



Beschlussvorlage

Amt: Amt für Stadtplanung und -entwicklung
Vorl.Nr.: V/2014/3464
Datum: 31.03.2014

TOP: _____
Anlage Nr.: _____

Gremium	Sitzung am	Öffentlich / nicht öffentlich
Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung	09.04.2014	öffentlich

Tagesordnung

Bebauungsplan Nr. 01.26 Hennef (Sieg) - Frankfurter Str. / Bröltalstr. / Kleine Umgehung (Unterführung), 10. Änderung

1. Beratung und Beschluss über die eingegangenen Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch (BauGB) (Empfehlung an den Stadtrat)
2. Vorstellung und Beschluss des geänderten Bebauungsplan-Entwurfes
3. Beschluss über die erneute Öffentliche Auslegung gem. § 4a Abs. 3 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB)

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung empfiehlt, der Rat der Stadt Hennef (Sieg) möge beschließen:

1. zu B1,
mit Schreiben vom 14.01.2012

Stellungnahme:

Der Einwender verweist auf seinen Einspruch gemäß den Schreiben vom 06.10.2011, 23.10.2011 und 14.12.2011 und wiederholt diesen erneut.

Abwägung:

Bereits im Dezember 2006 wurde die Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes 01.26 beschlossen und mit der Bekanntmachung am 21.02.2007 wurde der Plan rechtswirksam. Ziel und Zweck der damaligen 8. Bebauungsplanänderung war die verkehrliche und städtebauliche Neuordnung der Stadteinfahrt Hennefs an der Bröltalstraße.

Dabei wurden insbesondere der Ausbau der lichtsignalgesteuerten Kreuzung im Knoten B 478/ ASS Hennef-Ost sowie die Beseitigung des Bahnübergangs an der Bahnstrecke Köln – Hennef – Eitorf – Siegen als Maßnahmen bestimmt. Parallel zum damaligen Bebauungsplanänderungsverfahren wurde die Entwurfsplanung der klassifizierten Straßen L 333, L 125 und B 478 erstellt und als Verkehrsflächen in den Bebauungsplan übernommen. Zum damaligen Zeitpunkt wurde davon ausgegangen, dass die Rechtskraft für die klassifizierten Straßen durch ein Planfeststellungsverfahren erfolgt. Mittlerweile ist der Umbau der Anschlussstelle Hennef-Ost (1. Bauabschnitt) vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) im Jahr 2007 auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes 1.26, 8. Änderung, realisiert worden. Im Bereich der Bahnunterführung haben sich jedoch abweichend von den damals festgelegten Verfahrensweisen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geändert, welche nun durch die verbindliche Bauleitplanung und die hier dargestellte 10. Änderung geschaffen werden sollen. Zudem sind die aktuellen Verkehrsdaten und die darauf aufbauenden Ergebnisse des Lärmgutachtens im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen.

Heute stellt die Bahnstrecke Köln - Hennef - Eitorf - Siegen eine Zäsur im Stadtgefüge Hennefes dar. Die südlichen und östlichen Stadtviertel und Ortschaften werden durch die Bahnstrecke vom zentralen Bereich an der Frankfurter Straße getrennt. Durch die Schließungszeiten an den Bahnübergängen Bröltalstraße und Frankfurter Straße sind deutliche Einschränkungen der verkehrlichen Verbindungen über die Bahnstrecke hinweg gegeben. Der Neubau einer planfreien Querung an der Bröltalstraße als Unterführung der L 125 unter der Bahnstrecke dient also einer Minderung der verkehrlichen Auswirkungen und so auch einer Entspannung der vorhandenen Verkehrssituation. Dieser Neubau der Unterführung ist jedoch nur durch Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen im Rahmen der 10. Änderung möglich.

Die Bedenken werden daher zurückgewiesen.

Die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bauleitplanung und auch in dieser Bebauungsplanänderung berücksichtigt.

Im Rahmen der 10. Änderung wurde das vorhandene Lärmgutachten hinsichtlich Verkehrslärm aufgrund der aktuell vorliegenden Verkehrsprognosezahlen angepasst (siehe Schalltechnische Untersuchung zur Verkehrsgeräuschsituation innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 01.26 (10. Änderung) „Frankfurter Straße / Bröltalstraße / kleine Umgehung“ (Stand 11/2010) der Stadt Hennef, Bericht Nr. 11 02 001/01, Kramer Schalltechnik GmbH, März 2011). Dabei werden im Bereich der Baugebiete im Plangebiet Lärmpegel von > 65-70 dB(A) tags und > 60-65 dB(A) nachts an den unmittelbar an die Straßen angrenzenden Baugrenzen erreicht, die Lärmpegel nehmen mit zunehmendem Abstand zur Straße entsprechend ab.

Die in der Bauleitplanung als Anhaltswerte zu betrachtenden Orientierungswerte der DIN 18005 sind vorrangig von Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen. In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Dies ist auch in dem hier vorliegenden Bebauungsplan der Fall.

Aufgrund der im Gutachten ermittelten Verkehrsbelastungen in den WA- und MI-Gebieten

werden diese am Tage und zur Nachtzeit deutlich überschritten. Auch im überwiegenden Bereich der GE- und SO-Gebiete werden die Orientierungswerte tags und nachts überschritten.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, mit dem Ziel die Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzuschirmen, sind aufgrund der konkreten städtebaulichen Bestandssituation mit den gegebenen Abstandsverhältnissen und den Bauhöhen der Bestandsgebäude praktisch nicht realisierbar.

Zum Schutz der Bebauung vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch die prognostizierte Verkehrsbelastung sind daher im vorliegenden Bebauungsplan sogenannte Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 gekennzeichnet. Diese 'Lärmpegelbereiche' (I-VII) sind einem 'maßgeblichen Außenlärmpegel' zugeordnet, die im vorliegenden Fall vom Lärmgutachter ermittelt wurden. In Abhängigkeit von den festgesetzten Lärmpegelbereichen sind gem. DIN 4109 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile einzuhalten.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurden in der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 01.26 (8. Änderung) von der Kramer Schalltechnik GmbH die Lärmpegelbereiche III bis V für die Bebauung entlang der Bröltalstraße und Straße 'An der Brölbahn' ermittelt und im Zuge der 10. Änderung an die aktuellen Verkehrsdaten angepasst. Anhand dieser Lärmpegelbereiche können im konkreten Einzelfall (Baugenehmigung) relativ einfach die Anforderung an die Luftschalldämmung und das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß von verschiedenen Wand/Fensterkombinationen nachgewiesen werden.

Auf Ebene der Bauleitplanung ist daher dem Immissionsschutz ausreichend Rechnung getragen.

Darüber hinaus ist für die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 01.26 geplanten Neubauten und wesentliche Änderungen von öffentlichen Straßen (u.a. Bahnunterführung Bröltalstraße) eine gesonderte Beurteilung nach Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV erforderlich.

Um eine belastbare Grundlage für diese schalltechnische Berechnung zu schaffen, wurde eine Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung unter Berücksichtigung des bereits realisierten Kreisverkehrsplatzes und der Ertüchtigung der Anschlussstelle BAB 478 auf den Prognosehorizont 2025 im Jahr 2010 in Auftrag gegeben.

Für die Beseitigung des plangleichen Bahnübergangs an der L 125 Bröltalstraße in Hennef Sieg und die damit verbundene Verlegung der L 125 Richtung Osten an den bereits vorhandenen Kreisverkehr Bröltalstraße wurde im September 2010 eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro ISU-Plan, Oberhausen für den Straßenverkehrslärm erstellt. Die Verschwenkung der L 125 Bröltalstraße mit Unterführung der Bahnlinie und die dadurch verbundene stark veränderte Linienführung ist nach dem vorliegenden Gutachten als erheblicher, baulicher Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu bewerten. Damit war im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zu prüfen, ob eine wesentliche Änderung gemäß §1 (2) der 16. BImSchV vorliegt und Maßnahmen der Lärmvorsorge zu treffen sind.

Unter Berücksichtigung der geänderten Verkehrsführung liegen für insgesamt 7 Gebäude Ansprüche auf Lärmvorsorge vor. Für diese Gebäude bestehen die Anspruchsvoraussetzungen auf passive Lärmschutzmaßnahmen:

Bröltalstraße 12, Bröltalstraße 10, Bröltalstraße 8, Bröltalstraße 5b, Bröltalstraße 5c, Im Marienfried 41 und Im Marienfried 37.

Ein passiver Lärmschutz für das Grundstück des Einwenders ist durch den Landesbetrieb auf Grundlage des Gutachtens Kramer Schalltechnik GmbH vom 29.05.2007 (Bericht 06 02 002/02) erfolgt. Dieser rechtliche Anspruch auf Lärmschutz resultierte aus der Baumaßnahme zum Bauabschnitt 1. Das Gebäude befindet sich jedoch außerhalb des jetzt betrachteten Bauabschnittes.

