

***Teil B:
Umweltbericht
zum Bebauungsplan Nr. 1 / 114
„Westringquartier“ in Wesseling***

***Satzung, Mai 2016
Stand: 13.10.2015, fortgeführt am 29.02.2016***

_____ Ausfertigung

Im Auftrag der BR Projektentwicklung,
Gesellschaft für ganzheitliche Baukunst mbH, Köln



dipl.-ing. rüdiger brosk
gareisstraße 79
telefon 0201.436 88-0
telefax 0201.21 00 20
mail info@brosk.de

1. Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Die BR Projektentwicklungsgesellschaft mbH beabsichtigt die Entwicklung eines neuen, hochwertigen Wohnstandortes in unmittelbarer Nähe zur Innenstadt Wesselings. Planerische Grundlage ist der städtebauliche Entwurf vom 13. Oktober 2015, der die städtebaulichen, planungsrechtlichen und erschließungstechnischen Rahmenbedingungen darstellt. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1/114 „Westringquartier“ soll gleichzeitig eine Änderung des Flächennutzungsplans für das Plangebiet durchgeführt werden.

Das Gebiet befindet sich südlich der Bahnlinie Köln-Bonn (Stadtbahn-Linie 16) und wird begrenzt durch

- die Straße „Westring“ auf der nordwestlichen Seite,
- die Parzelle „Schwarzer Weg“ auf der nordöstlichen Seite,
- Gewerbeflächen „Saint Gobain“ im Südosten und
- die Birkenstraße im Südwesten.

Die ca. 4,8 ha große Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt, in Richtung Birkenstraße prägt eine sogenannte „grüne Hangkante“ das Erscheinungsbild. Das städtebauliche Umfeld an der Straße „Westring“ weist hauptsächlich Wohngebäude in einer Höhe von zwei bzw. sechs bis zwölf Geschossen (Westring / Schwarzer Weg) auf. Die Flächen jenseits des Schwarzen Wegs werden gewerblich genutzt (Betriebsgelände der Häfen und Güterverkehr Köln AG). Die südöstliche Kleingartenanlage ist weitgehend aufgegeben, es bestehen nur noch vereinzelt als Grabeland genutzte Parzellen.

Als wesentliche Planungsziele, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Westringquartier“ verfolgt werden, sind zu nennen:

- Das neue Quartier ist Baustein einer städtebaulichen Strategie zur Stärkung und Attraktivierung der Innenstadt Wesselings als Wohn- und Einkaufsstandort.
- Das Quartier selbst soll als innerstädtisches Wohnquartier mit ergänzenden wohngebietsbezogenen Nutzungen (z.B. kleinteilige Nahversorgung) entwickelt werden bzw. entsprechende vorhandene Angebote im unmittelbaren Umfeld stärken.
- Die „grüne Hangkante“ an der Birkenstraße soll mit der Aufstellung des Bebauungsplans gesichert, das Erscheinungsbild und das Nutzungsangebot aufgewertet werden.

- Die vorhandene Kleingartenfläche soll im Zusammenhang mit der grünen Hangkante als eine zusammenhängende wohnungsnahe Grünfläche entwickelt werden.
- Mit dem neuen Wohnquartier sollen bestehende Strukturen in der Umgebung miteinander vernetzt und aufgewertet werden.

Eine weitergehende, ausführliche Beschreibung der Planungsziele und des städtebaulichen Konzeptes findet sich im Städtebaulichen Teil (Teil A) des Begründungstextes zum Bebauungsplan.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen ist gemäß Baugesetzbuch (BauGB, in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 [BGBl. I S. 2414], das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2014 [BGBl. I S. 1748] geändert worden ist) eine Umweltprüfung durchzuführen. Gegenstand dieser Umweltprüfung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und zusammenfassend bewertet werden. Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB sind die Ergebnisse der Umweltprüfung in einem Umweltbericht darzulegen.

Im Hinblick auf die Ziele des Umweltschutzes sind folgende Fachgesetze und –pläne in ihrer jeweils aktuellen Fassung von Bedeutung und zu berücksichtigen:

- Baugesetzbuch (BauGB),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (LWG),
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG),
- Denkmalschutzgesetz (DSchG).

Folgende Unterlagen und Gutachten wurden bei der Erstellung des Umweltberichts verwendet:

- Bebauungsplan Nr. 1 / 114 „Westringquartier“, Frank Görres und Partner, Architekten, Köln, Stand: 13. Oktober 2015
- Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln
- 48. Änderung des Flächennutzungsplanes „Stadtquartier am Westring“ der Stadt Wesseling, 2004
- 56. Änderung des Flächennutzungsplanes „Westringquartier“ der Stadt Wesseling, erstellt durch Reicher Haase Assoziierte GmbH, Stand Oktober 2015
- Landschaftsplan Nr. 8 „Rheinterrassen“ (10. Änderung, rechtskräftig seit dem 15.07.2014) des Rhein – Erft - Kreises
- Biotopkataster Nordrhein-Westfalen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/biotopkataster)
- Geologische Übersichtskarte 1:25.000
- Bodenkarte und „Karte der schutzwürdigen Böden in NRW“, Geologisches Landesamt NRW über Topographisches Informationssystem (TIM-online)
- Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1980
- Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 1980
- „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag / Artenschutzprüfung (Stufe 1) zum B-Plan Nr. 1/114 der Stadt Wesseling – „Stadtquartier am Westring, ökoplan, Essen, Oktober 2015
- Verkehrsgutachten: „Verkehrliche Auswirkungen Wohnbauprojekt Westringquartier Wesseling“, ISV Ingenieurgruppe Stadt + Verkehr, Bonn, Stand: 13. Oktober 2015
- Ergänzendes Verkehrsgutachten: „Verkehrliche Auswirkungen Wohnbauprojekt Westringquartier Wesseling“, ISV Ingenieurgruppe Stadt + Verkehr, Bonn, hier: „Maximales Verkehrsaufkommen“, 26. August 2015
- Ergänzendes Verkehrsgutachten: „Verkehrliche Auswirkungen Wohnbauprojekt Westringquartier Wesseling“, ISV Ingenieurgruppe Stadt + Verkehr, Bonn, hier: „Verkehrsbelastung durch die Tiefgaragen“, 9. Oktober 2015

- „Schalltechnische Untersuchung zu den Lärmemissionen und –immissionen zum Bebauungsplan Nr. 1/114 „Westringquartier“ in Wesseling, ADU Cologne, 19. Oktober 2015
- „Hydrogeologisches Gutachten B-Plan 1/114 Stadtquartier am Westring in Wesseling“, GFM Umwelttechnik, Wesseling, 4. August 2015
- „Baugrundtechnische Untersuchung für das BV Bebauung Westring in Wesseling“, Dr. Tillmanns & Partner, Bergheim, 12. August 2015
- Gesamtstädtisches Gutachten zur Verträglichkeit von Störfall-Betriebsbereichen im Stadtgebiet Wesseling unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-II-Richtlinie, TÜV Nord Systems GmbH, Fassung März 2015

1.3 Räumliche Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nähe des Stadtzentrums, in ca. 300 m Entfernung zur Fußgängerzone und 500 m zum Alfons-Müller-Platz am Rathaus. Der Stadtbahn-Haltepunkt „Wesseling“ der Linie 16 zwischen Köln und Bonn ist ca. 250 m entfernt. (siehe Anlagenblatt 1: „Luftbild des Plangebietes und seine Umgebung“). Es ist derzeit unbebaut und wird großteils landwirtschaftlich genutzt. Die das Gebiet nach Süden hin begrenzende „grüne Hangkante“ und die südöstlich angrenzende, ehemals als Kleingärten genutzte Grünfläche sind Teil verschiedener Grünräume, die das „Ulrike-Meyfarth-Stadion“ umgeben. Der im Nordwesten angrenzende „Westring“ selbst weist in unmittelbarer Nähe eine sechsgeschossige, im Übergang zur Innenstadt eine teilweise zwölfgeschossige Wohnbebauung auf. Der „Schwarze Weg“ im Nordosten stellt eine Erschließungstrasse für die hier angrenzende gewerbliche Nutzung der HGK (Hafen- und Güterverkehr Köln AG) dar. Die genauen Abgrenzungen des Plangebietes sind dem Bestands- bzw. Eingriffsplan zu entnehmen.

1.4 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen

Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln stellt den nordwestlichen Bereich des Planungsgebietes als „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar (siehe Anlagenblatt 2: „Ausschnitt Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln“). Die südöstlichen Flächen werden als „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung – GIB,“ dargestellt.

Im Rahmen des Verfahrens zur 48. FNP-Änderung hat die Bezirksregierung Köln bereits im Jahre 2003 bestätigt, dass die damalige Flächennutzungsplanung an die Ziele der Regionalplanung angepasst ist.

Die Bezirksregierung hat mit Schreiben vom 23. September 2015 mitgeteilt, dass gegenüber der beabsichtigten 56. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Wesseling für das Plangebiet „Westringquartier“ keine landesplanerischen Bedenken bestehen.

Flächennutzungsplan

Der Planungsbereich wird in der derzeit wirksamen, 48. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Wesseling aus dem Jahre 2004 als Gemischte Baufläche (M), Wohnbaufläche (W), Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sowie „örtliche Hauptverkehrsstraßen“ ausgewiesen (siehe Anlagenblatt 3: „Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Wesseling, 48. Änderung“).

Mit dem nun aktuellen städtebaulichen Konzept der BR Projektentwicklung ist eine Veränderung dieser 2004 formulierten Planungsziele verbunden, die eine Planungsanpassung notwendig machen:

- Verzicht auf die Darstellung „gemischte Baufläche“, jetzt „Wohnbaufläche“
- Darstellung „Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage“ für die grüne Hangkante,
- Darstellung „Grünfläche mit Zweckbestimmung Parkanlage“ für den südöstlich angrenzenden Grünbereich (ehemalige Kleingärten)

- Darstellung Schwarzer Weg als „Fläche für Bahnanlagen“ entsprechend der tatsächlichen Nutzung (vormals Teil der Darstellung „örtliche Hauptverkehrsstraße“)

Der Entwurf der 56. FNP-Änderung sieht also vor allem in Bezug auf die Sicherung und Entwicklung der Freiflächen im Planungsraum umfangreiche Festsetzungen vor (siehe Anlagenblatt 4: „Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Wesseling, Entwurf zur 56. Änderung“).

Landschaftsplan

Da es sich um eine innenstadtnahe Entwicklung handelt, befindet sich die Fläche nicht im Geltungsbereich eines Landschaftsplans (siehe Anlagenblatt 5: Ausschnitt Landschaftsplan Nr. 8 „Rheinterrassen“, 10. Änderung, Stand: 15.07.2014).

Bestehende verbindliche Bebauungspläne

Für das Plangebiet besteht seit 1974 der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 1/72 Teil a. Er enthält Festsetzungen von Gewerbe- und Industriegebieten mit Nutzungsbeschränkungen, von Grünflächen sowie ein Landschaftsschutzgebiet entlang der Birkenstraße. Die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes wurde allerdings mit einer Änderung des Landschaftsplans Nr. 8 im Jahre 2002 aufgehoben.

Aufgrund der Änderung der städtebaulichen Entwicklungsziele (Änderung der Gewerbe- und Industrieflächen in Wohnbauflächen und Grünflächen) wird die Aufstellung eines auf das neue Vorhaben bezogenen Bebauungsplans notwendig.

