2,50 m Tiefe auszukoffern und zu entsorgen.

Für die zusammenfassende Bewertung von Industrie-Gewerbeflächen wurde durch Spitzlei & Jossen ein Bewertungsschlüssel definiert, bei dem fünf Kategorien festgelegt wurden. Die Einstufung erfolgt zwischen "sehr geringem Risiko" und "sehr hohem Risiko". Das Risiko bezieht sich auf die Erfordernis von Handlungen zur Abwendung einer Gefahr für die Umwelt oder für die auf dem Standort arbeitenden Menschen bzw. auf das Risiko, dass, auf der Grundlage von Auflagen der zuständigen Behörden, Sanierungs- oder Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden müssen, die über die dokumentierte Tatsachen hinausgehen. Nach dem bisherigen Stand der Untersuchung stufen die Bodengutachter das Gesamtgrundstück in die Kategorie "mittleres Risiko" ein. Diese Einstufung ergibt sich vor allem aus der noch unklaren Akten- bzw. Bauaktenanlage. Außerdem ergibt sich diese Einstufung aus der zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbaren Ausdehnung des "Dieselschadens" im Bereich der Bohrung BS 6. Es wird empfohlen, zunächst eine intensive Aktenrecherche zu betreiben, nach deren Auswertung eine Neubewertung der Gesamtbeurteilung erfolgen kann.

Generelle Aussagen zur Ingenieurgeologie

Aus geotechnischer Sicht sind die inhomogen zusammengesetzten Auffüllungen im oberflächennahen Bereich sowie die schwach kiesigen Lehme zwischen Unterkante Auffüllung und 1,5 m bis 3,0 m Tiefe für eine Gründung nicht geeignet.

3.3 Schutzgut Wasser

Grundwasser

In den von Spitzlei & Jossen durchgeführten Sondierarbeiten wurden während der Bohrarbeiten keine Wasserzutritte festgestellt. Im Geologischen Gutachten wird darauf hingewiesen, dass laut amtlicher Hydrologischer Karte im Bereich des Bahnhofes Kottenforst mit Grundwasser erst in einer Tiefe ab ca. 15,0 m zu rechnen ist. Je nach jahreszeitlich schwankenden Niederschlagsmengen können sich insbesondere in durchlässigeren Bereichen der Auffüllungen Schichtwasserhorizonte mit sehr geringer Ergiebigkeit ausbilden.

Im Bereich der Bohrung BS 6 ("Dieselschaden") wurde nachgewiesen, dass die Auffüllungen bis 2 m Tiefe sowie die darunter bis 2,50 m Tiefe anstehende Lehmschicht mit Kohlenwasserstoffen und BTEX verunreinigt sind. Darunter wurden Kohlenwasserstoffe und BTEX nur noch geringfügig in unproblematischen Mengen nachgewiesen. Eine Gefährdung des Grundwassers kann aufgrund der bisher durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet ist Bestandteil der Wasserschutzzone III (weiteres Schutzgebiet) des Wasserschutzgebietes Alfter / Heidgen. Die Regelungen der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu berücksichtigen (Wasserschutzgebietsverordnung Wasserwerk Heidgen vom 6. Januar 1989).

Oberflächengewässer

Im Plangebiet selber befinden sich keine Oberflächengewässer.

Im Nordosten grenzt unmittelbar an den Änderungsbereich ein Kleingewässer an. Ein weiteres Kleingewässer, das so genannte "Königsmaar", liegt in dem Waldbereich, der an den im Norden der Straße "Bahnhof Kottenforst" gelegenen Teil des Bebauungsplanes östlich an das Plangebiet anschließt. Die Kleingewässer werden durch Regenwasser und Drainagegräben gespeist. Sie sind von Röhrichtsäumen und Laubgehölzen umgeben.

3.4 Schutzgut Klima

Das atlantisch geprägte Großklima wird durch die Lage im Lee der Eifel zum sommertrockeneren, kontinentalen Klima mit Jahresniederschlagsmengen, die größtenteils unter 700 mm liegen, abgewandelt.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 ist von großflächigen Waldgebieten umschlossen. Durch die Abpufferung von Temperaturextremen herrscht lokalklimatisch ein ausgeglichenes Klima vor.

3.5 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Potentielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) soll aufzeigen, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse auf einem bestimmten Standort einstellen würden. Sie entspricht den durch z. B. Relief, Klima, Boden- und Wasserverhältnisse geprägten örtlichen Standortbedingungen.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Bereich des Plangebietes, die aufzeigt, welche Pflanzengesellschaften sich ohne anthropogene Einflüsse einstellen würden, ist ein Maiglöckchen-Stieleichen-Hainbuchenwald der Niederrheinischen Bucht. Dominiert werden solche Bestände von Stieleiche, Hainbuche und Buche. Beigemischt sein können Winterlinde, Traubeneiche, Espe und Salweide. Standortheimische Strauchgehölze sind Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schlehe und Wasserschneeball.