Es ist verständlich, dass die Verkehrsbelastungen für den Anwohner sehr störend sind. Die heute vorhandene Verkehrsbelastung in diesem Bereich hat jedoch seinen Ursprung nicht in der 10. Änderung, sondern in dem allgemeinen Mobilitätsverhalten und den Verkehrsmengen auf der Bröltalstraße. Die angedachten und zum Teil bereits umgesetzten Straßenbaumaßnahmen der 8. und 10. Änderung tragen zur Minderung der zur Entspannung der vorhandenen Verkehrssituation bei und erhöhen die Verkehrssicherheit.

Die bereits ausgebaute Zufahrt u.a. auch zum Grundstück des Einwenders soll hier eine bessere Zufahrtsmöglichkeit gewährleisten.

Die Bedenken gegen die 10. Änderung werden daher zurückgewiesen, zumal sich der Einwender nicht gegen die Änderungsinhalte äußert, sondern die Verkehrsbelastung im Bereich des Autobahnanschlusses anspricht. Dies ist nicht Inhalt der 10. Änderung, die Verkehrsbelastungen in diesem Bereich werden durch die 10. Änderung auch nicht verstärkt.

zu T1, Rhein-Sieg-Kreis

mit Schreiben vom 15.02.2012

Stellungnahme:

Wie bereits im Verfahren gem. § 4 (1) BauGB darauf hingewiesen, sind für die geplanten Versickerungen des Niederschlagswassers über Mulden in das Grundwasser wasserrechtliche Erlaubnisse beim Rhein-Sieg-Kreis zu beantragen.

Abwägung:

Der Hinweis zur Beantragung der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnis wird zur Kenntnis genommen.

zu T2, ARS - AbfallLogistik Rhein-Sieg GmbH

mit Schreiben vom 08.02.2012

Stellungnahme:

Es werden grundsätzlich keine Bedenken erhoben.

Da es sich um einen Ausbau der lichtsignalgesteuerten Kreuzung im Knoten B 478/ ASS Hennes-Ost - südwestliche Rampe sowie die Beseitigung des Bahnübergangs an der Bahnstrecke handelt, wird nur der Verkehrsfluss eingeschränkt.

Fahrzeuge dürfen gemäß § 45 UVV „Fahrzeuge“ (BGV D29) grundsätzlich nur auf Fahrwegen oder in Bereich betrieben werden, die ein sicheres Fahren ermöglichen. Auch aus Sicht von § 3 Abs. 1 Betriebssicherheitsverordnung darf der Arbeitgeber Abfallsammelfahrzeuge nur auf Straßen einsetzen, auf denen er einen gefahrenlosen Betrieb sicherstellen kann.

Die lichte Durchfahrtshöhe muss mindestens 4 m zzgl. Sicherheitsabstand aufweisen. Dächer, Äste von Bäumen, Straßenlaternen usw. dürfen nicht in das Lichtprofil ragen, da bei einer Kollision die Gefahr besteht, dass sicherheitstechnisch wichtige Bauelemente am Abfallsammelfahrzeug unbemerkt beschädigt werden können und die Mitarbeiter gefährden.

Es wird darauf hingewiesen, dass Abfall nach den geltenden Arbeitsschutzvorschriften gemäß § 16 UVV „Müllbeseitigung“ (BGV C27) nur abgeholt werden darf, wenn die Zufahrt zu Abfallbehälterstandplätzen so angelegt ist, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Die identische Forderung ergibt sich aus § 4 Abs. 3 Betriebssicherheitsverordnung.

Weitere sicherheitstechnische Anforderungen an Straßen und Fahrwege für die Sammlung von Abfällen können der BGI 5104 entnommen werden.

Sollte den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften für Abfallsammelfahrzeuge nicht entsprochen werden, so kann eine Abfallentsorgung an dem Grundstück nicht gewährleistet werden.

Abwägung:

Die aufgeführten Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Die im Geltungsbereich befindlichen Verkehrsflächen sind überwiegend bereits gebaut. In der 10. Änderung werden lediglich planungsrechtliche Ergänzungen zum Ausgleich und Verkehrslärm behandelt sowie flächenmäßig die geplanten Notwege im Bereich der Unterführung berücksichtigt. Die Bemessung der Verkehrsfläche in diesem Bereich ist ausreichend dimensioniert, so dass auch Müllfahrzeuge problemlos passieren können. Regelungen zur Durchfahrtshöhe werden nicht getroffen, die vorgebrachten Hinweise sind im Rahmen der nachfolgenden Ausführungsplanung zu berücksichtigen.

Folgende Behörden und Träger öffentlicher Belange haben in ihren Stellungnahmen keine Bedenken, Anregungen oder Hinweise vorgetragen:

- Rhenag mit Schreiben vom 11.02.2012
- Bezirksregierung Köln mit Schreiben vom 24.01.2012

Der Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung des Rates der Stadt Hennef (Sieg) beschließt:

2. Dem vorgestellten geänderten Entwurf des Bebauungsplans Nr. 01.26 Hennef (Sieg) – Frankfurter Str. / Bröltalstr. / Kleine Umgehung, 10. Änderung wird zugestimmt.

- 3. Gemäß § 4a Abs. 3 Satz 1 BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548), wird der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 01.26 Hennef (Sieg) – Frankfurter Str. / Bröltalstr. / Kleine Umgehung, 10.Änderung mit Text, Begründung und Umweltbericht sowie den nach Einschätzung der Gemeinde wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen erneut für die Dauer eines Monats öffentlich ausgelegt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, werden gem. § 4a Abs. 3 BauGB am Verfahren beteiligt und zur Stellungnahme zu Planentwurf und Begründung innerhalb eines Monats aufgefordert.**
- Unter Hinweis auf § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB wird bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den geänderten oder ergänzten Teilen abgegeben werden können.**

Begründung

Verfahren

Die Öffentliche Auslegung wurde in der Zeit vom 16.01.2012 bis einschließlich 17.02.2012 durchgeführt. Die Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 09.01.2012 beteiligt. Die Abwägungsvorschläge zu B1 sowie T1 und T2 sind im Beschlussvorschlag formuliert. Die Stellungnahme B1 ist von allgemeiner Natur und kann daher in der Abwägung auch nur verallgemeinert berücksichtigt werden.

Neue und geänderte Richtlinien, die zwischenzeitlich erlassen wurden (z.B. die Breite der beidseitigen Notwege innerhalb der Unterführung) führten dazu, dass die Ausführungsplanung der Verkehrs- und Grünflächen angepasst worden sind und deshalb eine erneute Öffentliche Auslegung erforderlich wird. Weitere kleinere Abweichungen im Plan führen ebenfalls dazu. U.a. haben die 11. und die 12. Änderung desselben Bebauungsplanes die 10. Änderung „überholt“ und daher kann der Einfahrtsbereich Bauhof / Aldi aus dem Geltungsbereich genommen werden. Das Pumpenhaus ist an anderer Stelle errichtet worden und der Zufahrtsbereich zu einem Grundstücksbereich, dort wo sich heute der Bahnübergang befindet wurde neu gestaltet.

Die geänderten Bereiche sind der Anlage als Planausschnitte beigelegt. Die Begründung wurde ebenfalls geändert bzw. angepasst.

Als nächster Verfahrensschritt soll die erneute Öffentliche Auslegung erfolgen.

Planungsanlass

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2005 - 2006 die 8. Änderung mit dem Ziel durchgeführt, die Stadteinfahrt Hennefs an der Bröltalstraße verkehrlich und städtebaulich neu zu ordnen und die mit dieser Neuordnung verbundenen Maßnahmen in die Umgebung verträglich einzufügen. Insbesondere wurde folgenden verkehrlichen Rahmenbedingungen Rechnung getragen:

- (1) Ausbau der lichtsignalgesteuerten Kreuzung im Knoten B 478/ ASS Hennef-Ost – südwestliche Rampe sowie
- (2) Beseitigung des Bahnübergangs an der Bahnstrecke Köln – Hennef – Eitorf – Siegen

Im Dezember 2006 wurde die Satzung zur 8. Änderung des Bebauungsplanes 01.26 beschlossen und mit der Bekanntmachung am 21.02.2007 wurde der Plan rechtskräftig.

Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung

Parallel zum damaligen Bebauungsplanänderungsverfahren wurde die Entwurfsplanung der klassifizierten Straßen L 333, L 125 und B 478 erstellt und als Verkehrsflächen in den Bebauungsplan übernommen. Zum damaligen Zeitpunkt wurde davon ausgegangen, dass die Rechtskraft für die klassifizierten Straßen durch ein Planfeststellungsverfahren erfolgt. Daher wurde zunächst auch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für die Straßenflächen ausgeklammert und sollte Regelungsinhalt eines nachgeschalteten Planfeststellungsverfahrens werden.

Die Anschlussstelle Hennef-Ost (s.o.1) wurde vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) bereits realisiert. Der Ausgleich des Eingriffs erfolgte durch Pflanzungen im unmittelbaren Bereich der Baumaßnahme bzw. wird auf einer externen Ausgleichsfläche erbracht.

Für den Bereich der Bahnunterführung (2) sollen nun abweichend von den damals festgelegten Verfahrensweisen die planungsrechtlichen Voraussetzungen durch die verbindliche Bauleitplanung geschaffen werden.

Der Bebauungsplan muss daher um den Part Umwelt für die Straßenbaumaßnahme ergänzt werden, um das Planfeststellungsverfahren für Bahnanlagen ersetzen zu können. Zudem sind die aktuellen Verkehrsdaten und die darauf aufbauenden Ergebnisse des Lärmgutachtens im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen. Des Weiteren wird die Planzeichnung ergänzt um die Fläche für die beidseitig angeordneten Notwege im Bereich des Brückenbauwerks. Nach der Offenlage im Frühjahr 2012 wurden zudem die Verkehrs- und Grünflächen an die aktuell vorliegende Ausführungsplanung des Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW), Regionalniederlassung Rhein-Berg Köln, angepasst. Ebenfalls angepasst wird die Lage und Abgrenzung des nunmehr bereits realisierten Pumpwerks südlich der Straße An der Brölbahn.

Die DB AG wird parallel einen Bauwerksentwurf erstellen, der in Kombination mit dem dann rechtskräftigen Bebauungsplan die Grundlage für die bahntechnische Genehmigungsplanung ist. Eine Planungsvereinbarung zwischen DB AG und dem Straßenbaulastträger ist hierzu erforderlich.

Die Beseitigung des Bahnübergangs stellt eine Maßnahme nach § 3 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) dar. Für die geplante Bahnübergangsbeseitigung „Bröltalstraße“ wird von den Beteiligten der Eisenbahnkreuzungsmaßnahme eine separate Eisenbahnkreuzungsvereinbarung mit Kostenverteilung nach §§ 3 und 13 EKrG nach Vorlage der genehmigten Kosten abgeschlossen.

Im Rahmen der 12. Änderung des BP Nr. 01.26 wurde die von der Oberen Siegstraße abzweigende ehemalige Zufahrt zum Bauhof für die künftige Nutzung Discounter geregelt. Dieser Bereich ist daher nicht mehr Bestandteil der 10. Änderung und wird aus dem Geltungsbereich herausgenommen.

Zur Notwendigkeit der Bahnunterführung

Die Bahnstrecke Köln - Hennef - Eitorf - Siegen stellt eine Zäsur im Stadtgefüge Hennefs dar. Die südlichen und östlichen Stadtviertel und Ortschaften werden durch die Bahnstrecke vom zentralen Bereich an der Frankfurter Straße getrennt.

Die Schließzeiten an den Bahnübergängen Bröltalstraße und Frankfurter Straße stellen bereits heute eine deutliche Einschränkung für die verkehrlichen Verbindungen über die Bahnstrecke hinweg dar. Diese Einschränkung hat im Zuge der Taktverdichtung auf der S-Bahnstrecke zugenommen.

Um die dadurch entstehende Trennung zu mindern und den verkehrlichen Auswirkungen zu entgegenen, ist der Neubau einer planfreien Querung an der Bröltalstraße als Unterführung der L 125 unter der Bahnstrecke vorgesehen. Ein Konzeptentwurf dazu ist dem Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung am 18. Juni 2003 vorgestellt und von diesem als Grundlage der weiteren Planung beschlossen worden.

Zusammenfassend sind folgende Ergänzungen Inhalt der 10. Bebauungsplanänderung:

- **Ergänzung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für die Straßenbaumaßnahme in der Begründung zum Bebauungsplan, Ergänzung der Textlichen Festsetzungen (Begründungs- und Ausgleichsfestsetzungen)**
- **Ergänzung der Planunterlagen um die aktualisierten Verkehrsdaten und Ergebnisse des Immissionsgutachtens. Dies führt auch zu einer Anpassung der in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche.**
- **Berücksichtigung der geplanten Notwege im Bereich des Brückenbauwerkes (minimale Vergrößerung der Verkehrsfläche)**
- **Geringfügige Erweiterung der öffentlichen Verkehrsfläche in Richtung „Warther Kreisel“ auf der Basis einer aktuellen Straßenplanung (Büro Stelter)**

Die grundsätzlichen Planungsziele entsprechend der Begründung der rechtskräftigen 8. Änderung des Bebauungsplanes 01.26 vom 15.11.2006 werden nicht geändert und gelten auch für die 10. Änderung des Bebauungsplanes fort.

Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Die 10. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01.26 behandelt lediglich die Ergänzung der Planwerke zur Eingriffs-Ausgleichsbilanz, Verkehrs- und Lärmdaten und Konkretisierung der Planzeichnung im Bereich der Bahnunterführung.

Der Geltungsbereich der 10. Änderung umfasst bis auf den Zufahrtbereich Aldi den gesamten Geltungsbereich der 8. Änderung.

Landes- und Regionalplanung

Die Ziele der Landes- und Regionalplanung finden ihren Ausdruck im Regionalplan der Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Bonn / Rhein-Sieg.

Der Regionalplan stellt den Planbereich als allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar. Ausnahmen sind die Bahnstrecke, die als solche dargestellt ist sowie ein kleiner Teilbereich entlang der Autobahn, der als allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt ist.

An den Planbereich grenzen im Süden weitere allgemeine Siedlungsbereiche, im Osten die dargestellte A 560 und im Norden die Siegaue als allgemeiner Agrar- und Freibereich mit der Freiraumfunktion 'Schutz der Natur' an.

Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan wurde parallel zur 8. Änderung des Bebauungsplanes geändert und stellt heute für das Plangebiet dar:

- die Hauptverkehrszüge: Autobahn 560, Bahnstrecke Hennef - Eitorf, sowie die geänderte Straßenführung der Bröltalstraße (L 125) und Straße „An der Brölbahn“

- Mischbaufläche, Gewerbliche Baufläche und Sondergebiete großflächiger Einzelhandel gem. § 11 (3) BauNVO mit Festlegung der zulässigen Verkaufsfläche und Sortimentsfestlegungen: zwischen Bröltalstraße, Bahnstrecke und A 560
-
- Wohnbaufläche: südlich Bahnstrecke und Bröltalstraße
-
- Misch- und Wohnbaufläche: zwischen Frankfurter Straße, Bröltalstraße und Bahnstrecke
-
- Gewerbliche Baufläche: zwischen Anschlussstelle A 560, Bröltalstraße, Obere Siegstraße und von dort nach Norden führendem Lärmschutzwall
-
- Wohnbaufläche: nördlich „An der Brölbahn“, nach Osten bis zur gewerblichen Baufläche reichend
-
- Eine erneute Anpassung des FNP ist aufgrund der durch die jetzige Bebauungsplanänderung vorbereiteten unwesentlichen Änderung nicht erforderlich.

Landschaftsplan

Der Planbereich liegt im Bearbeitungsraum des Landschaftsplanes 9, „Stadt Hennef - Uckerather Hochfläche“, der am 10. Mai 2008 in Kraft getreten ist. Er wird jedoch vom Geltungsbereich des Landschaftsplanes nicht erfasst, da er bereits bebaut bzw. beplant ist. Der Bebauungsplan steht somit den Darstellungen des Landschaftsplanes nicht entgegen.

Fachgutachten

Im Rahmen der 8. Änderungen wurden eine Vielzahl von Fachgutachten zur Erörterung und Einstellung der Planungsbelange in die Abwägung erarbeitet. Im Zuge der 10. Änderung wurden lediglich die Änderung betreffenden Fachthemen erneut gutachterlich geprüft. Eine vollständige Aufzählung erfolgt in der beigefügten Begründung.