Baumschutzsatzung

Die Stadt Wesseling erarbeitet derzeit eine Satzung zur Erhaltung und Pflege des Baumbestandes.

Geschützte Biotop nach Landschaftsgesetz NW

Im Plangebiet und Umfeld befinden sich laut Biotopkataster des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) keine nach Landschaftsgesetz NW geschützten Biotop (siehe Anlagenblatt 6: Biotopkataster NRW).

Wasserschutzgebiet

Im Plangebiet selbst und im Wirkungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

2 Bestandsaufnahme des Umweltzustands zu Beginn des Planverfahrens

Naturräumliche Gliederung

Die Stadt Wesseling liegt im Landschaftsraum LR II-010 „Rheinischer Verdichtungsraum Köln – Leverkusen“, dort in der naturräumlichen Haupteinheit NR 551 „Köln-Bonner Rheinebene“ (siehe Anlagenblatt 7/8: Naturräumliche Einheit). Das Plangebiet ist der Untereinheit „Köln-Bonner Niederterrasse“ zuzuordnen. In dieser Naturraumeinheit ist die Niederterrasse gleichmäßig von Hochflutbildungen mit durchweg lehmigen Böden bedeckt.

Schutzgut Mensch

Derzeitige Umweltsituation – Verkehrsbelastung

Der vorhandene Westring ist Bestandteil des Haupterschließungsnetzes der Innenstadt Wesselings. Über ihn werden die Fußgängerzone, Warenhäuser, größere Wohnkomplexe und die Betriebsflächen der Häfen und Güterverkehr Köln AG angedient. Derzeit besteht eine Einbahnstraßenregelung ab der Straße „Im Grund“ in Richtung „Schwarzer Weg“, sodass Fahrzeuge nur über den Kreisverkehr an der Poststraße und über die Birkenstraße als Rechtsabbieger zufahren können. Auf der östlichen Seite des Westrings verläuft im Plangebiet ein Radweg in beide Richtungen.

Die derzeitige Verkehrsbelastung wurde durch eine Verkehrszählung im Einmündungsbereich der Birkenstraße und des Schwarzen Weges im Juli 2015 ermittelt und mit älteren Zählungen u.a. aus dem Jahre 2012 verglichen. Das Verkehrsgutachten der Ingenieurgruppe Stadt + Verkehr (Stand 13.10.2015) kommt zu dem Ergebnis, dass derzeit „auf dem Westring ein werktäglicher DTV(W) von 2.318 Kfz/24 Stunden vorhanden“ ist.

Derzeitige Umweltsituation - Lärmbelastung

Das Plangebiet selbst ist derzeit unbebaut und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Nordwesten und Südwesten grenzt die Wohnbebauung am Westring und an der Birkenstraße an, von der keine relevante Lärmbelastung auf das Plangebiet einwirkt.

Im nordöstlichen und südöstlichen Randbereich schließen verschiedene Nutzungen mit folgenden Lärmbelastungen an:

- Betriebsgelände der Saint-Gobain Abrasives (Gewerbelärm)
- Betriebsgelände der Häfen und Güterverkehr Köln AG (Betriebshof, Werkstätten und Abstellanlagen)
- Veranstaltungshalle der HGK AG (Freizeitlärm).

Verkehrslärmquellen sind

- der Westring mit der oben beschriebenen Verkehrsbelastung von ca. 2.318 Kfz/24 Stunden sowie
- die nordöstlich angrenzenden Gleistrassen des Güterverkehrs und der Stadtbahnlinie S16 Köln – Bonn.

Die schalltechnische Untersuchung des Instituts für Immissionsschutz (ADU cologne, 19. Oktober 2015) kommt in Hinblick auf die Lärmbelastung der Fläche zu folgenden Ergebnissen:

- Die in den Karten C01 und C02 dargestellten Beurteilungspegel zeigen Immissionen der benachbarten gewerblichen Nutzung im Plangebiet von bis zu 59 dB(A) am Tage und bis zu 48 dB(A) in der Nacht.
- Die in den Karten B03 und B04 dargestellten Beurteilungspegel zeigen Immissionen des Schienenverkehrs im Plangebiet von bis zu 54 dB(A) am Tage und 52 dB(A) in der Nacht.
- Die in den Karten D01 und D02 dargestellten Beurteilungspegel zeigen Immissionen im Plangebiet aus der Nutzung einer Veranstaltungshalle auf dem Gelände der Häfen und Güterverkehr Köln AG von bis zu 45 dB(A) am Tage und 48 dB(A) in der Nacht.
- Die derzeitigen, durch verkehrliche Nutzung hervorgerufenen Emissionspegel am Westring liegen bei Werten von 54,4 dB(A) am Tag bzw. 44,3 dB(A) in der Nacht.

Derzeitige Umweltsituation - Kampfmittel

Laut Schreiben der Bezirksregierung Düsseldorf, Kampfmittelbeseitigung vom 6. Juli 2015, liegen für die Fläche keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln vor.

Die Aussage wird allerdings nicht als Garantie gegeben. Bei Kampfmittelfunden sind die Polizei oder zuständige Ordnungsbehörden zu benachrichtigen. Bei Spezialgründungen wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Derzeitige Umweltsituation – Störfallanlagen im Sinne der europäischen Seveso-III-Richtlinie

Das Plangebiet „Westringquartier“ liegt im Einwirkungsbereich von Störfallanlagen i.S.d. europäischen Seveso- III -Richtlinie. Art. 13 der Richtlinie fordert, „dass zwischen den unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, Erholungsgebieten und – soweit möglich – Hauptverkehrswegen andererseits ein angemessener Sicherheitsabstand gewahrt bleibt.“

Dieser Trennungsgrundsatz findet sich auch in § 50 des deutschen Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) wieder, welcher noch nicht an die Aktualisierung der europäischen Richtlinie 2012 angepasst worden ist: „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.“

Die bauleitplanerische Entwicklung eines Wohngebietes fällt in den Anwendungsbereich des Art. 13 Seveso-III-RL. Entsprechend der höchstrichterlichen Rechtsprechung (Europäischer Gerichtshof, Urteil vom 15.11.2011, C-53/10 und BVerwG, Urteil vom 20.12.2012, 4 C 11.11) sind im Rahmen der Bauleitplanung die störfallrechtlichen Belange in die Abwägung aller privaten und öffentlichen Belange gemäß § 1 (7) BauGB einzustellen. Neben diesen Belangen sind jedoch auch städtebauliche und sozioökonomische Belange, die für die spezifische Bauleitplanung relevant sind, entsprechend ihrem jeweiligen Gewicht einzustellen. Dabei kommt den störfallrechtlichen Belangen nicht automatisch eine höhere Gewichtung oder gar „Ausschlusswirkung“ zu; sie sind mit dem ihnen objektiv zukommenden Gewicht im jeweiligen Planungsfall in die Abwägung einzustellen.

Wesentlich für eine sachgerechte Berücksichtigung des Art. 13 der Seveso-III-RL/§ 50 BImSchG ist, dass diese Belange inhaltlich umfassend ermittelt und dargestellt werden.

In Abstimmung mit der Bezirksregierung Köln hat die Stadt Wesseling die TÜV Nord Systems GmbH (TÜV Nord) im Juni 2013 mit der Erarbeitung eines gesamtstädtischen Gutachtens zur Verträglichkeit von Störfall-Betriebsbereichen im Stadtgebiet Wesseling unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. der Seveso-II-Richtlinie (heute Seveso-III-RL) beauftragt. Das TÜVGutachten liegt der Stadt Wesseling seit März 2015 vor. Die Bezirksregierung Köln und das LANUV NRW wurden im April 2015 um eine abschließende Stellungnahme dazu gebeten.

Der TÜV Nord hat im Stadtgebiet Wesseling 7 Betriebsbereiche i.S.d. § 3 (5a) BImSchG untersucht; dabei wurden in Zusammenarbeit mit der BR Köln und den Unternehmen die maßgeblichen Gefahrenpotenziale der Anlagen bestimmt und die ihnen zuzuweisenden angemessenen Abstände ermittelt.

Von hoher Relevanz für die künftige Stadtentwicklung Wesselings sind die gutachterlich ermittelten angemessenen Abstände für die Betriebsbereiche der Unternehmen Evonik Degussa GmbH (Evonik) und der Thermischen Rückstandsverwertung GmbH & Co. KG (TRV). Die ermittelten angemessenen Abstände betragen bei Evonik für den Referenzstoff Acrolein 2.750 m und bei der TRV, ebenfalls für den Referenzstoff Acrolein, 2.400 m (TÜV-Gutachten, Kapitel 4.3, 4.4).

Auf Grund der industriell geprägten Stadtentwicklung Wesselings und der historisch gewachsenen Gemengelage zwischen Stadt und Großindustrie überdecken die angemessenen Abstände von 2.750 m bzw. 2.400 m weite Teile des Stadtgebietes und insbesondere die Innenstadt Wesseling (TÜV-Gutachten, Kapitel 4.3, 4.4, 5).

Nach Abschluss des TÜV-Gutachtens beabsichtigt die Stadt Wesseling die Erarbeitung eines gesamtstädtischen Konzepts für die künftige Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der gutachterlich ermittelten angemessenen Abstände. Ziel des Konzepts ist, städtebaulich sinnvolle und abgewogene Spielräume für die künftige Stadt-/Innenstadtentwicklung auszuloten und Leitlinien für ein verträgliches Miteinander der Innenstadt und der Betriebsbereiche innerhalb der gewachsenen Gemengelage zu definieren.

Eine ausführliche Darstellung der städtebaulichen und sozioökonomischen Belange, die für eine Entwicklung des geplanten Wohngebietes „Westringquartier“ innerhalb der angemessenen Abstände sprechen, findet sich sowohl in der Begründung zur 56. Änderung des Flächennutzungsplans als auch im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan (Teil A).

Bewertung

Das Plangebiet ist aufgrund seiner innerstädtischen Lage und benachbarten Nutzungen bereits vorbelastet. Lärmimmissionen verkehrlicher Nutzungen (Schiene und Straße) sowie gewerblicher und freizeitorientierter Nutzungen wirken bereits heute auf das Gebiet ein. Die Fläche liegt, wie ein Großteil der Innenstadt Wesselings, in der historisch gewachsenen Gemengelage eines urban-industriellen Komplexes.

Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt

Potentiell natürliche Vegetation

Die „potentiell natürliche Vegetation“ stellt einen konstruierten Zustand der Vegetation dar, der sich unmittelbar nach Einstellen der menschlichen Wirtschaftstätigkeit ergeben würde. Sie entspricht der heutigen Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes und ist somit der zuverlässigste Ausdruck des biotischen Potentials einer Landschaft“ (Burrichter, 1973). Der Begriff betrachtet nur die potentielle Klimaxvegetation, vernachlässigt also, dass in der realen Natur aufgrund von Naturkatastrophen und Überalterung stets verschiedene Sukzessionsstadien vorhanden sind.