Aus der Zusammensetzung der PNV lassen sich Rückschlüsse auf die standorttypischen und heimischen Pflanzenarten ziehen.

Nutzungen im Plangebiet der 2. Änderung

Im Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes befindet sich an der Straße "Bahnhof Kottenforst" eine große Lagerhalle, an die im Osten weitere Gebäudeteile (Verwaltungsgebäude, Schuppen etc.) angebaut sind. Die umgebenen Betriebsflächen und Lagerplätze sind überwiegend durch Schotter befestigt, kleinflächig kommt Betonpflaster vor. An der östlichen Plangebietsgrenze sind im mittleren Bereich einzelne Restgebäude eines früheren lang gestreckten Lagergebäudes vorhanden, im südlichen Bereich sind an der Grenze die Materialien von abgebrochenen Gebäudeteilen abgelagert. Weniger intensiv genutzte Bereiche werden von artenarmen Rasenflächen mit einem nur geringen Krautanteil eingenommen. Randlich sind schmale Streifen mit Ruderalvegetation und Brombeersträuchern oder anderen spon-

tan aufgewachsenen Gehölzen vorhanden. Die im Nordosten gelegene Teilfläche wird von einer artenarmen Wiesen-/Rasenfläche eingenommen. Entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" wächst im Plangebiet eine Baumreihe aus 6 Bergahornen mittleren Alters.

Im südwestlichen Teil des Plangebietes liegt eine Intensivgrünlandfläche, die im südlichen Teil mit einzelnen jungen Bäumen (vor allem Stiel-Eichen) bepflanzt ist. Im südlichen Teil der Grünlandfläche befindet sich ein Holzschuppen. Die Grenze zu den westlich gelegenen Gleisanlagen der Deutschen Bahn AG ist mit Gehölzen, überwiegend jungen Hainbuchen, zum Teil Brombeeren und Birken bewachsen.

Angrenzende Nutzungen im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst"

Auf der im Westen an den Änderungsbereich anschließenden Fläche befinden sich zwei relativ neu errichtete Einzelhäuser. Südlich an die Hausgärten grenzt eine Grünlandfläche, auf der sich ein Holzschuppen befindet, an. Im nördlich der Straße "Bahnhof Kottenforst" gelegenen Bereich grenzt ebenfalls Wohnbebauung an. Die rückwärtigen an die Hausgärten angrenzenden und zu den Gleisanlagen gelegenen Flächen werden als durch Pferde beweidetes Grünland genutzt.

Westlich der Bahnstrecke liegt das Gebäude des Bahnhofs Kottenforst mit einigen kleineren Nebengebäuden, das von großkronigem, markantem Baumbestand, vor allem Stiel-Eichen, umgeben ist. Auf der Grünfläche, die zwischen der Zufahrt zum Bahnhofsgebäude und den Gleisanlagen an die Straße "Bahnhof Kottenforst" anschließt, wachsen auch einige große Fichten. Nordwestlich der Bahnhofszufahrt liegt ein Wohngebäude mit Garten, südlich davon eine große Grünlandfläche. Nördlich der Straße "Bahnhof Kottenforst" ist ein Streifen der dort anschließenden Grünlandfläche Bestandteil des Bebauungsplanes.

An den Bebauungsplan angrenzende Nutzungen

An das Plangebiet der 2. Änderung grenzt im Süden ein Laubmischwaldbestand an, im Osten schließt ein Laub-Nadelmischwald mit einem allerdings nur geringen Anteil an Nadelbäumen (Kiefern, Fichten) an. Nordöstlich des Änderungsbereichs befinden sich zu beiden Seiten der Straße "Bahnhof Kottenforst" von Laubwaldbeständen umgebene Kleingewässer. Die Pferdeweiden im nordöstlichen Teil des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 102 gehen in eine großflächige Agrarlandschaft aus Grünland und Ackerflächen über.

Im westlich der Bahnanlagen gelegenen Teil des Gebietes des Bebauungsplanes Nr. 102 wird die Grünlandfläche, die an das Bahnhofsgelände anschließt, von einem Fichtenforst eingerahmt. Nördlich der Straße "Bahnhof Kottenforst" setzt sich die Grünlandfläche, von der ein Teil Bestandteil des Bebauungsplanes ist, in nordwestliche Richtung fort. Im Westen schließt ein Laubwaldbestand, im Norden ein Fichtenforst an.