Erschließung / Nutzungs- und Bebauungsstruktur

Der Planbereich ist durch Verkehrsstrassen geprägt und gegliedert:

- Am nordöstlichen Rand des Plangebietes verläuft die Autobahn A 560.
- Der Planbereich wird in Ost-West-Richtung von der Bahnstrecke Köln - Hennef – Eitorf – Siegen durchquert.
- Die Bröltalstraße (L 125) verläuft von Nordost nach Südwest durch den Planbereich, von der Autobahnanschlussstelle über die Bahn hinweg bis zum Kreisverkehr Frankfurter Straße (Warther Kreisel). Sie quert die Bahnstrecke in etwa im Zentrum des Plangebietes. Zur Erschließung des Gewerbegebietes zwischen Bröltalstraße und Bahntrasse ist bereits der Kreisverkehr errichtet worden. Als 4. Ast zweigt hier die kommunale Erschließungsstraße „Emil-Langen-Straße“ ab.
- Die Straße „An der Brölbahn“ (L 333) verläuft entlang der Bahntrasse von Westen kommend bis zur Einmündung in die Bröltalstraße nördlich der Bahnquerung.
- Kurz vor dieser Einmündung mündet die Obere Siegstraße in die Straße „An der Brölbahn“. Diese Straße erschließt die nördlich angrenzenden Wohnbereiche.

Nördlich der Bahnstrecke und südlich der Bröltalstraße hat sich die Bebauung in den letzten Jahren grundlegend geändert: Entstanden sind hier auf Grundlage der 8. Bebauungsplanänderung ein Lebensmitteldiscounter, ein Lebensmittelvollsortimenter und ein Gartenfachmarkt. Lediglich am Städteingang im Bereich der A 560 bestehen noch die ursprünglichen Wohngebäude. Die Erschließung des Gewerbeareals erfolgt über einen Erschließungsast des neu errichteten Kreisverkehrs. An das Areal grenzt südlich der

Bahntrasse und der anschließenden Grünfläche Wohnbebauung an (BP 1.20/2).

Ebenso umgesetzt ist bereits das Wohngebiet gem. den Festsetzungen der 8. Bebauungsplanänderung am westlichen Plangebietsrand im Bereich des Warther Kreisels.

Planungs- und Erschliessungskonzept

Da es sich bei dieser Änderung lediglich um eine Ergänzung der Planunterlagen zum Thema Ausgleich, Verkehr und Lärmschutz handelt sowie um eine Konkretisierung der Straßenplanung, werden im Folgenden lediglich die Belange erneut aufgeführt und ggf. ergänzt, auf die sich die Änderung oder Ergänzung bezieht (insbesondere Beschreibung der Belange Verkehr, Immissionsschutz sowie Grünordnung).

Konzeption Verkehr

Die Konzeption für die Verkehrsführung geht von einem Ersatz des plangleichen Bahnübergangs durch eine Unterführung der L 125 unter die Bahnstrecke aus. Die Schließungszeiten an den Bahnübergängen Bröltalstraße (L 125) und Frankfurter Straße stellen bereits heute eine deutliche Einschränkung für die verkehrlichen Verbindungen über die Bahnstrecke hinweg dar. Auf der DB Strecke Siegburg – Au (Sieg) verkehrt die S12 sowie der RE 9. Seit Juni 2004 wird die Strecke mit dem S-Bahn-Wagen (ET 423) im 20 min. Takt bis Hennef Mitte, weiter östlich im Stundentakt bedient. In der Diskussion ist eine Verdichtung des Taktes auf 20 Minuten auch für den Streckenabschnitt östlich von Hennef Mitte. Desweiteren ist auch eine deutliche Zunahme des Güterverkehrs zu verzeichnen. Infolge der geplanten Taktverdichtung ist mit weiteren erheblichen Verlängerungen der Schrankenschließzeiten an den plangleichen Bahnübergängen Frankfurter Straße und Bröltalstraße (L 125) zu rechnen.

Bereits im Jahr 2001 wurde erkannt, dass sich aus dem verdichteten S-Bahntakt (Schrankenschließzeiten in etwa doppelt so lang) eine starke Einschränkung der innerstädtischen und regionalen Erreichbarkeiten für den Straßenverkehr einstellen wird. Infolge der räumlichen Nähe ist auch die ASS Hennef Ost der BAB 560 unmittelbar betroffen.

Aufgrund der Umsetzung der Taktverdichtung ist akuter Handlungsbedarf erforderlich. Der Ersatz des BÜ Bröltalstraße durch eine planfreie Bahnkreuzung (Bahnüberführung) hat sich als wirksame Maßnahme für regionale und innerstädtische Verkehrsabläufe herausgestellt. Sie ist zudem einfacher herzustellen als eine planfreie Lösung der in engem innerstädtischen Umfeld am Bahnhof Hennef Mitte gelegenen Frankfurter Straße. Hier wird ein plangleicher Bahnübergang bestehen bleiben.

Mit der geplanten Um- bzw. Neubaumaßnahme werden zwei grundsätzliche Ziele verfolgt:

- **Eisenbahnkreuzungsmaßnahme – planfreie DB-Kreuzung L 125:** direkte ungestörte Verkehrsverbindung zwischen Warther Kreisel und ASS Hennef Ost, Alternativroutenangebot zur Verkehrsführung der Verkehre Frankfurter Straße – Warther Kreisel bei geschlossener Schranke am BÜ Frankfurter Straße (eingeschränkt auch für die Gegenrichtung) und damit Beitrag zur Verhinderung eines weitgehenden Einstauens der Hennefer Innenstadt
- **Verbesserung der Leistungsfähigkeit der ASS Hennef Ost**

Folgende Verkehrskonzeption liegt der Bebauungsplanänderung zugrunde:

Die Planung sieht einen neuen Trassenverlauf der L 125 östlich der Bröltalstraße vor. In etwa 150 m südwestlich des derzeitigen BÜ verschwenkt die Trasse Richtung Osten, unterfährt die Bahnlinie und schließt östlich der Oberen Siegstraße wieder an die bestehende Bröltalstraße Mitte an.

Am Ende der Bahnunterführung mündet die L 125 in einen kleinen vierarmigen Kreisverkehrsplatz mit einstreifiger Kreisfahrbahn und einstreifigen Zufahrten. Der Kreisverkehr wurde im Jahr 2007 mit einem Erschließungsast zur Anbindung des Gewerbeareals bereits gebaut. Der Kreisverkehrsplatz liegt ca. 1,00 m unterhalb des derzeitigen Geländeneiveaus. Diese Tieflage resultiert aus der Bahnunterführung der L 125. Nur durch diese Höhenplanung konnten die Längsneigungen im Bereich der Bahnunterführung auf ein moderates Maß (ca. 6 %) begrenzt werden.

Planinhalte und Festsetzungen der Änderung

- Verkehrsflächen

Die Verkehrserschließung wird durch die im Verkehrskonzept dargestellten Neuplanungen im Zuge der planfreien Bahnquerung der Bröltalstraße bestimmt. Diese Planung wurde bereits in die 8. Änderung des Bebauungsplanes übernommen und entsprechend festgesetzt.

Ergänzend zu der 8. Änderung werden aufgrund des geänderten Planverfahrens (Bebauungsplanverfahren statt Planfeststellung) die Festsetzungen im Bereich der geplanten Bahnunterführung jedoch konkretisiert und die Höhenlage der Straße unterhalb des Geländes nach § 9 Abs. 3 BauGB durch Angabe der lichten Höhe zwischen Brückenbauwerk und öffentlicher Verkehrsfläche festgesetzt.

Die Anpassung der Höhenlage wirkt sich bis zum Einmündungsbereich der Oberen Siegstraße aus. In der Lage wurde die L 333 so zu verschwenkt, dass sie rechtwinklig auf den Kreismittelpunkt des KVP zuläuft. Des Weiteren musste wegen der geänderten Verkehrsführung die südliche Bushaltestelle an der Kreuzung An der Brölbahn / Obere Siegstraße um ca. 50 m nach Westen verlegt werden. Die nördliche Busbucht bleibt unverändert. Auf der Bröltalstraße zwischen dem Kreisverkehr und der Autobahnabfahrt ist ein 4-streifiger Querschnitt erforderlich. Auch diese Maßnahme ist bereits 2007 umgesetzt worden und wird hier nur noch als Bestandteil der Verkehrskonzeption erläutert:

In Richtung Hennef steht eine Fahrspur zur Verfügung. Für die Gegenrichtung bestehen 2 Geradeausspuren und eine Linksabbiegerspur. Diese dient (von Hennef kommend) zunächst den Linksabbiegern zum Gewerbegebiet GE 1 (ehem. Husky-Gelände) und steht anschließend zum Linksabbiegen in die BAB-Rampe zur Verfügung. Sämtliche Fahrstreifen sind mit einer Breite von 3,50 m ausgestattet. Südlich der Fahrbahn ist ein einseitiger (Zweirichtungs-) Geh- und Radweg angeordnet, der durch einen 1,50 m breiten Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt ist.