Einfluss auf die Entwicklung der potentiellen natürlichen Vegetation haben zum einen großräumige Faktoren wie geographische Lage, Klimazone, Kontinentalität usw., zum anderen aber auch ein Bündel von lokalen Standortfaktoren. Dazu gehören das Relief bzw. die Exposition, die Bodenverhältnisse (allg. Bodenfeuchte, Grundwasserstand), das Geländeklima und auch die Einwirkung der Fauna auf die Vegetation. Irreversible Veränderungen des Geotops durch den Menschen müssen als gegebene Ausgangsvoraussetzungen akzeptiert werden.

In Mitteleuropa gilt mit Ausnahme einiger Sonderstandorte eine geschlossene Waldbedeckung als die zu erwartende potentielle natürliche Vegetation. Sie ist jedoch nicht gleichzusetzen mit der ursprünglichen Vegetation, da sich die Standortverhältnisse durch anthropogene Eingriffe nachhaltig verändert haben.

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich im Gebiet ein für die Niederrheinische Bucht typischer Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald ausbilden. Diese ursprünglich weitverbreitete Waldgesellschaft der niederrheinischen Bucht ist in ihrer typischen Ausprägung kaum noch vorzufinden, da die fruchtbaren Standorte seit alters her als Ackerland genutzt wurden.

Reale Vegetation und Biotoptypen

Die reale Vegetation umfasst die augenblicklichen, von der menschlichen Bewirtschaftung bedingten und beeinflussten Pflanzengesellschaften eines Gebietes. Bei den auftretenden Vegetationseinheiten handelt es sich im seltensten Fall um definierte Pflanzengesellschaften im Sinne der Pflanzensoziologie. Man kann lediglich von Vegetationsbeständen sprechen.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes fand im Juli / August 2015 Bestandskartierungen der Biotoptypen statt. Die Ansprache der real vorhandenen Vegetation bzw. der Biotoptypen erfolgte nach der Anleitung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008). Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind dem Bestandsplan zum Umweltbericht zu entnehmen.

Das Planungsgebiet wird vorwiegend landwirtschaftlich, als Ackerfläche (31.682 qm) genutzt, die einen Anteil von über 66 % an der Gesamtfläche (47.705 qm) einnimmt. Sie stellt somit die mit Abstand größte Flächenkategorie dar.

Bäume und Gehölze wurden im Bereich des Feldgehölzes, der Hangkante und auf den ehemaligen Kleingartenflächen kartiert. Das Feldgehölz besteht überwiegend aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) mit begleitendem Aufkommen an Salweide (*Salix caprea*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) und einem dichten Unterwuchs von Brombeeren (*Rubus fruticosus*), Holunder (*Sambucus racemosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Zwischen den Bestandsbäumen befindet sich hier auch ein abgestorbener Solitärbaum mit mehreren Baumhöhlen im Totholz.

An der Hangkante werden die Arten noch durch vereinzelte Linden (*Tilia platyphyllos* entlang der Birkenstraße) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*) ergänzt. Im Bereich der Kleingärten ist zu unterscheiden zwischen zwei Flächen die sich offensichtlich noch in einer (reduzierten) gärtnerischen Nutzung befinden und solchen, die vermutlich seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt werden. Letztere Parzellen sind mittlerweile zugewachsen, wiederum mit einem dichten Gebüsch aus Brombeeren, Holundersämlingen und aufkommenden, armdicken Stangenholz (Birke, Ahorn, Weide u.a.). Reste gärtnerischer Zierpflanzen und verschiedene Nadelgehölze sind ebenfalls vorhanden. In den

beiden Gärten finden sich noch verschiedene Obstgehölze, ansonsten wird das Bild durch Grabeland und Rasenflächen bestimmt.

Eine größere, mit Einzelbäumen überstandene Rasenfläche findet sich auch auf der öffentlichen Grünfläche südwestlich des Fuß- und Radweges. Auf der kleinen Böschung vom Westring zur Ackerfläche markiert eine Zweiergruppe Robinien den Übergang zwischen Verkehrsfläche und landwirtschaftlicher Fläche.

Der Flächenanteil von aufgegebener Gartenflächen (2.339 qm), öffentlicher Grünanlage (2.111 qm), Feldgehölz (1.247 qm), Gehölzstreifen (1.351 qm) und Baumgruppen auf der Hangkante (5.043 qm, in Summe 12.091 qm) beträgt 25.3 % an der Gesamtfläche (47.705 qm).

Fauna

Für das Untersuchungsgebiet liegt ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stufe 1 vor (Ökoplan, Essen Oktober 2015). Die Bestandsdarstellung kann auf der Basis einer vorgenommenen Potentialanalyse wie folgt zusammengefasst werden:

- Bei den Säugetieren kann aufgrund der vorhanden Baumstrukturen mit Totholzanteil ein Vorkommen von Fledermäusen als potentieller Nahrungsgast nicht ausgeschlossen werden.
- Der Mäusebussard wurde als einzige planungsrelevante Art gesichtet. Die Sichtung des Gimpels ist hervorzuheben, da dieser auf der Roten Liste NRW in der Vorwarnliste geführt wird.
- Da im Planungsgebiet und dessen Umgebung keine Gewässer vorhanden sind kann ein Amphibienvorkommen ausgeschlossen werden.
- Die vorhandenen Biotopstrukturen eignen sich auch nicht für die Besiedelung von Zauneidechsen.
- Bei den Insekten kann der Nachtkerzenschwärmer aufgrund fehlender Habitatstrukturen (keine sonnigen, warmen und feuchten Lebensräume) ausgeschlossen werden.
- Es besteht kein direkter Kontakt zum Rhein oder anderen Fließgewässern, sodass die Asiatische Keiljungfer nicht berücksichtigt werden muss.

Bewertung

Aufgrund der intensiven Inanspruchnahme des Landschaftsraums durch die Landwirtschaft (über 66 % der Gesamtfläche), aber auch durch die das Plan-

gebiet rahmenden Verkehrsstrassen und den innenstadtnahen Standort sind die landschaftsökologischen Funktionen des Raumes, insbesondere für die Tier- und Pflanzenwelt und die biologische Vielfalt, stark reduziert. Die grüne Hangkante an der Birkenstraße stellt allerdings ein wichtiges Verbindungselement zu den angrenzenden innerstädtischen Grünflächen dar.

Schutzgut Boden

Laut geologischer Karte NRW prägen Auenterrassenablagerungen (Kies und Sand) sowie Bach- und Flussablagerungen (Schluff und Sand) den Planungsraum. Laut Bodenkarte des Topographischen Informationsmanagements NRW (siehe Anlagenblatt 9: Bodenkarte) liegen typische braune Auenböden mit Bodenwertzahlen zwischen 55-70 Bodenpunkten vor. Es handelt sich um schutzwürdige Böden mit Regulations- und Pufferfunktion sowie natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Die Erodierbarkeit wird mit „mittel“, die ökologische Feuchte mit „frisch“ bewertet.

Im südwestlichen Randbereich lagert pseudovergleyte Braunerde und Parabraunerde. Ihre Fruchtbarkeit spiegelt sich in der Bewertung von 60 bis 75 Bodenpunkten wieder. Sie besitzen ausgezeichnete Lebensraumfunktion aufgrund hoher Puffer- und Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe.

Die im Rahmen der baugrundtechnischen Untersuchungen durchgeführten Rammkernsondierungen stellen kiesig, sandige Ablagerungen der Niederterrasse beginnend in einer durchschnittlichen Tiefe von 2,20 bis 5,50 m detailliert dar. Sandig, schluffiger, teilweise auch toniger Hochflutlehm befindet sich oberhalb dieser Schicht. Am Fuß der Hangkante reduziert sich die Mächtigkeit dieses Hochflutlehms bis auf bis auf 130 / 90 cm (RKS 18 / 19), da hier die Ablagerungen der Niederterrasse höher anstehen. Die Stärke des Oberbodens schwankt zwischen 0,20 bis 0,60 m.

Altlasten

Mit Schreiben vom 18. August 2015 teilte das Amt für Umweltschutz und Kreisplanung des Rhein – Erft - Kreises zum Thema Bodenschutz mit, dass an der südöstlichen Grenze des Plangebietes eine ehemalige Werksdeponie angrenzt, das Plangebiet selbst aber von diesen Ablagerungen nicht betroffen ist. Es wird empfohlen, dass Erdarbeiten an der südlichen Grenze des Plangebietes nur unter gutachterlicher Begleitung erfolgen sollen.

Bewertung

Die Böden des Plangebietes zeichnen sich im Hinblick auf die natürliche Ertragsfähigkeit und gemessen an den Wertzahlen der Bodenschätzung durch eine hohe Wertigkeit aus. Damit gelten sie als schutzwürdig aufgrund der hohen natürlichen Ertragsfähigkeit als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich bei den Böden im Wesentlichen um natürliche Funktionen, die erhaltenswert sind.

Durch die ackerbauliche Bewirtschaftung mit intensivem Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz sind die Bodenfunktionen jedoch auf Teilflächen herabgesetzt. Aufgrund der Verbreitung im Raum Köln-Bonn sind sie regional relativ häufig anzutreffen, so dass die naturschutzfachlichen Kriterien der Seltenheit nicht zutreffen. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Beurteilung der Speicher- und Reglerfunktion der Braunen Auenböden. Auch hier ist grundsätzlich von einem hohen Vermögen der Böden des Plangebietes auszugehen, Schadstoffe zu filtern, zu puffern und umzuwandeln. Vor dem Hintergrund der intensiven, langjährigen Nutzung stellt sich allerdings die Frage nach der vollen Funktionsfähigkeit dieser Funktionen.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Im Planungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In einer Entfernung von ca. 500 m befindet sich der Rhein, in dessen Einzugsgebiet sich der Planungsraum befindet.

Grundwasser

Laut der „Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen, 1980“ befindet sich das Untersuchungsgebiet in einem Bereich mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen außerhalb von Wasserschutzgebieten. Ausschlaggebend dafür sind die anstehenden durchlässigen Locker- und Festgesteine (Kies, Sand). Diese sind Porenwasserleiter von großer Mächtigkeit mit sehr guter bis guter Durchlässigkeit und guter Filterwirkung.

Die Grundwasserfließrichtung orientiert sich zum Rhein. Laut hydrogeologischem Gutachten (GFM Umwelttechnik, Wesseling, August 2015) kann von einem durchschnittlichen Grundwasserstand von 43 und 44 m N.N. ausgegangen werden. Die mittlere Geländehöhe im Osten liegt bei 46,3 m über N.N., im Südwesten bei 48,4 m über N.N. Dies entspricht einem Flurabstand von etwa 2 – 4 m.

Aufgrund der Nähe zum Rhein wird der Grundwasserstand deutlich vom Rheinwasserstand beeinflusst. Als höchster Grundwasserstand wird deshalb 45 m über N.N. für den nordöstlichen Bereich und 44,5 m über N.N für den südwestlichen Bereich angenommen.