Belange des Artenschutzes

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird in einer artenschutzrechtlichen Untersuchung beurteilt, ob infolge der Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind. Eine erste Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange kommt zu dem Ergebnis, dass die streng geschützten Fledermausarten Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus in den Sommermonaten möglicherweise Quartiere (Sommerquartiere, Wochenstuben) in den offenen Schuppen und Gebäuden im Plangebiet nutzen. Das Vorkommen von Nestern der Rauchschwalbe ist hier ebenfalls möglich. Weiterhin kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Zauneidechse in den Sommermonaten insbesondere die Randbereiche des Plangebietes zur Nahrungssuche nutzt. Der Springfrosch wurde im Rahmen der Biotopkartierung Nordrhein-Westfalen in den Kleingewässern, die östlich des Plangebietes in den Laubwaldbeständen liegen, nachgewiesen.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

Orts- und Landschaftsbild

Der Änderungsbereich des Bebauungsplanes ist durch eine großflächige Lagerhalle sowie umgebene Betriebsflächen (Pflaster- und Schotterflächen) und Lagerschuppen, geprägt. Im südlichen und östlichen Teil des Gebietes liegen offene Grünland- bzw. Rasenflächen. Außer einer Baumreihe aus 6 Bergahornen entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" ist markanter Baumbestand im Plangebiet nicht vorhanden.

Die im Norden an den Änderungsbereich angrenzenden mit Wohnhäusern bebauten Grundstücke weisen teilweise älteren Baumbestand, oft Nadelgehölze, auf. In den Randbereichen sind kleinflächige Wiesen und Weiden vorhanden. Im Westen grenzen an den Änderungsbereich die Grundstücke von zwei Einfamilienhäusern. Durch den Geltungsbereich des gesamten Bebauungsplanes verläuft in Nord-Süd-Richtung die Bahnstrecke Bonn-Euskirchen. Auf der Westseite der Gleisanlagen liegt der von

großkronigem Baumbestand eingerahmte Bahnhof Kottenforst. Westlich und nordwestlich schließen an den Bahnhofsbereich teilweise auch außerhalb des Plangebietes Grünlandflächen an.

Das Plangebiet des gesamten Bebauungsplanes Nr. 102 und die angrenzenden Grünlandflächen sind von den großflächigen Wäldern des Kottenforstes und der Waldville umgeben.

Erholungsnutzung

Über die Straße "Bahnhof Kottenforst", die in West-Ostrichtung durch das Plangebiet des Bebauungsplanes führt, verlaufen die Routen des überregionalen Radverkehrsweges R 24 und "Rund ums Rheinland". Der Bahnhof Kottenforst ist Ausgangspunkt für Spaziergänger und Wanderer, die die Wege in den angrenzenden Waldflächen nutzen. Der im Bahnhofsgebäude untergebrachte Gastronomiebetrieb, zu dem in den Sommermonaten auch eine Außengastronomie gehört, wird gerne von Radfahrern, Spaziergängern und Wanderern aufgesucht.

3.7 Schutzgut Mensch

Das Plangebiet ist vom Verkehrslärm der westlich verlaufenden Bahnlinie Bonn – Euskirchen betroffen. Auf der zweigleisigen Strecke werden Diesel-Triebwagen für den Personennahverkehr eingesetzt.

3.8 Kultur- und Sachgüter / Bodendenkmalschutz

Rechtswirksame Schutzobjekte der Bodendenkmalpflege sind innerhalb des Änderungsbereiches des Bebauungsplanes nicht ausgewiesen bzw. bisher nicht bekannt.

Die baulichen Anlagen des auf der Westseite der Bahnlinie, zwar außerhalb des Änderungsbereichs aber im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst", gelegenen Bahnhofes stehen unter Denkmalschutz.

4 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN

4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung / Status Quo

Im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst", 1. Änderung, ist der Bereich, in dem nun Wohnbebauung vorgesehen ist, als Gewerbegebiet festgesetzt. Zwischen 1909 und Mitte der 50er Jahre wurde hier ein Sägewerk betrieben. Die Säge wurde durch eine durch Holz bzw. Sägemehl befeuerte Dampfmaschine betrieben. Hinweise auf nutzungsbedingte Untergrundverunreinigungen aus dieser Zeit liegen nicht vor. Ab etwa den 80er Jahren des vorherigen Jahrhunderts wurde auf dem Gelände ein Großhandel mit Getreide, Saatgut und Futtermitteln betrieben, auch Saatgutbehandlungen sind erfolgt. Diese gewerblichen Grundstücke sind derzeit ungenutzt, der Saatgutbetrieb besteht seit dem 31.12.2009 nicht mehr. Die Betriebsflächen, die die Gebäude umgeben, beginnen, insbesondere in den Randbereichen, zu verbrachen. Im südöstlichen Teil des Plangebietes werden entlang der Abgrenzung Materialien gelagert, die beim Abbruch von Gebäudeteilen angefallen sind.