Im Bereich des Knotens B 478 / ASS Hennef-Ost - südwestliche Rampe wurde in der Zufahrt der Autobahnrampe ein zweiter Linksabbiegestreifen eingerichtet. Des Weiteren wurden in der Zufahrt der L 333 ein zusätzlicher Geradeausfahrstreifen sowie in der Zufahrt der B 478 eine Verlängerung des Rechtsabbiegestreifens angeordnet, so dass sich im Bereich der BAB-Brücke die Fahrbahn von 3 auf 4 Fahrspuren verbreitert. Da der Brückenquerschnitt nicht verändert werden konnte, musste zur Einrichtung der zusätzlichen Fahrspur die Radwegbreite im Bereich der Brücke verringert werden. Der vierte Kreuzungsast steht nach dem Umbau nur noch zur Erschließung der beiden Wohngebäude Bröltalstraße Nr. 25 und Nr. 27 (MI 1- Gebiet) zur Verfügung.

Die Bahnunterführung der L 125 n (Bröltalstraße) ist wie folgt geplant:

Die Trassenführung der L 125 verläuft zunächst unverändert auf der Achse Bröltalstraße ab Warther Kreisel bis zur Einmündung der Straße „Im Marienfried“. Nördlich dieser Einmündung schwenkt die Trasse Richtung Osten und unterfährt die Bahnlinie ca. 30 m östlich des bestehenden Bahnübergangs. Der Querschnitt ist zweistreifig. Hauptzwangspunkt besteht in

den geometrischen Bedingungen des Unterführungsbauwerks. Darüber hinaus wurde versucht mit möglichst geringen zusätzlichen Verkehrsflächen auszukommen (weitgehende Einhaltung des vorhandenen Straßenprofils der Bröltalstraße).

Der Verschwenk der Bröltalstraße ist erforderlich, um ausreichend Entwicklungslänge für die Rampen zu erhalten. Die Bahn wird in einem Winkel von ca. 45 Grad unterquert.

Im Zuge der Neubautrasse sind 2 Ingenieurbauwerke erforderlich: das Brückenbauwerk zur Bahnüberführung und die Weiße Wanne zur Straßenunterführung. Das Brückenbauwerk wird seitlich in Form einer weißen Wanne fortgesetzt (Berücksichtigung des höchsten Grundwasserstandes).

Die Höhendifferenz zwischen der geplanten Straßenführung und den angrenzenden Flächen wird nördlich der L 125 durch eine Stützmauer überbrückt, die an die angrenzende Weiße Wanne anschließt. Der Höhenunterschied zwischen der L 125 und der parallel verlaufenden Blankenberger Straße, die nur noch als Geh- und Radweg dient, wird mittels einer Böschung aufgefangen.

Die maximale Fahrbahnbreite beträgt an Querschnitt Bau-km 0+315 ein Maß von 10,86 m, beidseitig wird ein Notweg von jeweils 1,00 m eingerichtet. In den Kurven sind entsprechende Aufweitungen berücksichtigt.

Straßenbegleitende Rad- und Gehwege

Der Rad- und Gehweg in der Bröltalstraße verläuft südlich der geplanten Unterführung beidseits der Straße. Im Einmündungsbereich der Blankenberger Straße (Bau-km 0+200), die künftig nur noch als Fuß- und Radweg genutzt wird, wird eine Mittelinsel als Querungshilfe eingeplant. Anschließend führt ein einseitiger Zweirichtungs-Radweg südlich der Fahrbahn der L 125 zum Kreisverkehrsplatz Bröltalstraße / An der Brölbahn. Von hier führen Gehwege sowohl einseitig entlang der neuen Erschließungsstraße als auch beidseitig entlang der Straße 'An der Brölbahn' weiter. Die Radwegführung an der L 333 'An der Brölbahn' Richtung Innenstadt geht in Radverkehrsstreifen über. Nördlich der Bröltalstraße ist ein Gehweg bis zu der Zufahrt zum Gewerbegrundstück (ehem. Husky-Gelände) bereits angelegt.

Ein- und Ausfahrten entlang der Bröltalstraße

Nach Forderung des Straßenbulasträgers sind sonstige, über die hier beschriebenen Ein- und Ausfahrten entlang der Bröltalstraße nördlich der Bahn bis zur BAB-Brücke zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Verkehrs nicht zulässig.

Die Fläche nördlich der Bröltalstraße (Tankstellengelände) kann direkt über die Bröltalstraße (rechts und links rein, rechts raus) erreicht werden. Die Ausfahrt erfolgt kann als Rechtseinbieger zur Bröltalstraße erfolgen, über den Kreisverkehr sind dann alle Fahrbeziehungen möglich. Eine Befahrung oder Abfahrt des Grundstücks über die Obere Siegstraße wird im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und Wohnruhe in diesem Bereich untersagt.

Die Blankenberger Straße (Bau-km 0+200) wird künftig nur noch als Fuß- und Radweg genutzt. Eine Zufahrt für Linkseinbieger von der L 333 „An der Brölbahn“ in die „Obere Siegstraße“ wird durch eine Sperrfläche unterbunden. Die Fahrbeziehungen für Einmündung „Obere Siegstraße“ sind auf einen Rechtseinbieger und Rechtsausfahrer zu beschränken.

Die Konzeption bietet damit sehr gute Verkehrsführungsqualitäten, ausreichende Leistungsfähigkeiten und eine Reduzierung der Verkehrsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß.

Sonstige Planungsbelange

- Verkehr

Durch die vorliegende Planung mit Rücknahme des plangleichen Bahnüberganges durch die Schaffung einer Unterführung der L 125 unter der Bahn werden die Einschränkungen der verkehrlichen Verbindung über die Bahnstrecke aufgehoben und eine verbesserte verkehrliche Ausgangssituation geschaffen. Die angedachte Lösung mit Kreisverkehr und Knotenumgestaltung an der Autobahn ermöglicht eine zügige und sichere Verkehrsführung.

Die Grundzüge dieser neuen Verkehrsführung sind Inhalt der Rahmenplanung 'Beseitigung des plangleichen Bahnübergangs der L 125 Bröltalstraße in Hennef-Ost'. Dieser Konzeptentwurf wurde am 18.06.2003 vom Ausschuss für Stadtgestaltung und Planung beschlossen.

Ausgangsbasis für diesen Beschluss war eine umfassende Verkehrsuntersuchung, die Alternativen mit Lichtsignalsteuerung sowie eine Zusammenfassung der beiden Knotenpunkte als gemeinsame Kreuzungsmaßnahme enthält.

Anlass der Planung ist die beabsichtigte Taktverdichtung der S-Bahnstrecke bis Au an der Sieg. Die Schließungszeiten an den Bahnübergängen Bröltalstraße und Frankfurter Straße stellen bereits heute eine deutliche Einschränkung für die verkehrlichen Verbindungen über die Bahnstrecke hinweg dar (die Schrankenschließzeiten betragen nach durchgeführten Videoaufnahmen des Büros IGEPA Verkehrstechnik GmbH bis zu 6,5 Minuten, während einer Stunde wurden bis zu 20 Min. Schrankenschließzeiten festgestellt). Diese Einschränkung wird im Zuge der Taktverdichtung noch zunehmen. Um ein leistungsfähiges Verkehrsnetz sicherzustellen, wird der Bahnübergang Bröltalstraße aufgehoben und durch eine leistungsfähige Straßenunterführung ersetzt.

Im Zusammenhang mit der planfreien Querung der Bahntrasse wurde auch der Knotenpunkt Autobahnanschlussstelle Hennef-Ost in die o.g. Verkehrsuntersuchung mit einbezogen. Dieser Knoten war in seiner heutigen Geometrie- und Signalisierungsform in Spitzenstunden überlastet. Dies drückte sich u.a. durch große Rückstauerscheinungen in der Abfahrt der BAB-Rampe sowie im südlichen Ast der Bröltalstraße aus.

In der oben genannten Rahmenplanung wurden vergleichend Lösungen mit Lichtsignalregelung und Kreisverkehren betrachtet. Die im Vergleich kostenaufwändigere und aus schalltechnischen und planungsrechtlichen Gründen problematischere Lösung mit einer gemeinsamen Kreuzung wurde aus dem Verfahren ausgeschieden.

Die leistungsfähigste und flächensparenste Lösung ist im Ergebnis die Einrichtung eines Kreisverkehrs im Bereich Knoten Bröltalstraße / Obere Siegstraße / An der Brölbahn und die Ertüchtigung der lichtsignalgesteuerten Kreuzung Bröltalstraße / Autobahnabfahrt.