Im Rahmen des o.g. Gutachtens wurden Bodenuntersuchungen, zum Zweck der Bewertung der Bodenverhältnisse zur Versickerung von Niederschlagswasser, durchgeführt. Versickerungsfähige Schichten wurden in der Regel erst in einer Tiefe ab 2,10 m unter GOK angetroffen. Der darüber befindliche Auenlehm eignet sich aufgrund der schlechten Wasserdurchlässigkeit nicht als Versickerungshorizont. Bis auf einen kleineren Teilbereich am Schwarzen Weg, in dem Hochflutsande direkt unterhalb des Oberbodens anstehen, ist deshalb eine Versickerung von Oberflächenwasser aufgrund der Grundwasser- und Bodenverhältnisse nicht ohne weiteres möglich. Zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser der zukünftigen Dachflächen wird deshalb ein Bodenaustausch vorgeschlagen, der den vorhandenen Lehm durch Fein- bis Mittelsande ersetzt, die eine gute Filtereigenschaft und gleichzeitig ausreichende Leitfähigkeit besitzen müssen. Das Wasser kann dann mittels Rigolenversickerung dem Grundwasser zugeführt werden. Regenwasser von Straßen, Stellplätzen, Geh- und Radwegen können über eine belebte Bodenzone dem Grundwasser zugeführt werden (Mulden-Rigolen-Versickerung).

Bewertung

Aufgrund des Grundwasserflurabstandes und der guten Puffereigenschaften der darüber befindlichen Schichten sind für den Planungsraum und sein Umfeld keine sensiblen Bereiche für den Grundwasserschutz zu definieren. Das Plangebiet liegt ebenfalls außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Die Voraussetzungen für eine nach Landeswassergesetz NRW geforderte ortsnahe Versickerung sind grundsätzlich erfüllt, da eine Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser (z.B. von Dachflächen) über Rigolen nach vorherigem Bodenaustausch möglich ist. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit das Regenwasser von Straßen, Stellplätzen, Geh- und Radwegen über Mulden-Rigolen-Systeme dem Grundwasser zuzuführen.

Schutzgut Klima / Luft

Das Rheinland gehört makroklimatisch zum nordwestdeutschen Klimabereich Nordrhein-Westfalens, der überwiegend maritim geprägt ist. Das Stadtgebiet von Wesseling liegt im atlantisch geprägten Bereich, der durch ausgeglichenes Klima mit gemäßigten Gegensätzen zwischen Sommer- und Wintertemperaturen geprägt ist.

Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 10-10,5°C und die Niederschlagsmenge zwischen 750 und 800 mm. Der Wind weht vorherrschend aus südöstlicher Richtung. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist mit nächtlicher Kaltluftentstehung zu rechnen, die aufgrund der vorherrschenden Windrichtung nach Nordwesten verlagert wird. Lufthygienische Beeinträchtigungen sind entlang der Autobahn 555 und auf den angrenzenden Industrie- und Gewerbeflächen vorhanden.

Eine gesamtstädtische Klimaanalyse für das Stadtgebiet Wesselings liegt nicht vor. Eine Einstufung des Gebietes in verschiedene Klimatotypen erfolgt deshalb anhand von Luftbildern, topographischen Karten und vor dem Hintergrund der im Juli / August 2015 durchgeführten Ortsbegehung.

Die derzeit als Ackerland genutzte Fläche ist dem Freilandklima zuzuordnen. Freilandklimata zeichnen sich durch ungestörte Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie nahezu unveränderte Windströmungsbedingungen aus. Bei Winden aus südöstlichen Richtungen (Hauptwindrichtung für den Standort laut Klimaatlas für NRW, 1989) sowie bei südwestlichen Winden kann frische Luft in angrenzende Wohngebiete gelangen und zu einer Abmilderung der städtischen Überwärmung beitragen. Aufgrund der geringen Flächengröße und der innerstädtisch eingebundenen Lage dieser Fläche ist das für die Bebauung vorgesehene Gebiet als Frisch- und Kaltluftproduzent allerdings weniger von Bedeutung.

Für die Bebauung, die nordwestlich an das geplante Neubaugebiet anschließt, kann anhand der Bebauungsstruktur eine Einstufung als „Stadtklimatop“ vorgenommen werden. Dieser Klimatotyp ist durch einen hohen Versiegelungsgrad und geringen Grünflächenanteil sowie durch überwiegend dichte, geschlossene Bebauung mit relativ hohen Baukörpern und engen Straßen gekennzeichnet. Aufgrund dieser Eigenschaften sind die Austauschverhältnisse bereits heute stark eingeschränkt. In den Sommermonaten kann eine deutliche Überwärmung auftreten. Die Belüftung dieser Flächen ist daher von besonderer Bedeutung. Bestehende Grünflächen im Umfeld dieser städtebaulichen

Verdichtungsflächen übernehmen eine klimatische Ausgleichsfunktion und sind zu erhalten.

Bewertung

Die Bedeutung der Fläche für Klima und Lufthygiene ist allgemeiner Art. Auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist mit einer geringen, nächtlichen Kaltluftentstehung zu rechnen. Klimawirksame Grünflächen mit Gehölzbeständen, Bäumen, Baumgruppen und Freiflächen sind aufgrund ihrer Ausgleichsfunktion für benachbarte, verdichtete Stadträume zu erhalten.

Schutzgut Landschaft und Erholung

Aufgrund seiner innerstädtischen Lage ist das Plangebiet nicht Bestandteil des die Stadt Wesseling umgebenden Landschaftsraums, sondern als kleinräumiger Baustein der Grün- und Erholungsflächen rund um das Ulrike – Meyfarth - Stadion zu sehen. Die bestehende Rad- und Fußwegeverbindung über die Hangkante stellt einen direkten Bezug von der Fußgängerzone zu südlich angrenzenden Wohnbauflächen (Birkenstraße, Am Walde, Jahnstraße) und dem kleinen Quartierspark an der Jahnstraße her.

Bewertung

Die Teilfläche an der Hangkante ist als grüner Verbindungsraum von der Innenstadt aus in benachbarte Wohnbauflächen zu sehen. Es fehlen allerdings Aufenthaltsangebote und eine gute Verknüpfung mit der Fußgängerzone (Flach-Fengler-Straße).

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Hinblick auf Kultur- und Sachgüter im Planungsraum und seinem Umfeld bestehen keine Erkenntnisse.

Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen das Schutzgut Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgütern sind auch in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

3 Bestandsbewertung des Umweltzustands zu Beginn des Planverfahrens

Die Bewertung des Umweltzustandes zu Beginn des Planverfahrens erfolgte nach der Anleitung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008). Im Juli / August 2015 fand eine Bestandskartierung der Biotoptypen durch das bearbeitende Büro statt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind dem Bestandsplan zu entnehmen. Sie sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst, eine detaillierte Darstellung der vorgefundenen Biotoptypen mit Flächenangaben und Einzelbewertungen findet sich in den Tabellen „Bewertung der Bestandssituation“ in Anlage 10/11.

Bewertung der Bestandssituation					
Flächenbezeichnung	Biotop- typ	Biotop- wert	Flächen- größe in qm	Flächen- wert des Biotops	Anteil an der Gesamtfläche in %
Versiegelte Fläche	1.1	0	2.437	0	5,11
Feldweg	1.4	3	320	960	0,67
Straßenbegleitgrün	2.2	2	1.175	2.350	2,46
Landwirtschaftliche Fläche (Acker)	3.1	2	31.682	63.364	66,41
Zier- und Nutzgarten	4.3	2	2.339	4.678	4,90
Grünanlage	4.7	3	2.111	6.333	4,43
Feldgehölz	6.1	4	1.247	4.988	2,61
Gehölzstreifen, Gebüsch	7.1	3	1.351	4.053	2,84
Baumgruppe	7.3	4	5.043	20.172	10,57
Summe			47.705	106.898	100,00

4 Prognose zur Entwicklung der Umwelt im Plangebiet

4.1 Umweltentwicklung bei Realisierung der geplanten Maßnahmen

4.1.1 Schutzgut Mensch

Prognostizierte Verkehrsbelastung

Neben der derzeitigen Verkehrsbelastung wurde in dem Verkehrsgutachten der Ingenieurgruppe Stadt + Verkehr (Stand 13. Oktober 2015 / 26. August 2015) auch die zusätzlichen, durch das neue Wohnquartier hervorgerufenen, maximalen Belastungen ermittelt. Demnach erzeugt das Wohngebiet über den Tag im Ziel- und Quellverkehr maximal jeweils 672 zusätzliche Kfz-Fahrten.

Diese zusätzlichen Verkehre können problemlos an den Westring angeschlossen werden, der vorhandene Straßenquerschnitt des Westrings ist ausreichend. Auch der vorhandene Kreisverkehr an der Flach-Fengler-Straße, über den die Verkehre in Richtung Westring geleitet werden, kann diese zusätzliche Belastung aufnehmen.

Prognostizierte Lärmbelastung

Das Gebiet ist in Hinblick auf Lärmbelastungen verkehrlicher (Straße, Schiene), gewerblicher und freizeitorientierter Art bereits vorbelastet. Eine zukünftige Intensivierung dieser Belastung ist durch die oben dargestellte Entwicklung im Bereich des Straßenverkehrs zu erwarten. Laut der schalltechnischen Untersuchung (ADU cologne, 19. Oktober 2015) ist im Bereich der Bestandsbebauung mit einer Erhöhung der Lärmimmissionen aus dem Straßenverkehr im Tageszeitraum im Mittel um bis zu 0,7 dB und im Nachtzeitraum um bis zu 1,9 dB zu rechnen (siehe Abb. 3 und Tabelle 9 des Gutachtens, S. 24). Bei einer Betrachtung der Maximalwerte zeigen sich Erhöhungen um bis zu 1,0 dB (tags) und bis zu 2,3 dB (nachts). „Ab einer Änderung von 3 dB spricht man von einer relevanten Änderung. Durch den zusätzlichen Verkehr aufgrund der geplanten Wohnbebauung ist mit keiner wesentlichen Änderung zu rechnen. (...) Die Sanierungswerte von 70 dB(A) tags und 60dB(A) nachts werden überall unterschritten“ (ADU cologne, Seite 25).

Die Karten A03 und A04 (siehe Anlagen 12 und 13) geben die maximalen Beurteilungspegel der Immissionen aus dem öffentlichen Straßenverkehr vor den Fassaden der künftig vorhandenen Gebäude im Plangebiet wieder. Sie zeigen, dass im Planungsgebiet an den zum Westring nächstgelegenen Fassa-

den maximale Beurteilungspegel tags von 58 dB(A) und 62 dB(A) sowie nachts zwischen 50 dB(A) und 53 dB(A) zu erwarten sind. Innerhalb des Gebietes werden Werte tags von 44 - 57 dB(A) und nachts von 36 - 49 dB(A) ermittelt. An Fassadenbereichen an denen die Lärmbelastung über 45 dB(A) nachts liegt, sind für Räume mit Schlaffunktion (Schlafzimmer, Kinderzimmer) Lüfter mit geeignetem Schallschutz notwendig, damit die Fenster geschlossen gehalten werden können.

Lärmkarten zum Schienenverkehr (siehe Anlagen 14 und 15) zeigen, dass im Planungsgebiet an den zu den Gleisen nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel tags von 54 dB(A) und nachts von 52 dB(A) zu erwarten sind. Somit sind an den Ostfassaden der Gebäude an der Straße „Schwarzer Weg“ für Räume mit Schlaffunktion (Schlafzimmer, Kinderzimmer) entsprechende Schallschutzmaßnahmen vorzusehen (siehe textliche Festsetzungen im Folgeteil).