Unter Ausnutzung des bestehenden Planungsrechts wäre eine Fortführung der gewerblichen Nutzung möglich. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl von 0,6 bestimmt, für Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen ist eine Überschreitung bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 möglich. Auf Grundlage der rechtlichen Vorgaben könnten eine Weiternutzung des vorhandenen Gebäudebestands oder auch ein Abriss von Gebäuden oder Gebäudeteilen und die Errichtung von Neubauten erfolgen. In dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan sind jedoch neben dem Saatgutbetrieb, der zur Zeit der Aufstellung des Bebauungsplanes auf der Fläche betrieben wurde, nur Gewerbenutzungen zugelassen, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Mit der gewerblichen Nutzung wären, z.B. durch anfahrende Fahrzeuge, Fahrzeuge auf den Gewerbeflächen und die gewerbliche Nutzung selber, Beeinträchtigungen in Form von Lärm- und Staubemissionen verbunden, die auf die angrenzenden Flächen bzw. Nutzungen einwirken.

Es ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass die nicht überbauten und befestigten Flächen des Gewerbegebietes von ökologisch weniger wertvollen Grünflächen mit z.B. Rasen, Bodendeckern und Kleinsträuchern eingenommen würden. Auf weniger genutzten Randbereichen würde sich Ruderalvegetation entwickeln.

Die im östlichen Teil des Plangebietes gelegene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft würde als unbefestigte Fläche weiter bestehen. Da für die Fläche keine landschaftspflegerischen Maßnahmen festgesetzt wurden, ist zu erwarten, dass sich die Fläche ähnlich wie heute als artenarme Rasenfläche darstellen würde, gegebenenfalls würden sich bei einer weniger intensiven Nutzung Ruderalpflanzen einstellen. Es ist davon auszugehen, dass die Teilfläche im Süden des Plangebietes weiterhin als Grünlandfläche bewirtschaftet würde.

4.2 Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

4.2.1 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Landschaftsschutz

Eine kleine bisher als Grünland genutzte Fläche im südlichen Teil des Änderungsreiches (ca. 400 m²) ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes "Swistsprung / Waldville / Kottenforst". Für diesen Bereich, der zukünftig als allgemeines Wohngebiet festgesetzt ist, muss im Planverfahren eine Aufhebung des Landschaftsschutzes beantragt werden.

Naturschutzgebiete

Infolge der Umsetzung der Planung sind weder negative Auswirkungen auf das im Norden und Nordwesten an das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" anschließende Naturschutzgebiet "Waldville" noch auf das im Osten unmittelbar an das Plangebiet der 2. Änderung angrenzende Naturschutzgebiet "Kottenforst" ersichtlich. Für die Planung werden fast ausschließlich Flächen beansprucht, die bereits baulich genutzt waren. Die Wohnnutzung steht den Schutzziele zur Erhaltung und Entwicklung der angrenzenden großflächigen und weitgehend naturnahen Wald- und Offenlandgebiete nicht entgegen.

Natura 2000-Gebiete

In den Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, der zu dem Bebauungsplan erarbeitet wird, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung integriert. Die FFH-Vorprüfung (Screening) kommt zu dem Ergebnis, dass von der Planung keine Wirkungen ausgehen, die erhebliche Beeinträchtigungen auf die Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete "Waldville" und "Waldreservat Kottenforst", Vogelschutzgebiet "Kottenforst-Waldville") einschließlich ihrer Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile

verursachen. Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse sind von der Umsetzung der Planung nicht betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen des in einem Abstand von ca. 200 m bis 250 m vom östlichen Rand des Plangebietes und durch einen Laub-Nadelmischwald davon getrennten FFH-Lebensraumtyp "Stieleichen-Hainbuchenwald" können ausgeschlossen werden. Mögliche mit der Umsetzung der Planung verursachte Störwirkungen auf das im Waldbestand östlich des Plangebietes gelegene Kleingewässer, das als FFH-Lebensraum "natürliche eutrophe Seen und Altarme" kartiert wurde, können durch die Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zwischen dem im Plangebiet festgesetzten Allgemeinem Wohngebiet und dem angrenzenden Waldbestand vermieden werden. Es ist eine flächige Bepflanzung der Fläche mit standortgerechten Gehölzen vorgesehen.