Für den Knoten Bröltalstraße / Obere Siegstraße / An der Brölbahn stellt ein 4-armiger 'kleiner Kreisverkehr' eine leistungsfähige Lösung dar und ermöglicht durch das Angebot einer zügigen Umfahrung bei geschlossener Schranke am BÜ Frankfurter Straße eine Reduzierung der dortigen Rückstauerscheinungen.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise wurden vom Büro IGEPA als auch vom Büro Brilon Bondzio Weiser erbracht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Leistungsfähigkeit nur unter der Voraussetzung der Beibehaltung des Bahnübergangs Frankfurter Straße gegeben ist.

- Verkehrsuntersuchung 2010

Um eine belastbare Grundlage der schalltechnischen Berechnung zu schaffen, wurde eine Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung unter Berücksichtigung des bereits realisierten Kreisverkehrsplatzes und der Ertüchtigung der Anschlussstelle BAB 478 auf den Prognosehorizont 2025 im Jahr 2010 erstellt (Verkehrsuntersuchung L 125 (Bröltalstraße), BÜ-Beseitigung Hennef Ost, Fortschreibung der Prognosebelastung auf das Jahr 2025, IGEPA Verkehrstechnik GmbH, Eschweiler, Juni 2010).

Emissionen und Immissionen

- Lärmbelastung

Entlang der nördlichen Bröltalstraße weist der Lärminderungsplan der Stadt Hennef Beurteilungspegel in einer Höhe von über 70 dB(A) bis 75 dB(A) bzw. daraus folgender Konfliktpegel von bis zu 10 - 15 dB(A) auf.

Das Plangebiet ist außerdem von Schallimmissionen des Flugverkehrs vom Flughafen Köln/Bonn betroffen. Der Lärminderungsplan weist für das Plangebiet Beurteilungspegel von zwischen 40 dB(A) bis 45 dB(A) tagsüber wie nachts aus.

Die Beurteilungspegel für den Schienenverkehr erreichen entlang der Bahnstrecke Werte zwischen 65 dB(A) bis 70 dB(A).

- Verkehrslärm

Die Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist eine zentrale Aufgabe der Bauleitplanung. Im vorliegenden Fall ist daher zu untersuchen, ob einerseits durch die im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen Beeinträchtigungen der angrenzenden Bebauung außerhalb als auch innerhalb des Bebauungsplangebietes entstehen. Zum anderen ist zu prüfen, ob von außen mit Einwirkungen von unzumutbaren Beeinträchtigungen auf das Plangebiet zu rechnen ist.

Bereits der Lärminderungsplan weist auf Immissionskonflikte im Planbereich hin:

Der Planbereich ist durch die Immissionen von den verschiedenen Verkehrstrassen bereits heute stark belastet. Entlang der nördlichen Bröltalstraße weist der Lärminderungsplan der Stadt Hennef, TÜV-, Immissionsschutz- und Energiesysteme GmbH, Köln, 2003, Beurteilungspegel in einer Höhe von über 70 dB(A) bis 75 dB(A) auf.

Der Lärminderungsplan weist für den Planbereich daraus folgender Konfliktpegel von bis zu 10 - 15 dB(A) aus. Er benennt weiter allgemein aktive und passive Schallschutzmaßnahmen als Möglichkeiten zum planerischen Umgang mit diesen Konflikten. Das Plangebiet ist weiter gem. Lärminderungsplan von Schallimmissionen des Flugverkehrs vom Flughafen Köln/Bonn betroffen. Dieser weist für das Plangebiet Beurteilungspegel von 40 dB(A) bis 45 dB(A) tagsüber genauso wie nachts aus. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Schalldämmung für Außenbauteile gem. DIN 4109 führen die durch den Fluglärm verursachten Schallimmissionen zu keinen Belastungen der Anwohner.

Die Beurteilungspegel für den Schienenverkehr erreichen entlang der Bahnstrecke Werte zwischen 65 dB(A) bis 70 dB(A). Dies gilt sowohl tagsüber als auch nachts.

Zur konkreten Bestimmung der Lärmsituation im Plangebiet wurde von der Kramer Schalltechnik GmbH ein Gutachten (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 01.26 (8. Änderung) „Frankfurter Straße / Bröltalstraße / kleine Umgehung“, Kramer Schalltechnik GmbH, August 2006) erstellt. Im Gutachten werden Verkehrslärm- und Gewerbelärmsituation untersucht. Im Rahmen der 10. Änderung wurde das Lärmgutachten hinsichtlich Verkehrslärm aufgrund der aktuell vorliegenden Verkehrsprognosezahlen angepasst. Im Ergebnis ist folgendes festzuhalten:

- Verkehrslärm Straße

Aufgrund der voraussichtlich zu erwartenden Verkehrsbelastung im Plangebiet sind Auswirkungen durch Verkehrslärm zu erwarten. In dem o.g. Gutachten wurden daher die voraussichtlichen Immissionen anhand der Verkehrsbelastungszahlen der Straßenzüge im Plangebiet für das Prognosejahre 2010/2015 einschl. eines Zuschlages für die voraussichtliche Verkehrszunahme bzw. Prognosejahr 2025 gem. RLS 90 ermittelt.

Im Bereich der Baugebiete im Plangebiet werden dabei Lärmpegel von > 65-70 dB(A) tags und > 60-65 dB(A) nachts an den unmittelbar an die Straßen angrenzenden Baugrenzen erreicht, die Lärmpegel nehmen mit zunehmendem Abstand zur Straße entsprechend ab.

In der Bauleitplanung sind die Orientierungswerte der DIN 18005 als Anhaltswerte für die städtebauliche Planung hilfreich. Diese Orientierungswerte sind vorrangig von Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen. In vorbelasteten Bereichen,

insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Dies ist auch in dem hier vorliegenden Bebauungsplan der Fall.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Verkehrsgeräusche liegen für WA-Gebiete bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, für MI-Gebiete bei 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts und für Gewerbegebiete bei 65 dB(A) tags und 55 dB (A) nachts. Für SO-Gebiete kann ein GE-Schutzanspruch angenommen werden. Diese werden aufgrund der im Gutachten ermittelten Verkehrsbelastungen in den WA- und MI-Gebieten am Tage und zur Nachtzeit deutlich überschritten. Auch im überwiegenden Bereich der GE- und SO-Gebiete werden die Orientierungswerte tags und nachts überschritten.

Aktive Schallschutzmaßnahmen, mit dem Ziel die Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzuschirmen, sind aufgrund der konkreten städtebaulichen Bestandssituation mit den gegebenen Abstandsverhältnisse und den Bauhöhen der Bestandsgebäude praktisch nicht realisierbar.

Für den Restbereich sind daher passive Schallschutzmaßnahmen bei Gebäudeneubau erforderlich und werden durch die Kennzeichnung bestimmter Lärmpegelbereiche im Bebauungsplan gesichert. Unter Berücksichtigung dieser Auflagen bei Neubauten werden Beeinträchtigungen der Wohn- und Arbeitsverhältnisse vermieden.

- Verkehrsgeräuschsituation durch den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen gemäß Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV:

Für die im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 01.26 geplanten Neubauten und wesentliche Änderungen von öffentlichen Straßen (u.a. Bahnunterführung Bröltalstraße) ist eine gesonderte Beurteilung nach Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV erforderlich.

Um eine belastbare Grundlage für diese schalltechnische Berechnung zu schaffen, wurde eine Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung unter Berücksichtigung des bereits realisierten Kreisverkehrsplatzes und der Ertüchtigung der Anschlussstelle BAB 478 auf den Prognosehorizont 2025 im Jahr 2010 in Auftrag gegeben.

Für die Beseitigung des plangleichen Bahnübergangs an der L 125 Bröltalstraße in Hennef Sieg und die damit verbundene Verlegung der L 125 Richtung Osten an den bereits vorhandenen Kreisverkehr Bröltalstraße wurde im September 2010 eine Schalltechnische Untersuchung durch das Büro ISU-Plan, Oberhausen für den Straßenverkehrslärm erstellt.

Die Verschwenkung der L 125 Bröltalstraße mit Unterführung der Bahnlinie und die dadurch verbundene stark veränderte Linienführung ist nach dem vorliegenden Gutachten als erheblicher, baulicher Eingriff in die Substanz des Verkehrsweges im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu bewerten. Damit war im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zu prüfen, ob eine wesentliche Änderung gemäß §1 (2) der 16. BImSchV vorliegt und Maßnahmen der Lärmvorsorge zu treffen sind.

- Unter Berücksichtigung der geänderten Verkehrsführung liegen für insgesamt 7 Gebäude Ansprüche auf Lärmvorsorge vor.