Bei der Entwicklung des Westringquartiers sind die aus den bestehenden gewerblichen Nutzungen resultierenden derzeitigen Belastungen zu berücksichtigen. Hier liegen die maximalen Beurteilungspegel an dem Plangebäude gegenüber dem Bereich, in dem die HGK Material abkippt, tags bei 59 dB(A) und somit 4 dB(A) über dem Immissionsrichtwert für ein „Allgemeines Wohngebiet“. An allen anderen Gebäuden wird der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) im geplanten Allgemeinen Wohngebiet unterschritten bzw. gerade eingehalten (siehe Karten C01 und C02, Anlagen 16 und 17). Nachts liegen die maximalen Beurteilungspegel an dem Gebäude, welches in dem nordöstlichen Bereich des Plangebietes angeordnet ist bei 41 -48 dB(A). An allen anderen Gebäuden wird der Richtwert von 40 dB(A) unterschritten.

Für die Immissionen des Freizeitlärms wurden ebenfalls entsprechende Lärmkarten erstellt, die fassadenweise die maximalen Beurteilungspegel der Immissionen im Tageszeitraum und Nachtzeitraum (lauteste Stunde) punktuell bei einer vollständigen Bebauung wiedergeben. In den Karten D01 und D02 (siehe Anlagen 18 und 19) liegen die hell- und mittelgrün dargestellten Fassadenbereiche unterhalb des Immissionsrichtwertes. Bei Räumen an Fassadenbereichen, die in Karte D02 mit den Farben Dunkelgrün und Gelb gekennzeichnet sind, ist sicherzustellen, dass ausschließlich Räume, die nicht zu den Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109 zählen, dort angeordnet sind (siehe textliche Festsetzungen im Folgeteil).

Schließlich wurden der Nachbarschaftslärm durch Tiefgaragen und nicht öffentliche Straßen untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass an dem Wohngebäude Westring 50 die Beurteilungspegel von Allgemeinen Wohngebieten in Höhe von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts eingehalten bzw. unterschritten werden. An den Wohngebäuden Westring 36 bis 48 wird der Richtwert (50 dB(A)) für Reine Wohngebiete tagsüber eingehalten bzw. unterschritten, nachts jedoch wird der Richtwert (35 dB(A)) überschritten. Hier liegt der Beurteilungspegel zwischen 39 und 42 dB(A). Der Richtwert für Mischgebiete von 45 dB(A) wird allerdings eingehalten.

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind hier laut Gutachter zwar nicht unmittelbar anwendbar, können aber Anhaltspunkte dafür abgeben, ob eine Zumutbarkeitsgrenze überschritten wird und ob es gegebenenfalls zu einer Verletzung nachbarschützender Bestimmungen kommt. Die von den öffentlichen Zufahrten zu den privaten Stellplätzen ausgehenden Störungen sind laut Gutachter dabei mit zu betrachten. Nach der Rechtsprechung müssen Nachbarn übliche Störungen aus der Nutzung von Garagen hinnehmen, wenn die Garagenanlage in ihrem Ausmaß das Bedürfnis nicht überschreitet, das sich aus dem auf dem Grundstück zulässigerweise verwirklichten Wohnungsbestand ergibt. Da die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete nicht überschritten werden, ist laut Gutachter die Zumutbarkeitsgrenze hier nicht überschritten.

Störfallanlagen im Sinne der europäischen Seveso-III-Richtlinie

Wie in Kapitel 2 bereits dargestellt, überdecken aufgrund der industriell geprägten Stadtentwicklung Wesselings und der historisch gewachsenen Gemengelage zwischen Stadt und Großindustrie die angemessenen Abstände zweier Betriebsbereiche i.S.d. § 3 (5) BImSchG weite Teile des Stadtgebietes und somit sowohl die Innenstadt Wesselings als auch das Plangebiet „Westringquartier“. Die Stadt Wesseling beabsichtigt die Erarbeitung eines gesamtstädtischen Konzepts für die künftige Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der gutachterlich ermittelten angemessenen Abstände. Ziel ist es, städtebaulich sinnvolle und abgewogene Spielräume für die künftige Stadt-/Innenstadtentwicklung auszuloten und Leitlinien für ein verträgliches Miteinander der Innenstadt und der Betriebsbereiche innerhalb der gewachsenen Gemengelage zu definieren.

Auf die ausführliche Darstellung der städtebaulichen und sozioökonomischen Belange in der Begründung zur 56. Änderung des Flächennutzungsplans als auch im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan (Teil A) wird noch einmal verwiesen.

4.1.2 Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt

Aufgrund der innerstädtischen Lage und der landwirtschaftlichen Nutzung ist eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen, Tiere und Artenvielfalt bereits als Vorbelastung gegeben. Trotz der Erschließung des Gebietes für eine zukünftige Wohnnutzung ist insgesamt keine wesentliche Veränderung des Bereichs für die Tier- und Pflanzenwelt zu erwarten. Die wesentlichen, den Wert bestimmenden Strukturen bleiben erhalten (Hangkante an der Birkenstraße) oder erfahren eine Veränderung ohne wesentliche Auswirkungen für die Tier- und Pflanzenwelt (Kleingärten /aufgegebenes Grabeland wird zu einer offenen, benutzbaren Grünfläche mit Ausgleichspflanzungen im Randbereich entwickelt).

Allerdings bleibt zu berücksichtigen, dass es sich bei den Maßnahmen auf der Grünfläche nicht um „reine“ Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in einem ungestörten Landschaftsraum handelt, sondern die Flächen auch als Spiel- und Erholungsraum gestaltet werden und mit einem entsprechendem Nutzungsdruck aus dem zukünftigen Wohngebiet, aber evtl. auch aus den Nachbargebieten zu rechnen ist. Trotz dieser vorhersehbaren Nutzungen werden sowohl die Freiflächen im südöstlichen Randbereich (ehemalige Kleingärten) als auch die Freiflächen der Wohnbebauung für die Tier- und Pflanzenwelt einen im Vergleich zur derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung gleichwertigen Lebensraum darstellen.

4.1.3 Schutzgut Boden

Mit der Ausweisung von Wohnbau - und Erschließungsflächen wird eine Erhöhung des Versiegelungsgrads der Fläche planungsrechtlich ermöglicht. Der Anteil an versiegelten Flächen steigt von 5,11 % auf 17,59 % der Gesamtfläche (entspricht dem Anteil der Straßenverkehrsfläche). Überbaute Flächen, Stellplatzflächen, befestigte Flächen in Freianlagen und Tiefgaragen machen einen Anteil von 41,66 % aus. Von diesen Flächen wird zwar das anfallende Regenwasser zur Versickerung gebracht, aber der natürlich gewachsene Boden wird hier nachhaltig zerstört. Die Leistungsfähigkeit wird hinsichtlich der Pufferkapazität gegenüber Schadstoffeinträgen, der Wasserspeicherung und -versickerung und des Umbaus organischer Substanz stark reduziert und entwertet. Die in der belebten, oberen Bodenschicht permanent sich vollziehenden Stoffumwandlungsprozesse finden, aufgrund der Beseitigung gerade dieser Schicht, auf diesen Flächen nicht mehr statt. Die Nutzungsfähigkeit der Böden wird für die Zukunft verhindert. Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich bestehender, versiegelter Flächen sind nicht möglich.

Auch wenn die zukünftigen Flächen, die planungsrechtlich überbaut werden können eventuell nicht vollständig eine Versiegelung erfahren, so wird es doch eine Veränderung der Höhenverhältnisse (aufgrund von Aushub, Abtrag, Aufschüttung und Abgrabungen) geben, die eine Störung der gewachsenen Bodenverhältnisse nach sich ziehen. Weiterhin besteht die Gefahr der Bodenverschmutzung durch z. B. Baufahrzeuge, Baumaterialien und Ablagerungen.

Positive Auswirkungen sind allerdings im Vergleich zu alternativen, flächenintensiveren Bebauungen im Landschaftsraum festzustellen. Das vorliegende städtebauliche Konzept weist eine innenstadtnahe, verdichtete, drei- bis sechsgeschossige Bebauung mit zukünftig 700 -1.000 Bewohnern auf. Eine Erschließung der Fläche erfolgt direkt über den bestehenden Westring, sodass mit Ausnahme der Erschließung auf der Fläche selbst keine weiteren, flächenintensiven Erschließungsmaßnahmen notwendig sind. Im Verhältnis von geschaffenen Wohnraum zu verbrauchter Fläche kann das Vorhaben somit als ein Projekt mit geringem Flächenverbrauch angesehen werden.

4.1.4 Schutzgut Wasser

Mehr als 59% der Fläche des Bebauungsplans werden versiegelt oder teilversiegelt, d.h. auf diesen Flächen würde der Wasserkreislauf unterbrochen und die Verdunstungsleistung gemindert. Die bestehenden Bodenverhältnisse und die topographischen Gegebenheiten lassen allerdings eine Regenwasserrückhaltung und -versickerung von Teilflächen des im Gebiet anfallenden Wassers zu. Mit diesem Konzept wird es möglich, das auf den Dachflächen, den Stellplätzen, Tiefgaragen und befestigten Flächen der Freianlagen anfallende Regenwasser innerhalb des Plangebietes zu versickern und somit dem Grundwasser wieder zuzuführen. Lediglich das Regenwasser der Straßenverkehrsflächen wird der Kanalisation zugeführt.

Damit wird ein wesentlicher Beitrag zum Schutz und zur Anreicherung des Grundwassers geleistet. Oberflächennahe Still- oder Fließgewässer sind von der Maßnahme nicht betroffen.

4.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der klimatischen Ausgleichsfunktion leistet die im Bebauungskonzept gesicherte Vegetationsfläche auf der Hangkante in Verbindung mit der Ausweisung von Maßnahmen zum Schutz, zur

Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich der ehemaligen Kleingartenanlage.

Im Bereich der neuen Wohnquartiere selbst werden sich, trotz der umgebenden Freiflächen, Stadtklimatope mit größeren Temperaturschwankungen entwickeln. Hier kommt der konkreten Ausgestaltung der Freiflächen, u.a. mit der projektierten Einbindung einer Wasserfläche in der Quartiersmitte, eine besondere Bedeutung zu. Auch die oberflächennahe Ableitung und Versickerung des Regenwassers auf den Freiflächen wird sich positiv auf die mikroklimatischen Verhältnisse auswirken.

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans wurde der Einsatz regenerativer Energien geprüft. Die Ausrichtung der Gebäude für Solarenergie ist gut, Dachflächen sind für die Montage von Kollektoren geeignet.

4.1.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

Aufgrund des Erhalts und der Aufwertung öffentlicher Grünräume ist von einer Steigerung der Attraktivität der Fläche für die Feierabenderholung auszugehen. Die städtebauliche Entwicklung im Innenstadtraum Wesselings vermeidet zugleich die Inanspruchnahme von Landschaftsraum im Umfeld.

4.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Planungsraum und seinem Umfeld sind nicht bekannt.

4.1.8 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Ein wesentlicher Konflikt bei Verwirklichung der Planung stellt sich auf der Fläche selbst im Bereich des Schutzgutes Boden dar. Ca. 17,5% der Bestandsfläche im Umgriff des Bebauungsplans werden als Erschließungsfläche, ca. 20 % als Baufläche versiegelt. Weitere 21,4 % (Tiefgaragendächer, Stellplatzflächen und befestigte Flächen in Freianlagen) werden teilversiegelt. Dadurch geht ein großer Teil der Pufferwirkungen des Bodens verloren oder wird bei teilversiegelten Flächen zumindest in ihrer Wertigkeit stark eingeschränkt. Die Entwicklung eines innenstadtnahen, verdichteten Baugebietes lässt allerdings auch, im Vergleich zu anderen städtebaulichen Entwicklungsvarianten, eine positive Betrachtung zu, da hier in flächensparender Bauweise neuer Wohnraum geschaffen werden kann.