4.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Das Plangebiet ist durch die bisher erfolgte gewerbliche Nutzung stark vorbelastet. Für die geplante Wohnbebauung werden vor allem Flächen in Anspruch genommen, die bereits durch Gebäude überbaut und Betriebsflächen befestigt sind und in denen Auffüllungen nachgewiesen wurden. Lediglich im nordöstlichen und südlichen Teil des Plangebietes werden sehr kleinflächig bisher unversiegelte oder befestigte Flächen beansprucht. Insgesamt wird sich der Anteil an versiegelten Flächen aufgrund der geringeren Nutzungsintensität, die mit der geplanten Wohnbebauung und den großzügigen Gartengrundstücken verbunden ist, im Vergleich zur Bestandssituation bzw. der planungsrechtlich möglichen Situation, um ca. 1.500 m² reduzieren.

Das im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erarbeitete Geologische Gutachten (Spitzlei & Jossen Januar 2011) kommt zu Ergebnis, dass die bis in eine Tiefe von maximal 2,0 m angetroffenen inhomogen zusammengesetzten Auffüllungen sowie die darunter bis in eine Tiefe von bis 3,0 m folgenden schwach kiesigen Lehme für eine Gründung nicht geeignet sind. Da normal unterkellerte Gebäude mit einer Gründungstiefe von ca. 3,0 m durch eine Regelgründung über Einzel- und Streifenfundamente auf dem darunter anstehenden stark kiesigen Lehm bzw. stark schluffigen Kies gegründet werden können, ist dies für diese Gebäude nicht von Belang. Es wird jedoch nahe gelegt, im Falle der Errichtung nicht unterkellerten Gebäude einen Bodenaustausch bis auf die darunter anstehenden stark kiesigen Lehme bzw. die stark schluffigen Kiese durchzuführen. Tiefgründige und irreversible Bodenverände-

rungen finden, da natürlich anstehende Böden nur untergeordnet beansprucht werden, jedoch nur kleinflächig statt.

Aufgrund der starken Vorbelastungen im Änderungsbereich ist infolge der Umsetzung der jetzt geplanten Wohnbebauung nicht von erheblichen Beeinträchtigungen des Bodenpotenzials auszugehen.

4.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Während der Durchführung der Baumaßnahme besteht die Gefahr, dass Betriebs- und Schmierstoffe austreten und in den Untergrund gelangen.

Da sich der Anteil an offenen Bodenflächen um ca. 1.500 m² erhöhen wird, werden sich damit auch die Flächen, die Niederschlagswasser zurückhalten, Schadstoffe puffern und durch Versickerung zur Grundwasserregeneration beitragen, im Vergleich zur Vornutzung, bzw. zur planungsrechtlich bisher möglichen Nutzung, erhöhen. Im weiteren Planverfahren wird geprüft, ob eine Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser auf der im nordöstlichen Teil des Plangebietes gelegenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft möglich ist.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch die Planänderungen sind nicht ersichtlich.

4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Mit der geplanten Wohnbebauung ist eine Reduzierung des Anteils wärmespeichernder und klimatisch belastender Flächen verbunden. Aufgrund der geplanten aufgelockerten Wohnbebauung mit einem hohen Anteil an Einzelhäusern, ist von einer Erhöhung des Anteils an kaltluftproduktiven und klimaausgleichenden Flächen sowie von einer Zunahme von Staubbindungseffekten auszugehen. Gleichzeitig ist mit einer Abnahme von Staubemissionen, die bisher durch an- und abfahrende oder auch innerhalb des Gebietes eingesetzter LKW, Maschinen und Geräte verursacht wurden, zu rechnen.

Mit der Umsetzung der Planung ist hinsichtlich des Schutzgutes Klima im Vergleich zur bisherigen Situation von leichten Verbesserungen auszugehen.

4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotopstrukturen

Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich überwiegend um Biotope, die aufgrund der gewerblichen Vornutzung bereits überbaut und befestigt und damit nur von geringer Bedeutung für den Naturhaushalt sind.