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden die Erreichbarkeit der Grundstücke westlich der L 125 unmöglich machen würde und auf der Ostseite der Bröltalstraße die Effektivität einer Lärmschutzwand durch die Unterbrechung der Zuwegung Blankenberger Straße stark gemindert wäre, kommen nur passive Lärmschutzmaßnahmen in Betracht. Der Rahmen der Realisierung der im Gutachten herausgestellten passiven

Schallschutzmaßnahmen und der anfallenden Entschädigungszahlungen werden in einer Vereinbarung zwischen Eigentümer und Vorhabenträger konkretisiert. Nach der Umsetzung der baulichen Maßnahmen werden diese vom Vorhabenträger geprüft und entschädigt.

- Verkehrslärm Bahn

Im Gutachten untersucht sind auch die Lärmbelastungen der bestehenden Bahnlinie Siegburg – Eitorf. Zur Berechnung der Lärmsituation werden die Angaben zur Prognosesituation 2010 des Lärminderungsplanes angesetzt. Zusätzlich wird durch die Inbetriebnahme des S-Bahnhaltepunktes Ost eine Taktverdichtung berücksichtigt. Das Gutachten zeigt für die Baugrenzen entlang der Bahn Lärmpegel > 65-70 dB(A) tags und > 65-70 dB(A) nachts. Auch hier sind daher passive Schallschutzmaßnahmen durch die Kennzeichnung von Lärmpegelbereichen festgesetzt. Für die neue Wohnbebauung am westlichen Plangebietsrand (WA 3) wurde darüber hinaus bereits in der 8. Änderung zur Abschirmung ein Lärmschutzwall festgesetzt.

- Immissionsschutz

Zum Schutz der Bebauung vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch die prognostizierte Verkehrsbelastung werden im vorliegenden Bebauungsplan sogenannte Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 gekennzeichnet. Diese 'Lärmpegelbereiche' (I-VII) sind einem 'maßgeblichen Außenlärmpegel' zugeordnet, die im vorliegenden Fall vom Lärmgutachter ermittelt werden. In Abhängigkeit von den festgesetzten Lärmpegelbereichen sind gem. DIN 4109 unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile einzuhalten.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurden in der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 01.26 (8. Änderung) von der Kramer Schalltechnik GmbH die Lärmpegelbereiche III bis V für die Bebauung entlang der Bröltalstraße und Straße 'An der Brölbahn' ermittelt und im Zuge der 10. Änderung an die aktuellen Verkehrsdaten angepasst.

Folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenteilen sind bei Neuplanungen einzuhalten:

Lärmpegelbereiche III: mind. 30 dB(A) Schalldämm-Maß für Büroräume und mind. 35 dB(A) Schalldämm-Maß für Aufenthaltsräume in Wohnungen,

Lärmpegelbereiche IV: mind. 35 dB(A) Schalldämm-Maß für Büroräume und mind. 40 dB(A) Schalldämm-Maß für Aufenthaltsräume in Wohnungen.

Lärmpegelbereiche V: mind. 40 dB(A) Schalldämm-Maß für Büroräume und mind. 45 dB(A) Schalldämm-Maß für Aufenthaltsräume in Wohnungen.

Anhand dieser Lärmpegelbereiche können im konkreten Einzelfall (Baugenehmigung) relativ einfach die Anforderung an die Luftschalldämmung und das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß von verschiedenen Wand/Fensterkombinationen nachgewiesen werden.

Die Schalldämmung von Fenstern ist nur dann voll wirksam, wenn die Fenster geschlossen sind. Deshalb wird empfohlen, zumindest an Schlafräumen, vor denen nachts Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden, entsprechend ausgelegte, fensterunabhängige Lüftungsanlagen vorzusehen.

Im Rahmen der hier behandelten 10. Änderung werden lediglich aufgrund der vorliegenden Verkehrszahlen die Lärmpegelbereiche in der Planzeichnung angepasst. Die textlichen Festsetzungen hierzu entsprechen der 8. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 01.26 und bedürfen keiner Anpassung.

Neben diesen passiven Lärmschutzmaßnahmen und den bereits bestehenden aktiven Lärmschutzmaßnahmen im Bereich der Oberen Sieg-Straße ist zusätzlich zum Schutz der neuen Wohnbebauung im Westen des Plangebietes (WA 3) ein Lärmschutzwall in den Bebauungsplan (gem. 8. Änderung) festgesetzt.

Weitere aktive Maßnahmen mit dem Ziel, Verkehrsgeräusche wirkungsvoll abzuschirmen, sind

aufgrund der städtebaulichen Situation, der Abstandsverhältnisse und der Bauhöhen der Bestandsgebäude nicht möglich bzw. würden keine wesentlichen Lärminderungen bewirken.

Umweltschutzgüter/Naturhaushalt/Ökologie/Landschaft

Die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sind in Teil 2 der Begründung - Umweltbericht ausführlich beschrieben. Sie beziehen sich lediglich auf die durch die 10. Änderung vorbereiteten Ergänzungen und Aktualisierungen.

Mensch

Das Schutzgut Mensch wird durch die Auswirkungen des Straßenbauvorhabens wie Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen zusätzlich belastet. Zerschneidungseffekte mit Auswirkungen auf die Wohnumfeld- oder Erholungsfunktion sind durch die Ausbaumaßnahme nicht zu erwarten.

Eine Schadstoffberechnung wurde nicht durchgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Grenzwerte der TA Luft in dem an der Peripherie des Ballungsraums Rhein-Sieg gelegenen Stadtrandbereich nicht erreicht wird.

Weiterhin sind Auswirkungen auf den Menschen durch Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldqualität durch eine Zunahme der vorhandenen Verlärmung der Gärten zu erwarten, weil keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden können.

Tiere und Pflanzen

Das Schutzgut Tiere und Pflanzen wird durch die Versiegelung von Biotoptypen geringer und mittlerer Bedeutung und die Inanspruchnahme von Biotoptypen mittlerer Bedeutung durch Böschungen, Bankette und Mulden, die Entfernung von Einzelbäumen/Baumgruppen beeinträchtigt. Einzelbäume sind durch die Bauarbeiten gefährdet.

Boden

Die undurchlässige Befestigung der Wege- und Fahrbahnflächen führt in den betroffenen Bereichen zum Verlust von Boden mit seinen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen und seinen allgemeinen Funktionen für den Naturhaushalt und wirkt dabei erheblich und nachhaltig. Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung (Landschaftsfaktor Boden) sind nicht betroffen. Die Eingriffe in die Bodenfunktionen sind daher ausgleichbar.

Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Ortsbild wird durch die geplante Baumaßnahme dauerhaft umgestaltet (K4). Die Veränderungen durch technische Elemente wie befestigte Flächen, die Umgestaltung des Reliefs im Bereich des Unterführungsbauwerks und der Verlust von Gehölzstrukturen (K2) sind in dem bisher optisch unbefriedigenden Stadtrandbereich jedoch nicht erheblich. Es ist davon auszugehen, dass die Neuordnung der Flächen insgesamt zu einer Aufwertung des Ortseingangs führt.

Da die Bahn mit einem Unterführungsbauwerk gequert wird, werden Beeinträchtigungen des Ortsbildes durch Dämme oder Brücken vermieden.

Der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild gilt als ausgleichbar, weil von der Straßenbaumaßnahme keine Landschaftselemente mit einer Wiederherstellbarkeit von weniger als 30 Jahren betroffen bzw. keine unersetzbaren Elemente vorhanden sind.

Als Ausgleichsmaßnahme ist die Pflanzung von Baumreihen entlang der Straßenabschnitte vorgesehen (A3.1-A3.4).

Wasser

Die geplante Unterführung der L 125 unter der Bahn erfolgt mit einem Bauwerk, das bis etwa 7,50 m unter Gelände reicht und quer zur Grundwasserfließrichtung errichtet wird. **Der Standort des bereits zur Ausführung geplanten Bauwerks hat sich verschoben und wird im Entwurf zur 10. Änderung entsprechend berücksichtigt.**

Da der Flurabstand des Grundwassers bei etwa 6 m liegt und aufgrund der Nähe zum Vorfluter Sieg mit Grundwasserstandsschwankungen von 1 m gerechnet werden muss (Dr. Tillmanns & Partner GmbH, 2005), stellt das Bauwerk möglicherweise ein Abflusshindernis des

Grundwassers – vor allem bei Grundwasserhochständen – dar.

Im Rahmen der weiteren Planungen sollen geohydrologische Untersuchungen mit Aussagen zu den Boden-Wasserverhältnissen im westlichen Teil des Untersuchungsraums durchgeführt werden.

Mit Standortveränderungen durch Grundwasserabsenkungen und -erhöhungen, die Auswirkungen auf biotische Faktoren haben könnte, ist nicht zu rechnen.

Die geplante Entwässerung erfolgt überwiegend in die vorhandene Kanalisation bzw. in Teilbereichen über Versickerungsmulden. Dort verbleibt das Straßen- und Geländewasser möglichst lange vor Ort bzw. wird dem örtlichen Wasserhaushalt wieder zugeführt.