Beeinträchtigungen des Kleinklimas durch die Bebauung können durch den Erhalt und die Umnutzung von vorhandenen Grünflächen vermindert werden. Aufgrund des Regenwassermanagements findet nach wie vor eine Anreicherung des Grundwassers durch Regenwasser statt. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

Die Planungsmaßnahmen wirken sich auf die Schutzgüter Tier- und Pflanzenwelt und Landschaftsbild / Erholung, aufgrund der Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, nicht negativ aus.

4.2 Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Prüfung der so genannten Nullvariante sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen. Bei einem Verzicht auf die Durchführung des Bebauungsplans und Beibehaltung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung würden sich voraussichtlich keine gravierenden Nutzungsänderungen ergeben.

Bei einem Verzicht auf die Durchführung des Bebauungsplans **und** der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzung würden sich das Plangebiet langfristig gemäß der beschriebenen potenziellen-natürlichen Vegetation zu einem typischen Maiglöckchen-Perlgras-Buchenwald entwickeln.

5 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

5.1 Schutzgut Mensch

Lärmschutzmaßnahmen

Das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche sind durch die bestehenden verkehrlichen und industriell /gewerblichen Immissionen bereits vorbelastet. Auf Grund dieser Rahmenbedingungen wurde für das geplante Wohngebiet ein bauliches Schallschutzkonzept entwickelt.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf den Menschen werden folgende Maßnahmen im Plangebiet vorgeschlagen:

- Straßenlärm: Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung (ADU cologne, 19. Oktober 2015) zeigen an den zum Westring nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel aus dem Straßenverkehr tags zwischen 58 dB(A) und 62 dB(A) und nachts zwischen 50 dB(A) und 53 dB(A) (siehe Karten A03 und A04, Anlagen 12 und 13). An Fassadenbereichen, an denen die Lärmbelastung über 45 dB(A) nachts liegt, sind für Räume mit Schlaffunktion Lüfter mit geeignetem Schallschutz notwendig, damit die Fenster geschlossen gehalten werden können.
- Schienenverkehr: Die Untersuchungen zu den Immissionen des öffentlichen Schienenverkehrs zeigen an den zu den Gleisen nächstgelegenen Fassaden maximale Beurteilungspegel tags von 54 dB(A) und nachts von 52 dB(A) (siehe Karten B03 und B04, Anlagen 14 und 15). Die vorgeschlagenen Lärmschutzmaßnahmen entsprechen dem obigen Punkt „Straßenlärm“.
- Gewerbelärm: An den zu den gewerblichen Betrieben nächstgelegenen Fassaden wird tagsüber der Immissionsrichtwert für allgemeine Wohngebiete um bis zu 4 dB(A) überschritten. Nachts liegt der maximale Beurteilungspegel bei 48 dB(A) (siehe Karten C01 und C02, Anlagen 16 und 17). Die entlang des schwarzen Wegs geplanten Gewächshäuser können das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss schützen. Bei der Anordnung von schutzwürdigen Räumen gemäß DIN 4109 oberhalb des 1. Obergeschosses sind keine offenbaren Fenster möglich. Hier können hinterlüftete Glasfassaden mit sogenannten Prallscheiben die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsrichtwerte gewährleisten.
- Freizeitlärm: Die passiven Lärmschutzmaßnahmen entsprechen den oben dargestellten Maßnahmen an der Fassade (nicht offenbare Fenster, hinterlüftete Glasfassade mit Prallplatten).

Im Bebauungsplan werden deshalb folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB sind passive Schallschutzmaßnahmen an Außenbauteilen gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau vom November 1989, zu erwerben bei Beuth Verlag GmbH, Berlin) entsprechend den in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereichen zu treffen. Die aus der vorgenannten Festsetzung resultierenden Bauschalldämmmaße einzelner unterschiedlicher Außenbauteile oder Geschosse können im Einzelfall unterschritten werden, wenn im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren durch eine schalltechnische Untersuchung der sich aus der Änderung ergebende Lärmpegelbereich gemäß DIN 4109 nachgewiesen wird.
- An Fassadenbereichen, an denen die Lärmbelastung aus dem Straßen- und Schienenverkehr über 45 dB(A) nachts liegt, sind für Räume mit Schlaf-funktion (Schlafzimmer, Kinderzimmer) Lüfter mit geeignetem Schallschutz oder kontrollierte Wohnraumlüftung notwendig, damit die Fenster geschlossen gehalten werden können, um ungestörtes Schlafen zu ermöglichen.
- Ausgehend von Beurteilungspegel durch Gewerbe und Freizeitlärm von mehr als 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts, gelten für schutzbedürftige Aufenthaltsräume gemäß TA Lärm (Ausgabe August 1998) in Verbindung mit der DIN 4109 (Ausgabe November 1989) folgende Einschränkungen, wobei die Anforderung zum Schutz vor Verkehrslärm auch stets unabhängig zu beachten sind.

Zulässig sind zu öffnende Fenster und sonstige Öffnungen an den gekennzeichneten Fassadenbereichen nur, wenn sichergestellt wird, dass durch geeignete bauliche und sonstige technische Vorkehrungen gemäß TA Lärm 0,5 m vor dem geöffneten Fenster von schutzbedürftigen Räumen gemäß DIN 4109 die Beurteilungspegel von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts aus Gewerbe- und Freizeitlärm nicht überschritten werden. (" Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm" (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI.503)). Der Nachweis, dass die Beschränkung und Anforderungen erfüllt sind, ist durch ein qualifiziertes Sachverständigen-gutachten für Schallschutz oder einen geeigneten anderen Nachweis zu erbringen.

Störfallanlagen im Sinne der europäischen Seveso-III-Richtlinie

Wie bereits dargestellt beabsichtigt die Stadt Wesseling die Erarbeitung eines gesamtstädtischen Konzepts für die künftige Stadtentwicklung unter Berücksichtigung der gutachterlich ermittelten angemessenen Abstände im Sinne der europäischen Seveso-III-Richtlinie.

Im Stadtgebiet Wesseling existieren allerdings schon jetzt verschiedene organisatorische Maßnahmen der Stadt / Feuerwehr Wesseling und der Betreiber der Störfallanlagen, die im Alarmierungsfall zum Einsatz kommen.

- Die Stadt/Feuerwehr Wesseling verfügt über ein modernes System von Hochleistungssirenen mit der Möglichkeit von Sprachdurchsagen im gesamten Stadtgebiet zur Alarmierung der Bevölkerung, in das auch das geplante Wohngebiet „Westringquartier“ bereits eingebunden ist.
- Die Stadt / Feuerwehr informiert mit einer aktuellen Broschüre zum Verhalten im Gefahrenfall (Bedeutung der Signaltöne, Gefahrentelefon); die Broschüre ist an alle Haushalte im Stadtgebiet Wesseling verteilt worden. Sie liegt zudem im Rathaus aus, ist auf der Internetseite der Stadt Wesseling und der Feuerwehr direkt abrufbar und wird allen Baugenehmigungen der Stadt Wesseling beigelegt.
- Die Unternehmen der Chemie- und Mineralölindustrie im Kölner Süden haben eine Informationsbroschüre zum richtigen Verhalten im Ereignisfall erarbeitet (Stand 3/2014), die an alle Haushalte im Kölner Süden verteilt wurde (Broschüre gemäß § 11 Störfall-Verordnung). Die Hinweise zum richtigen Verhalten sind mehrsprachig enthalten; es gibt Informationen zu den Unternehmen und allen Notfall-/Gefahrentelefonen. Die Broschüre ist auf der Internetseite der Stadt Wesseling und der Feuerwehr direkt abrufbar und wird allen Baugenehmigungen der Stadt Wesseling beigelegt.

Darüber hinaus verpflichtet sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag, im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren den Abdeckungsbereich der Sprachdurchsagen über die Hochleistungssirenen durch die Feuerwehr der Stadt Wesseling, den Radioempfang im Vorhabenbereich sowie die Netzabdeckung LTE Mobilfunknetz für die digitale Datenübertragung (mobiles Internet) zu prüfen, um die Information der Personen, die sich im Plangebiet aufhalten, bei einem Störfallereignis zu gewährleisten. Er verpflichtet sich ferner, mit der Feuerwehr der Stadt Wesseling einen Alarmplan zu erarbeiten und umzusetzen, in dem u.a. die Verantwortlichkeiten und notwendigen Maßnahmen bei einem Störfallereignis im Einzelnen geregelt werden.

Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger ferner, das Informationsmaterial beim Erstbezug der Einheiten an die Nutzer zu übergeben und die Hausverwaltung anzuweisen, dauerhaft für einen Aushang im Eingangsbereich der Gebäude zu sorgen. Im Falle von gewerblichen Nutzungen, wie z.B. einem Cafe, werden weitere organisatorische Maßnahmen und Schulungen der Betreiber zum richtigen Verhalten im Ereignisfall vereinbart.

Insgesamt sind die vorhandenen und vorgesehenen Informations- und Schulungsmöglichkeiten für das geplante Wohngebiet als überdurchschnittlich gut einzuschätzen.

Auf die weiteren, detaillierten Erläuterungen der oben dargestellten Maßnahmen in der Begründung zur 56. Änderung des Flächennutzungsplans als auch im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan (Teil A) wird wiederum verwiesen.

5.2 Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt

Die städtebauliche Planung sieht den Erhalt der mit Bäumen und Strauchgruppen bestandenen Hangkante an der Birkenstraße und die Entwicklung der ehemaligen Kleingartenflächen zu einer privaten Grünfläche mit Pflanzgebot vor.

Verbunden mit den beschriebenen Maßnahmen zum Regenwassermanagement, die innerhalb der Freiflächen auch wechselfeuchte Standorte entstehen lassen sollen, wird eine gestaltete, benutzbare Grünanlage entstehen, die gleichzeitig Funktionen für die Tier- und Pflanzenwelt übernimmt.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt und zur Begrünung des Plangebiets werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Erhalt der Hangkante an der Birkenstraße:
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern
- Umnutzung ehemalige Kleingartenfläche:
Festsetzung einer privaten Grünfläche und
Umgrenzung eines 5 Meter breiten Streifens an der südöstlichen Plangebietsgrenze mit einem Pflanzgebot „Freiwachsende Hecke“
- Begrünung der Dächer geplanter Tiefgaragen:
Dächer von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten. Bei einer intensiven Begrünung beträgt die Stärke des Vegetationssubstrates mind. 25 cm.
- Begrünung der Stellplätze
Pflanzung, Pflege und Erhalt von mindestens 1 Straßenbaum (Laubbaum entsprechend Pflanzenliste) pro 8 Stellplätze. Baumbeete müssen ein Volumen an vegetationsfähigem Boden oder Substrat von mind. 18 cbm aufweisen.

- Begrünung Nebenanlagen

Garagen, Carports, Müllsammelplätze und sonstige Nebenanlagen sind mit Rank- und Kletterpflanzen einzugrünen.