Die Grünlandfläche im südlichen Teil des Plangebietes bleibt weitestgehend erhalten. Auch die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Nordosten des Plangebietes wird abgesehen von einem schmalen Streifen erhalten, die am Rand dieser Fläche an der Straße "Bahnhof Kottenforst" wachsende Baumreihe wird gesichert. Die Fläche wird durch die Festsetzung landschaftspflegerischer Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen aufgewertet (vgl. Punkt 5.1), ihre Eignung als Lebens- und Standraum für wildlebende Pflanzen und Tiere wird sich erhöhen.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" ist von großflächigen Waldgebieten, innerhalb und zwischen denen zahlreiche Funktionsbeziehungen bestehen (z.B. Verbindungen zwischen Jagdgebieten und Quartierstrukturen von Fledermäusen oder Brutplätzen und Nahrungshabitaten von Vögeln), umschlossen. Im Vergleich zur bisher erfolgten bzw. planungsrechtlich möglichen Nutzung im Änderungsbereich stellt die nun verfolgte Planung eine Verbesserung dar, da sich der Anteil an Grünflächen erhöhen und sich Störwirkungen (z.B. Lärm- und Staubemissionen) reduzieren werden. Eine Heckenpflanzung grenzt das Wohngebiet zu der südlich angrenzenden freien Landschaft ab. Die Gehölzpflanzungen auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dienen der Abschirmung der östlich anschließenden Waldflächen des Kottenforstes und der in diesem Bereich in den Waldbestand eingebetteten Kleingewässer von der geplanten westlich anschließenden Wohnbebauung.

Belange des Artenschutzes

Mögliche artenschutzrechtliche Konflikte mit den streng oder besonders geschützten Tierarten Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus sowie Rauchschnalbe und Zauneidechse, die möglicherweise Habitatstrukturen im Plangebiet nutzen, können durch die Vorgabe von Zeiten für die Abrissarbeiten an den Schuppen und Gebäuden sowie Vorgaben zur Durchführung von Bodenarbeiten vermieden werden.

Negative Auswirkungen der Planung auf den Springfrosch, der in den Kleingewässern, die östlich des Plangebietes in den Laubwaldbeständen liegen, nachgewiesen wurde, sind aufgrund der im Änderungsbereich zwischen dem Allgemeinen Wohngebiet und dem Waldbestand liegenden und mit Gehölzen bepflanzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nicht ersichtlich.

Auch für alle anderen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten, für die das Plangebiet möglicherweise einen Teil ihres großflächigen Lebensraums darstellt, oder die im näheren Umfeld des Plangebietes vorkommen, können nach jetzigem Kenntnisstand Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 (1) in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG) ausgeschlossen werden. Vertiefende artenschutzrechtliche Untersuchungen sind nicht erforderlich.

4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Orts- und Landschaftsbild

Der zentrale Teil des Plangebietes wird heute von einer großflächigen Lagerhalle mit Nebengebäuden, von befestigten Betriebsflächen und randlichen Lagerschuppen geprägt. Die aktuelle Planung sieht eine lockere und hochwertige Bebauung mit eingeschossigen Einfamilienhäusern und zweigeschossigen Doppelhaushälften an der Straße "Bahnhof Kottenforst" vor, die sich in die vorhandene Situation einfügt und sich dem westlich der Bahnlinie gelegenen unter Denkmalschutz stehenden Bahnhofsgebäude unterordnet.

Die im südlichen Teil des Plangebietes gelegene Grünlandfläche bleibt weitestgehend erhalten. Als Abgrenzung zum Wohngebiet ist an ihrem Rand die Pflanzung einer Hecke vorgesehen. Auch die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im nordöstlichen Teil des Plangebietes wird größtenteils erhalten. Für die auf dieser Fläche entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" wachsende Baumreihe aus Bergahornen wird eine Pflanzbindung festgesetzt. Als Übergang von der Wohnbebauung zu den östlich anschließenden Waldflächen des Kottenforstes sind auf der Fläche Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Die geplante Wohnbebauung wird sich in das Umfeld deutlich besser einfügen, als die bisherige großflächige Gewerbebebauung.

Erholungsnutzung

Für die Dauer der Bautätigkeit können Störungen der Erholungsausübung (z. B. durch die Wahrnehmung von Baufahrzeugen, von gelagerten Baustoffen, von Lärm oder Staub oder durch Einschränkungen der Wegenutzbarkeit im Umfeld der Bau- maßnahme) nicht ausgeschlossen werden.

Den mit der Umsetzung des Bebauungsplanes verbundenen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung wird eine geringe Erheblichkeit beige- messen.

4.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Geräuschemissionen

Da das Plangebiet vom Verkehrslärm der westlich verlaufenden Bahnlinie Bonn – Euskirchen betroffen ist, wurde im Zuge des Bauleitplanverfahrens ein Schalltechni- sches Gutachten erarbeitet, im Rahmen dessen eine Lärmprognose zur Beurteilung der Lärmsituation im Plangebiet aus den Einwirkungen des Verkehrsweges erstellt wurde. Die Ergebnisse zeigen auf, dass die Bahnlinie Bonn – Euskirchen keine nega- tive Lärmsituation im Plangebiet verursacht. Sowohl in den Tagesstunden als auch in den Nachtstunden werden an den geplanten Wohnhäusern die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung von tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) unterschrit- ten.