Luft/ Klima

Die verringerte Verdunstung und erhöhte Wärmespeicherung der versiegelten Flächen führt grundsätzlich kleinräumig zu einem Absinken der Luftfeuchtigkeit und einem Anstieg der Temperatur.

Auswirkungen auf lokale oder regionale Klimaprozesse sind durch die relativ kleinflächigen Neuversiegelungen nicht zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter

Im Bereich der geplanten Trasse sind keine archäologischen Fundstellen bekannt. Mit negativen Auswirkungen auf kulturhistorisch bedeutsame Flächen ist daher nicht zu rechnen. Sollten bei den Erdarbeiten archäologische Bodenfunde und -befunde oder Zeugnisse pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit angetroffen werden, werden sie dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege gemeldet.

Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet ist durch eine hohe wohnbauliche, gewerbliche und verkehrliche Nutzungsintensität geprägt. Dies spiegelt sich auch in der Biotoptypenausstattung wider. Weite Teile des Gebietes sind entweder durch Straßen, Gebäude, Stell- und Hofflächen versiegelt oder als (meist) strukturarme Grünanlagen und Gärten gestaltet. Nur an wenigen, untergeordneten Stellen bestehen heute noch Vegetationseinheiten.

Nähere Ausführungen enthält der in der Anlage beigefügte Teil 2 der Begründung - Umweltbericht.

Böden

Die Sieg-Niederterrasse wird im Allgemeinen von tiefentwickelten Braunerden bedeckt, da sie schon seit langem überflutungsfrei ist. Ausgangsmaterial ist im Allgemeinen nährstoffreicher Hochflutlehm. Die Böden sind im Plangebiet durch menschliche Nutzung und Bebauung mehrfach überformt und nicht mehr unbeeinträchtigt.

Verdichtung und Versiegelung

Der Planbereich ist heute bereits weitgehend bebaut. Große Teile des Plangebietes sind somit versiegelt. Dabei sind insbesondere die Verkehrsflächen, die baulichen Anlagen sowie die Zufahrten und weiteren versiegelten Flächen zu den Gebäuden zu nennen. Mit der Bebauung und Versiegelung einher geht eine deutliche Verdichtung der Böden.

Altlasten

Im Rahmen der Bearbeitung des Bebauungsplans Nr. 01.26 wurden mehrere Untersuchungen zu Altlasten im Geltungsbereich durchgeführt (Dr. Tillmanns & Partner GmbH, 1991 und 2005, Bau- & Umweltconsult 2005, Büro für Umweltanalytik 2002).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Untersuchungsraum keine tiefreichenden Abgrabungen mit anschließender Verfüllung vorhanden sind und dass die angetroffenen

Verunreinigungen auf den beim Rhein-Sieg-Kreis geführten Altlastenverdachtsflächen

- Nr. 5209/106 (ehemalige RSVG-Gelände nördlich und südlich der Bröltalstraße),
- Nr. 5209/2027 (ehem. Spedition Fuchs & Schmitz, südlich der Bröltalstraße),
- Nr. 5209/2005 und 5209/2006 (Schlackenmaterial an der Autobahnanschlussstelle sowie in der Trasse der Autobahn)

im Rahmen der Grundstücksumnutzungen beseitigt werden bzw. bei Erhalt der derzeitigen Oberflächenversiegelung nicht weiter berücksichtigt werden müssen.

Wasserhaushalt

Es bestehen keine Oberflächengewässer im Plangebiet. Die Grundwasserverhältnisse sind durch die gut durchlässigen Lockergesteine der Niederterrassenablagerung der Sieg geprägt, die als Grundwasserspeicher dienen. Das Grundwasser fließt nach Westen zum Vorfluter Sieg. Der Grundwasserflurabstand beträgt ca. 6 m. Aufgrund der Nähe zum Vorfluter Sieg muss mit Grundwasserstandsschwankungen von ca. 1 m gerechnet werden.

Klima

Da zum einen der Damm der A 560 den Luftaustausch in der Hauptwindrichtung verhindert und zum anderen große Teile des Untersuchungsraumes bebaut oder befestigt sind, ist das Plangebiet ohne Bedeutung für das Stadtklima von Hennef.

Schadstoffbelastung

Der Planbereich ist bereits heute durch Verkehrsemissionen (Straße, Schiene) belastet. Erheblich emittierende Betriebe sind im Untersuchungsraum nicht angesiedelt. Empfindliche Biotoptypen oder Nutzungen sind im Umfeld der Straße nicht vorhanden. Durch die Vegetationsbestände entlang der Straßen – vor allem an der A 560 – wird die Immissionsbelastung der angrenzenden Flächen vermindert.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Wie bereits dargelegt, wurde im Rahmen der 8. Änderung des Bebauungsplanes die Eingriffs-Ausgleichsbilanz für den Bereich der Straßenbaumaßnahme ausgeklammert. Dies ist auf der Ebene der 10. Änderung zu ergänzen.

Die Eingriffsbilanzierung und erforderliche Ausgleichsmaßnahmen werden für die 10. Änderung des Bebauungsplanes im Umweltbericht ausführlich beschrieben.

Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes

Im Rahmen der 8. Bebauungsplanänderung wurde eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wie folgt durchgeführt:

Die Eingriffsbilanzierung wurde nach dem vereinfachten Bewertungsverfahren vorgenommen. Gegenübergestellt wurde die Festsetzung des bislang rechtsgültigen Bebauungsplans mit den neu geplanten Festsetzungen. Hierbei wurden Eingriffe, für die der Straßenbaulastträger sich verantwortlich zeichnet, aus der Bilanzierung herausgenommen, da der Eingriff im Rahmen des Straßenbauverfahrens geregelt wird.

Durch die 8. Bebauungsplanänderung entstand ein Kompensationsdefizit in Höhe von 40.960 Punkten, das durch eine externe Ausgleichsmaßnahme ausgeglichen wurde. Es handelte sich hierbei um die Umwandlung einer Ackerfläche in Obstwiese auf der Fläche: Gemarkung Geistingen, Flur 30, Flurstücke 258 u. 259.

Nunmehr sollen durch die kommunale Bauleitplanung auch die rechtlichen Voraussetzungen für

die Bahnunterführung geschaffen werden. Somit ist die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für den Bereich der Straßenbaumaßnahme zu ergänzen und durch entsprechende Festsetzungen der Ausgleich zu sichern.

Hierzu wurde vom Landesbetrieb Straßenbau NRW ein Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Bereich der Straßenplanung erstellt. Aus dieser landschaftspflegerischen Konzeption ergeben sich für die 10. Änderung textliche Festsetzungen zu externen Ausgleichsmaßnahmen.

Grünordnung

Die Grün- und Freiraumkonzeption der 8. Änderung bleibt unverändert bestehen. Hierbei war es Ziel, die wenigen bestehenden Grünflächen im Plangebiet zu erhalten.

Auswirkungen auf den Haushalt

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Keine Auswirkungen | <input type="checkbox"/> Kosten der Maßnahme |
| | Sachkosten: € |
| <input type="checkbox"/> Jährliche Folgekosten | Personalkosten: € |
| <input type="checkbox"/> Maßnahme zuschussfähig | Höhe des Zuschusses €
% |
| <input type="checkbox"/> Ausreichende Haushaltsmittel vorhanden, | HAR: € |
| Haushaltsstelle: | Lfd. Mittel: € |
| <input type="checkbox"/> Bewilligung außer- oder überplanmäßiger
Ausgaben erforderlich | Betrag: € |
| <input type="checkbox"/> Kreditaufnahme erforderlich | Betrag: € |
| <input type="checkbox"/> Einsparungen | Betrag € |
| <input type="checkbox"/> Jährliche Folgeeinnahmen | Art: |
| | Höhe: € |
| <input type="checkbox"/> Bemerkungen | |

Bei planungsrelevanten Vorhaben

Der Inhalt des Beschlussvorschlages stimmt mit den Aussagen / Vorgaben

des Flächennutzungsplanes überein nicht überein (siehe Anl.Nr.)

der Jugendhilfeplanung

überein

nicht überein (siehe Anl.Nr.)

Mitzeichnung:

Name:

Paraphe:

Name:

Paraphe:

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Hennef (Sieg), den 31.03.2014
In Vertretung

Klaus Pipke

Anlagen:

- Stellungnahmen B1, sowie T1 und T2
- Bebauungsplan – Entwurf, Stand 03.04.2014
Büro MWM, Aachen
- Textliche Festsetzungen, Stand 03.04.2014
Büro MWM, Aachen
- Begründung mit Umweltbericht, Stand 03.04.2014
Büro MWM, Aachen