Die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag empfohlenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen werden wie folgt übernommen:

- Rodungseinschränkungen

Rodungsmaßnahmen dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt werden. Vor Fällungsmaßnahmen müssen betroffene Bäume ab einem Durchmesser größer 30 cm vorher genauestens auf Höhlungen untersucht werden, um eine Besiedelung mit baumbewohnenden Fledermäusen auszuschließen.

5.3 Schutzgut Boden

Mit der Ausweisung von Bauflächen erfolgt eine deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrads und eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Boden. Der Bodenhaushalt wird demzufolge durch die Versiegelung stark beeinträchtigt. Das ökologische Entwicklungspotenzial des Standorts im Bereich der Bebauung wird erheblich und nachhaltig reduziert.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Erhalt der Hangkante an der Birkenstraße:

Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

- Umnutzung ehemalige Kleingartenfläche:

Festsetzung einer privaten Grünfläche und

Umgrenzung eines 5 Meter breiten Streifens an der südöstlichen Plangebietsgrenze mit einem Pflanzgebot „Freiwachsende Hecke“

Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die Versiegelung des Bodens und die damit verbundene Reduzierung von Lebensräumen durch die geplante Ausweisung der Bauflächen ist aufgrund der städtebaulichen Entwicklungsziele unvermeidbar.

5.4 Schutzgut Wasser

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt

- Niederschlagswasser von Dachflächen und Tiefgaragendachflächen wird direkt einer Versickerung zugeführt.
- Niederschlagswasser von Stellplätzen und Gehwegen in Freiflächen wird oberflächennah über eine belebte Bodenschicht einer Versickerung zugeführt.

Durch die Versickerung wird das Niederschlagswasser verzögert dem Grundwasserkörper zugeleitet, negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung werden somit minimiert. Straßenflächen werden über ein Kanalsystem entwässert.

5.5 Schutzgut Klima und Luft

Die beschriebenen Maßnahmen zur Sicherung des Bewuchses auf der Hangkante an der Birkenstraße und zur Entwicklung der ehemaligen Kleingartenfläche wirken sich ebenfalls eingriffsminimierend auf die lokalklimatischen Verhältnisse aus.

Um eine möglichst günstige bioklimatische Situation auf der Fläche zu gewährleisten, kann zusätzlich zu der Anlage von Grünflächen die Pflanzung von Straßenbäumen und die Begrünung von Dächern und Fassaden einen Beitrag leisten. Ein geringer Versiegelungsgrad zur Optimierung der klimatischen Bedingungen kann auch durch die Verwendung von versickerungsfähigem Pflaster oder Rasengittersteinen erreicht werden. Durch die daraus resultierende Erhöhung der Luftfeuchtigkeit wird gleichzeitig die Lufttemperatur gesenkt, Belastungen werden somit reduziert.

Die Nutzung regenerativer Energieträger oder der Bau besonders energiesparender Häuser sollte zur Reduzierung lokal produzierter Emissionen in Betracht gezogen werden.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima und Luft werden folgende Maßnahmen im Plangebiet festgesetzt:

- Erhalt der Hangkante an der Birkenstraße:
Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern.

- Umnutzung ehemalige Kleingartenfläche:
Festsetzung einer privaten Grünfläche und
Umgrenzung eines 5 Meter breiten Streifens an der südöstlichen Plange-
bietsgrenze mit einem Pflanzgebot „Freiwachsende Hecke“
- Begrünung der Dächer geplanter Tiefgaragen:
Dächer von Tiefgaragen sind intensiv zu begrünen, zu pflegen und zu er-
halten. Bei einer intensiven Begrünung beträgt die Stärke des Vegetations-
substrates mind. 25 cm.
- Begrünung der Stellplätze
Pflanzung, Pflege und Erhalt von mindestens 1 Straßenbaum (Laubbaum
entsprechend Pflanzenliste) pro 8 Stellplätze. Baumbeete müssen ein Vo-
lumen an vegetationsfähigem Boden oder Substrat von mind. 18 cbm
aufweisen.

5.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

Die unter den Punkten zuvor beschriebenen Maßnahmen wirken sich ebenfalls positiv auf den Erholungswert der Fläche im Stadtgebiet aus.

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter im Pla-
nungsraum und seinem Umfeld bekannt sind werden hier keine weiteren
Maßnahmen vorgeschlagen.

6 Naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung

Die Bewertung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung des Eingriffssituation und der möglichen Kompensationsmaßnahmen erfolgte ebenfalls nach der Anleitung „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008).

Für die Bewertung wurde, vor dem Hintergrund der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, die konkrete Flächenplanung des Vorhaben- und Erschließungsplans der BR Projektentwicklung vom 13. Oktober 2015 zu Grunde gelegt. Die Ergebnisse sind dem „Eingriffsplan zum Umweltbericht“ zu entnehmen. Die Ergebnisse der Eingriffsbewertung unter Berücksichtigung der möglichen Kompensationsmaßnahmen sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst, eine detaillierte Darstellung findet sich auch in den Tabellen der Anlage 20 und 21.

Bewertung der Eingriffssituation					
Flächenbezeichnung	Bio-top-typ	Bio-top-wert	Flächen-größe in qm	Flächenwert des Biotops	Anteil an der Gesamtfläche in %
Straßenverkehrsflächen					
Versiegelte Flächen / Verkehrsflächen	1.1	0	8.393	0	17,59
Flächen innerhalb des Wohnquartiers					
Dachflächen mit Versickerung	1.2	0,5	9.680	4.840	20,29
Stellplatzflächen, begrünt, mit Versickerung	1.3	01	5.707	5.707	11,96
Befestigte Flächen mit Versickerung	1.2	0,5	1.471	736	3,08
Flächen Wohnumfeld	4.3	2	9.942	19.884	20,84
TG-Dächer, begrünt, mit Versickerung	4.2	1,5	3.018	4.527	6,33
Sonstige Flächen					
Private Grünfläche	4.3	2	3.121	6.242	6,54
Fläche mit Pflanzgebot	7.2	5	640	3.200	1,34
Öffentliche Grünfläche unterhalb Hangkante	4.7	3	1.940	5.820	4,07
Vegetation auf der Hangkante	7.3	4	1.846	7.384	3,87
Extensivrasen (Flächen mit Leitungsrecht)	4.6	3	1.947	5.841	4,08
Summe			47.705	64.181	100,00

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu vermeiden und zu verringern. Ist eine Ver-

meidung oder Verringerung des Eingriffs nicht möglich oder führen geplante Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu einer vollständigen Kompensation des Eingriffs, sind darüber hinaus gehende Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Bewertet man die Biotoptypen des Bestands anhand einer definierten Bewertungsmethode (siehe Punkt 3 „Bestandsbewertung des Umweltzustands zu Beginn des Planverfahrens“), so ergibt sich für die Fläche des Bebauungsplans Nr. 1 / 114 ‚Westringquartier‘ ein Gesamtwert von **106.898** Biotopwertpunkten.

Die Bewertung des Zustands nach dem erfolgten Eingriff gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans wird entsprechend der geplanten Nutzungen für die gesamte Fläche ermittelt. In der Planung sind grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen, die den Eingriff zum Teil kompensieren.

Bewertet man die Biotoptypen der Planfläche nach der Umsetzung des Eingriffs, so ergibt sich ein Gesamtwert von **64.181** Biotopwertpunkten. Aus der Gegenüberstellung der Biotopwerte vor und nach dem Eingriff ergibt sich folgende Bilanz:

Bewertung der Bestandssituation (Ist-Wert)	106.898 Werteinheiten
Bewertung der Planung (Soll-Zustand)	<u>64.181</u> Werteinheiten
Defizit	- 42.717 Werteinheiten

Der Eingriff kann somit innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans nicht kompensiert werden.

Kompensationsmöglichkeit externe Ausgleichsfläche

Da kein vollständiger Ausgleich des Eingriffs durch die Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 1/114 erzielt werden kann, müssen extern gelegene Flächen herangezogen werden. Die Stadt Wesseling bildet aktuell, auch vor dem Hintergrund der städtebaulichen Entwicklung weiterer innenstadtnaher Bereiche, einen Flächenpool der bevorzugt Flächen in den Bereichen „Regio Grün“ am westlichen Stadtrand, im Bereich „Entenfang“ und im Ortsteil Urfeld bereitstellen wird.

Für den Ausgleich des durch den Bebauungsplan 1/114 „Westringquartier“ hervorgerufenen Eingriffs stehen Kompensationsflächen im Ortsteil Urfeld zur Verfügung. Es handelt sich vorwiegend um Ackerflächen, die sich im Eigentum der Stadt Wesseling befinden. Im Umfeld wurden bereits ackerbauliche Flächen zu Waldflächen umgewandelt, sodass in diesem Bereich das Ziel einer weiteren Anreicherung und Strukturierung der Landschaft und Herstellung eines Verbundsystems mit den weiteren Kompensationsmaßnahmen unterstützt wird.

Es handelt sich im einzelnen um die folgenden Flächen (siehe auch Luftbildkarte in Anlage 22):

Flächenbezeichnung	Biotop- typ	Biotop- wert	Flächen- größe in qm	Flächenwert des Biotops
Flurstück 102: Acker	3.1	2	1.673	3.346
Flurstück 102: Teilfläche Acker unter Folie	3.1	1,5	1.005	1.508
Flurstück 133: Hecke, Gehölz- streifen	7.1	3	242	726
Flurstück 133: Acker	3.1	2	241	482
Flurstück 107: Acker	3.1	2	5.616	11.232
Flurstück 108 (anteilig): Acker	3.1	2	1.900	3.800
Summe			10.677	21.094

Bei Umwandlung dieser Flächen in Wald mit einem Anteil von lebensraumtypischen Baumarten zwischen 90 und 100 % ergibt sich folgende Bewertung:

Flächenbezeichnung	Biotop- typ	Biotop- wert	Flächen- größe in qm	Flächenwert des Biotops
Flurstück 102	6.4	6	1.673	10.038
Flurstück 102: Teilfläche	6.4	6	1.005	6.030
Flurstück 133: Hecke, Gehölz- streifen *	7.2	5	242	1.210
Flurstück 133	6.4	6	241	1.446
Flurstück 107	6.4	6	5.616	33.696
Flurstück 108 (anteilig)	6.4	6	1.900	11.400
Summe			10.677	63.820

* Hecke, Gehölzstreifen: Bestandserhalt mit Aufwertung und Anreicherung der lebensraumtypischen Gehölzarten auf einen Anteil von über 50%.

Auf dem Flurstück 102 ist aufgrund einer vorhandenen Freileitung eine Aufforstung der Fläche zu "Wald mit einem Anteil von lebensraumtypischen Baumarten von 90-100%" nicht realistisch. Hier bietet sich die Anlage einer extensiv bewirtschafteten Obstwiese mit alten, gefährdeten Obstsorten an. Dieser Biotoptyp entspricht den Anforderungen des Leitungsbetreibers an eine Endaufwuchshöhe von max. 11 Metern und ist in der Biotoptypenbewertung der vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahme "Wald" gleichzusetzen (siehe Anlage: "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW", Stand: März 2008). Weitere Details wie die Auswahl alter, regionaler Obstsorten, Pflanzabstände und Pflanzqualitäten sowie Hinweise zur Pflege der Ausgleichsflächen werden in einem Landschaftspflegerischen Ausführungsplan im Rahmen des Durchführungsvertrages umsetzungsorientiert definiert.