Eine Überschreitung der Grenzwerte fand nur bei den westlich orientierten Dachge- schossen der Wohnbauflächen WA I – 1 und WA I – 2, die unmittelbar zur Bahnlinie ausgerichtet waren, statt und die im Vorentwurf des Bebauungsplanes (Stand: März 2009) im südlichen Teil des Plangebietes vorgesehen waren. Im weiteren Bebau- ungsplanverfahren wurde, um Konflikte mit den Anforderungen an den Lärmschutz zu vermeiden, auf diese Bebauung im Süden des Plangebietes verzichtet.

4.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter / auf den Bo- dendenkmalschutz

Die geplante Wohnbebauung ordnet sich maßstäblich dem unter Denkmalschutz ste- henden Bahnhofsgebäude unter. Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sach- güter einschließlich Beeinträchtigungen der Belange des Bodendenkmalschutzes durch die Umsetzung der Planung sind nicht ersichtlich.

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN

5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag, der zum Bebauungsplanentwurf erarbeitet wird, werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen dargestellt. Es wird geprüft, ob eine Versickerung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser über die im nordöstlichen Teil des Plangebietes gelegene Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft möglich ist. Flachdächer von Garagen und Carports sollen begrünt werden. Alternativ können die Dachflächen als bekieste Flachdächer ausgebildet werden. Des Weiteren sind Carports und ungegliederte Wände von Garagen durch Kletterpflanzen zu beranken. Die Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Durchgrünung des Baugebietes und besitzen eine positive Wirkung auf das Kleinklima.

Durch Festsetzung von Grundflächenzahlen, Bauformen, Baugrenzen und Bauhöhen wird die geplante Bebauung in das Orts- und Landschaftsbild eingefügt, um Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes zu vermindern.

Im Plangebiet sind auf öffentlichen und privaten Flächen Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die überwiegend Funktionen zur Einbindung in das Umfeld, zur Schaffung von Übergängen zur umgebenen Landschaft und zur räumlichen Strukturierung des Gebietes übernehmen.

Innerhalb der Verkehrsflächen sind Baumpflanzungen zur räumlichen Gliederung und ortsbildgerechten Durchgrünung des Wohngebietes vorgesehen. Die nicht überbaubaren Freiflächen der privaten Grundstücke werden als Grünflächen gestaltet und als solche dauerhaft erhalten. Weiterhin wird, ab einer ausreichend großen Grundstücksgröße, auf den privaten Grundstücken jeweils ein heimischer Laubbaum oder ein Obstbaum angepflanzt. Entlang der südlichen Abgrenzung des Wohngebietes ist als Eingrünung der Bauflächen und zur Abgrenzung der dort anschließenden landwirtschaftlichen Flächen ein 5,0 m breiter Pflanzstreifen vorgesehen. Auf der im nordöstlichen Teil des Plangebietes gelegenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft soll die Baumreihe entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" erhalten werden. Im Übergang zu den östlich anschließenden Waldflächen des Kottenforstes und zum Schutz dieser Bestände ist eine Bepflanzung mit Gehölzen vorgesehen. Durch die Gehölzstrukturen kann ein

in gestalterischer und städtebaulicher Hinsicht anzustrebender Durchgrünungsgrad und eine landschaftsgerechte Eingrünung des Plangebietes erzielt werden. Die Maßnahmen sind zudem für das örtliche Erscheinungsbild wie auch für die Entwicklung siedlungsinterner Biotopstrukturen von Bedeutung.

Mit den im Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" festgesetzten Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die nach Ausschöpfung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft kompensiert werden. Externe Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die im Fachbeitrag Naturschutz beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Gestaltung und Ausgleich von Beeinträchtigungen erreichen, soweit möglich, als grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan rechtliche Verbindlichkeit.

5.2 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Um mögliche Konflikte mit den streng oder besonders geschützten Tierarten Fransefledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler und Zwergfledermaus sowie Rauchschnalbe und Zauneidechse, die möglicherweise Habitatstrukturen im Plangebiet nutzen, zu vermeiden, werden Vorgabe von Zeiten für die Abrissarbeiten an den Schuppen und Gebäuden im Plangebiet sowie zur Durchführung von Bodenarbeiten getroffen.

5.3 Maßnahmen zum Umgang mit dem Boden

Im Zuge des im Bebauungsplanverfahren erarbeiteten Geologischen Gutachtens (Spitzlei & Jossen Januar 2011) wurden in der Bodenprobe der auffälligen Bohrung BS 6 (Geruch nach Dieselkraftstoff) in den Auffüllungen Verunreinigungen mit Kohlenwasserstoffen und BTEX nachgewiesen. Es wird empfohlen, den Schadensbereich durch ergänzende Bohrungen hinsichtlich seiner horizontalen Ausdehnung abzugrenzen. Der Boden im Bereich der Bohrung BS 6 ist bis 2,50 m Tiefe auszukoffern und zu entsorgen. Die genaue Vorgehensweise sollte mit dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für technischen Umweltschutz, abgestimmt werden.

Nach dem bisherigen Stand der Untersuchung stufen die Bodengutachter das Gesamtgrundstück in die Kategorie "mittleres Risiko" ein. Diese Einstufung ergibt sich

vor allem aus der noch unklaren Akten- bzw. Bauaktenanlage und aus der zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbaren Ausdehnung des "Dieselschadens" im Bereich der Bohrung BS 6. Es wird empfohlen, zunächst eine intensive Aktenrecherche zu betreiben. Nach Auswertung der Recherche kann eine Neubewertung der Gesamtbeurteilung erfolgen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 102 "Bahnhof Kottenforst" sollen die baurechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohnbauflächen zur Komplettierung der westlich und nördlich anschließenden vorhandenen Wohnbebauung getroffen werden.

Das Plangebiet ist durch die bisher auf Grundlage der planungsrechtlichen Vorgaben erfolgte gewerbliche Nutzung stark vorbelastet. Mit der jetzt verfolgten Planung ist eine Verringerung des Anteils versiegelter Flächen verbunden. Von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser ist nicht auszugehen, in Hinblick auf das Schutzgut Klima sind leichte Verbesserungen zu erwarten. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften erfolgen nicht. Es werden überwiegend Flächen mit geringer ökologischer Wertigkeit beansprucht, eine Baumreihe entlang der Straße "Bahnhof Kottenforst" wird erhalten. Artenschutzrechtliche Konflikte können durch Vorgaben zum Bauablauf ausgeschlossen werden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die das Plangebiet umschließenden Schutzgebiete (Landschafts- und Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete) infolge der Umsetzung sind nicht ersichtlich.

Es sind Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen vorgesehen. Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild sollen die geplanten Wohneinheiten gestalterisch und maßstäblich an die vorhandene Bebauung angepasst und in das landschaftliche Umfeld eingefügt werden. Es ist vorgesehen, Garagen und Carports als Beitrag zur Durchgrünung des Baugebietes und aufgrund der positiven Auswirkung auf das Kleinklima zu begrünen. Im weiteren Planverfahren wird geprüft, ob das anfallende Niederschlagswasser auf der im nordöstlichen Teil des Plangebietes gelegenen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft versickert werden kann.

Innerhalb des Plangebietes sind Maßnahmen zur Grüngestaltung der privaten Gärten und der Verkehrsflächen vorgesehen. Als Abgrenzung der Wohnbauflächen zu den südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist die Pflanzung einer Hecke geplant. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im nordöstlichen Teil des Änderungsgebietes wird zur Abschirmung des östlich angrenzenden Waldbestandes zum Allgemeinen Wohngebiet mit Gehölzen bepflanzt. Externe Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind nicht erforderlich.

In Hinblick auf den Umgang mit dem im Plangebiet anstehenden Boden werden im Geologischen Gutachten weitergehende Aktenrecherchen und ergänzende Bohrungen im Bereich einer auffälligen Bohrung (Geruch nach Dieselkraftstoff, Nachweis von Kohlenwasserstoffen und BTEX) empfohlen.

Das im Zuge des Planverfahrens erarbeitete schalltechnische Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass an den geplanten Wohnhäusern die Orientierungswerte für die städtebauliche Planung unterschritten werden.

Monitoring

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind bei Durchführung der geplanten landschaftspflegerischen Vermeidungs-, Verminderungs-, Grüngestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen und sonstigen Vorgaben, die die Anforderung an gesunde Wohnverhältnisse sicherstellen, für das Plangebiet unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden nicht zu erwarten.

Die geplanten Maßnahmen und die längerfristige Pflege der Grün- und Ausgleichsflächen werden in Abstimmung mit der Stadt Meckenheim durchgeführt und von den zuständigen Fachbehörden der Stadt im Rahmen der ihnen obliegenden Aufgaben kontrolliert. Die Notwendigkeit von darüber hinausgehenden besonderen Überwachungsmaßnahmen hinsichtlich dieser Maßnahmen ist derzeit nicht erkennbar.

Meckenheim, im März 2011

Ginster
Landschaft + Umwelt

Marktplatz 10a
53340 Meckenheim

Tel.: 0 22 25 / 94 53 14
Fax: 0 22 25 / 94 53 15

info@ginster-meckenheim.de