Bewertung der Kompensationsflächen

- im aktuellen Zustand **21.094** Werteinheiten
 - im geplanten Zustand **63.820** Werteinheiten
 Differenz + **42.726** Werteinheiten

Durch die Aufwertung der Flächen ergibt sich somit eine Kompensation des durch den Eingriff des Bebauungsplans verursachten Defizits von 42.717 Werteinheiten.

Der Nachweis der Kompensation wird im Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Wesseling und dem Träger des Vorhabens BR Projektentwicklung geregelt.

7 Alternative Lösungsmöglichkeiten

Da es sich in diesem Fall um die Ausweisung eines bereits in übergeordneten Planungsstufen (Regionalplan, Flächennutzungsplan) dargestellten Gebietes zu einer wohnbaulichen Nutzung handelt, entfällt die Prüfung von Standortalternativen für die geplante Wohnbebauung.

8 Beschreibung der technischen Grundlagen, Verfahren und Methoden

Mit der Zusammenstellung der notwendigen Daten waren keine Schwierigkeiten, technischen Lücken oder fehlenden Kenntnisse über umweltrelevante Informationen verbunden. Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustands und der Biotoptypen wurde nach dem landesweit üblichen Bewertungsverfahren des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen durchgeführt (siehe Punkte 3 und 6).

9 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring)

Das Monitoring gem. § 4 c BauGB dient der Kontrolle der erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen, umweltrelevanten Auswirkungen des Baugebiets und umfasst folgende Komponenten:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 (3) BauGB
- Auswertung wiederkehrender regelmäßiger städtischer Untersuchungen (z. B. Verkehrszählungen)
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen
- Überprüfung der Entwicklung des Baugebiets nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen, spätestens jedoch 5 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplans.

Die Stadt Wesseling überwacht die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach §4 c BauGB.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen (Pflanzbindungen und Pflanzgebote, Umsetzung der Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche) wird erstmalig ein Jahr nach Inkrafttreten und erneut nach weiteren 3 Jahren durch Ortsbesichtigung geprüft.

10 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die BR Projektentwicklung beabsichtigt die Entwicklung eines neuen, hochwertigen und innenstadtnahen Wohnstandortes in Wesseling durchzuführen. Die Flächengröße beträgt insgesamt ca. 4,8 ha. Das Gebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es zeichnet sich durch eine enge Verzahnung mit umgebenden, innenstadtnahen Wohn-, Geschäfts- und Einkaufsbereichen aus. Der Stadtbahnhaltepunkt Wesseling liegt in einer Entfernung von nur 250 m. Die Erschließung des Gebietes erfolgt über den „Westring“ mit einer neuen Haupteinfahrtsstraße in das neue Wohnquartier.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Wesseling, bei der größtenteils Wohnbaufläche ausgewiesen wird. Die begrünte Hangkante an der Birkenstraße und die vormals als Kleingärten genutzten Flächen im Südosten werden als Grünflächen mit besonderer Zweckbestimmung „Parkanlage“ dargestellt.

Umweltzustand zu Beginn des Planverfahrens

Das Plangebiet selbst ist derzeit unbebaut und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im Nordwesten und Südwesten grenzt die Wohnbebauung am Westring und an der Birkenstraße an, von der keine relevante Lärmbelastung auf das Plangebiet einwirkt. Aus benachbarten Nutzungen im nordöstlichen und südöstlichen Randbereich ergeben sich gewerbliche und durch eine Veranstaltungshalle hervorgerufene Lärmbelastungen. Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich von Störfallanlagen i.S.d. europäischen Seveso- III - Richtlinie.

Aufgrund der intensiven Inanspruchnahme des Landschaftsraums durch die Landwirtschaft aber auch durch die das Plangebiet rahmenden Verkehrsstraßen und den innenstadtnahen Standort sind die landschaftsökologischen Funktionen des Raumes, insbesondere für die Tier- und Pflanzenwelt und die biologische Vielfalt, stark reduziert.

Laut geologischer Karte NRW prägen Auenterrassenablagerungen (Kies und Sand) sowie Bach- und Flussablagerungen (Schluff und Sand) den Planungsraum. An der südöstlichen Grenze des Plangebietes grenzt eine ehemalige Werksdeponie an, das Plangebiet selbst ist aber von diesen Ablagerungen nicht betroffen.

Im Planungsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Aufgrund des Grundwasserflurabstandes und der guten Puffereigenschaften der darüber befindlichen Schichten sind für den Planungsraum und sein Umfeld keine sensiblen Bereiche für den Grundwasserschutz zu definieren. Das Plangebiet liegt ebenfalls außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Die Bedeutung der Fläche für Klima und Lufthygiene ist allgemeiner Art. Aufgrund seiner innerstädtischen Lage ist das Plangebiet ein kleinräumiger Baustein der Grün- und Erholungsflächen rund um das Ulrike – Meyfarth – Stadion. Im Hinblick auf Kultur- und Sachgüter im Planungsraum und seinem Umfeld bestehen keine Erkenntnisse.

Die Bewertung des Umweltzustandes zu Beginn des Planverfahrens ergibt einen Flächenwert von 106.898 Biotopwertpunkten.

Prognose zur Entwicklung der Umwelt

Die im Einflussbereich der zukünftigen Erschließung des Plangebiets liegende vorhandene Wohnbebauung am Westring ist durch verkehrsbedingte Immissionen vorbelastet. Es wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet, die Lärmbelastungen auf Bestandsgebäude und die zukünftige Wohnbebauung verkehrlicher (Straße, Schiene), gewerblicher und freizeitorientierter Art ermittelt und Schutzmaßnahmen definiert.

Vor dem Hintergrund dieser und weiterer, innenstadtnaher Wohngebietsentwicklungen erfolgt eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema „Seveso - Richtlinie“ im Rahmen der Begründung des Bebauungsplans (Teil A), in dem die umfangreichen Vorkehrungen der Stadt Wesseling gegen schwere Unfallereignisse dargestellt werden.

Die im Freiflächenkonzept vorgesehenen Maßnahmen zur Aufwertung vorhandener Grünräume sichern, trotz der Erschließung des Gebietes für eine zukünftige Wohnnutzung, die derzeitige Bedeutung der Fläche für Natur und Landschaft.

Als wesentlicher Konflikt bei Verwirklichung der Planung kann das Schutzgut Boden bezeichnet werden. Ca. 37% der Bestandsfläche im Umgriff des Bebauungsplans werden als Wohn- und Erschließungsfläche entwickelt. Dadurch geht ein großer Teil der Pufferwirkungen des Bodens verloren oder wird bei teilversiegelten Flächen zumindest in ihrer Wertigkeit stark eingeschränkt. Die Entwicklung eines innenstadtnahen, verdichteten Baugebietes lässt allerdings auch, im Vergleich zu anderen städtebaulichen Entwicklungsvarianten, eine positive Betrachtung zu, da hier in flächensparender Bauweise neuer Wohnraum geschaffen werden kann.

Aufgrund des Regenwassermanagements findet nach wie vor eine Anreicherung des Grundwassers durch Regenwasser statt. Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen. Einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der klimatischen Ausgleichsfunktion leistet die im Bebauungskonzept gesicherte Vegetationsfläche auf der Hangkante.

Aufgrund des Erhalts und der Aufwertung öffentlicher Grünräume ist von einer Steigerung der Attraktivität der Fläche für die Feierabenderholung aus-

zugehen. Die städtebauliche Entwicklung im Innenstadtraum Wesselings vermeidet zugleich die Inanspruchnahme von Landschaftsraum im Umfeld.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die schalltechnische Untersuchung erarbeitet umfangreiche Maßnahmen zum Schutz schädlicher Umwelteinwirkungen durch Lärm im Planungsraum und angrenzenden Flächen.

Im Stadtgebiet Wesseling existieren schon jetzt verschiedene organisatorische Maßnahmen der Stadt / Feuerwehr Wesseling und der Betreiber der Störfallanlagen, die im Alarmierungsfall zum Einsatz kommen.

Zur Minimierung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt werden Maßnahmen wie der Erhalt der Hangkante an der Birkenstraße, Festsetzungen zu Grünflächen und Festsetzungen zur Begrünung der Dächer geplanter Tiefgaragen, Stellplätze und Nebenanlagen im festgesetzt. Diese Festsetzungen wirken sich ebenfalls positiv auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft und Landschaft / Erholung aus.

Ergebnis der Eingriffsbewertung

Bewertet man die Biotoptypen des Bestands anhand einer definierten Bewertungsmethode, so ergibt sich für die Fläche des Bebauungsplans Nr. 1 / 114 ‚Westringquartier‘ ein Gesamtwert von **106.898** Biotopwertpunkten.

Die Bewertung des Zustands nach dem erfolgten Eingriff gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans wird entsprechend der geplanten Nutzungen für die gesamte Fläche ermittelt. In der Planung sind grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen, die den Eingriff teilweise kompensieren können (Sicherung der grünen Hangkante, private Grünfläche mit Pflanzgebot auf ehemaliger Kleingartenfläche).

Bewertet man die Biotoptypen der Planfläche nach der Umsetzung des Eingriffs, so ergibt sich ein Gesamtwert von **64.181** Biotopwertpunkten. Aus der Gegenüberstellung der Biotopwerte vor und nach dem Eingriff ergibt sich folgende Bilanz:

Bewertung der Bestandssituation (Ist-Wert)	106.898 Werteinheiten
Bewertung der Planung (Soll-Zustand)	<u>64.181</u> Werteinheiten
Defizit	- 42.717 Werteinheiten

Der Eingriff kann somit innerhalb der Grenzen des Bebauungsplans **nicht kompensiert** werden.

Da kein vollständiger Ausgleich des Eingriffs durch die Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 1/114 erzielt werden kann, müssen extern gelegene Flächen herangezogen werden. Die Stadt Wesseling bildet aktuell, auch vor dem Hintergrund der städtebaulichen Entwicklung weiterer innenstadtnaher Bereiche, einen Flächenpool der bevorzugt Flächen in den Bereichen „Regio Grün“ am westlichen Stadtrand, im Bereich „Entenfang“ und im Ortsteil Urfeld bereitstellen wird.

Für den Ausgleich des durch den Bebauungsplan 1/114 „Westringquartier“ hervorgerufenen Eingriffs stehen Kompensationsflächen im Ortsteil Urfeld zur Verfügung. Bei Umwandlung dieser Flächen in Wald mit einem Anteil von lebensraumtypischen Baumarten zwischen 90 und 100 % ergibt sich folgende Bewertung:

Bewertung der Kompensationsflächen	
- im aktuellen Zustand	21.094 Werteinheiten
- im geplanten Zustand	<u>63.820</u> Werteinheiten
Differenz	+ 42.726 Werteinheiten

Durch die Aufwertung der Flächen ergibt sich somit eine Kompensation des durch den Eingriff des Bebauungsplans verursachten Defizits von 42.717 Werteinheiten.

Der Nachweis der Kompensation wird im Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Wesseling und dem Träger des Vorhabens BR Projektentwicklung geregelt.

Mit der Zusammenstellung der notwendigen Daten waren keine Schwierigkeiten, technischen Lücken oder fehlenden Kenntnisse über umweltrelevante Informationen verbunden.