Anlage 5

STADT LEVERKUSEN

neue bahnstadt opladen

BEBAUUNGSPLAN 172 A/II "GRÜNE MITTE"

Entwurfsbegründung mit Umweltbericht

Arbeitsstand: „2. Auslegung“

Inhaltsverzeichnis

1. VERFAHREN 4
1.1 Abgrenzung des Planungsbereichs....4
1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 A/II "Grüne Mitte"....4
1.3 Verfahrensstand....5
2. AUSGANGSLAGE UND PROBLEMDARSTELLUNG....8
2.1 Planungsanlass....8
2.2 Widmung der Bahnflächen....10
3. PLANUNGSZIELE....11
3.1 Gesamtziele....11
3.2 Planungsziele „Grüne Mitte“....12
4. PLANUNGSBINDUNGEN....12
4.1 Regionalplan....12
4.2 Flächennutzungsplan....12
4.3 Landschaftsplan....13
4.4 Verbindliches Planungsrecht....13
4.5 Vorhandene Nutzung....13
4.6 Technische Infrastruktur....13
4.7 Verkehr....14
4.8 Denkmalschutz....14
4.9 Altlasten....14
4.10 Kampfmittel....15
4.11 Umweltbelange....15
5. STÄDTEBAULICHE PLANUNG....16
5.1 Grundsätze der städtebaulichen Rahmenplanung....16
6. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS 172 A/II....16
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung....16
6.1.1 Allgemeines Wohngebiet....16
6.1.2 Mischgebiet....18
6.1.3 Sondergebiet SO 1 "Hochschulgebiet / Forschung / Technologie / Dienstleistung"....21
6.1.4 Sondergebiet SO 2 "Hochschulgebiet / Forschung / Technologie / Dienstleistungen mit Einzelhandel"....23
6.1.5 Sondergebiet SO 3 "Kletterhalle"....24
6.1.6 Zulässigkeit von Einzelhandel....26
6.1.7 Höhe baulicher Anlagen (gem. § 16 Abs. 3 i.V.m. § 18 BauNVO)27
6.2 Stellplätze, Nebenanlagen....27
6.3 Gestalterische Festsetzungen....28
6.4 Grünflächen....29

6.5 Verkehrsflächen 30
6.6 Fußgänger- und Radfahrerbrücken, P+R-Anlage 31
6.7 Technische Ver- und Entsorgung 32
6.8 Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung 33
6.9 Bodenschutz 34
6.10 Schallschutz 36
Vorbemerkung 36
6.10.1 Verkehrslärm 36
6.10.2 Gewerbe und Anlagenlärm 39
6.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB 41
6.12 Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) 42
6.13 Ersatzmaßnahmen 44
6.14 Ersatzraum für Habitatverluste 45
7. VERKEHRSKONZEPT 45
7.1 Allgemeines Verkehrskonzept 45
7.2 Verkehrsmengen 47
8. UMWELTBERICHT 48
8.1 Einleitung 48
8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 48
8.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes 49
8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 51
8.2.1 Bestandssaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes 51
8.2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichterfüllung der Planung 59
8.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 59
8.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 70
8.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 74
8.3 Zusätzliche Angaben 75
8.3.1 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung 75
8.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring 76
8.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 76
9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG UND ABWÄGUNG 81
10. PLANVOLLZUG 83
10.1 Bodenordnung, Eigentum 83
10.2 Freistellung von Bahnflächen 83
10.3 Realisierungsabschnitte 85
10.4 Kosten 85
10.5 Flächenbilanz 86

1. VERFAHREN

1.1 Abgrenzung des Planungsbereichs

Das zur Entwicklung anstehende Gebiet der Bebauungsplanung neue bahnstadt opladen, Ostseite erstreckt sich größtenteils auf den Betriebsflächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und des Gleisbauhofs Opladen. Es wird im Westen durch die zukünftig noch notwendigen Gleisanlagen und im Norden durch die südlichen Grundstücksgrenzen der Bebauung an der Lützenkirchener Straße begrenzt. Im Nordosten läuft die Planungsgrenze entlang der Kolberger Straße sowie im Osten entlang der Feldstraße und (unter Einbeziehung der Torstraße) weiter entlang der hinteren Gartenflächen der südlichen Feldstraße. Im Süden wird das Gebiet begrenzt durch die Quettinger Straße und die Weiterführung bis zur Fixheider Straße.

Für diesen Bereich wurde am 18.06.2007 der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan 172/II „neue bahnstadt opladen, Ostseite“ gefasst. Um der unterschiedlichen zeitlichen Abfolge von Grunderwerb, Freistellung von Bahnbetriebszwecken und Realisierung gerecht werden zu können, wurde der Planungsbereich in Bebauungsplanteilbereiche aufgeteilt.

Als erstes Verfahren wurde der Planbereich „Grüne Mitte“ bearbeitet und zur Auslegung gebracht, als zweites Verfahren das Wohngebiet „Quartier am Campus“. Der Bereich „Campus Leverkusen – Gewerbe Quettinger Straße“ (die beiden Teilbebauungspläne sollen zusammengefasst werden) befindet sich derzeit in Bearbeitung. Das Verfahren für den Bereich der Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks ("Wohnen Nordwest") folgt nach.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 A/II "Grüne Mitte"

Um das zentrale Erschließungssystem und die grüne Hauptachse planungsrechtlich zu sichern, wurde als erstes der Bebauungsplan „Grüne Mitte“ ins Verfahren gegeben. Nach der Auslegung soll der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Bereich Torstraße geringfügig angepasst werden. Nach Konkretisierung der Planungen für die westliche Verlängerung der Torstraße ist hier eine Aufweitung der öffentlichen Verkehrsfläche zur Abdeckung des öffentlichen Stellplatzbedarfs vorgesehen. Im Bereich der Brücke Mitte ist der Geltungsbereich dem aktuellen Planungsstand der Brückenrampe angepasst und geringfügig verändert.

Der Geltungsbereich wird begrenzt im Norden durch die Lützenkirchener Straße, durch die westliche Grenze der Eckbebauung Lützenkirchener Straße/Werkstättenstraße, dann entlang der Werkstättenstraße bis zur Südgrenze der Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks, dieser folgend bis zur östlichen Grenze des Bahngeländes (rückwärtige Grenze der Grundstücke Feldstraße). Entlang dieser Grenze bis zum Anschluss der Torstraße, von hier nach Westen bis zur

vorhandenen Werksstraße „Feuerstraße“, dieser nach Norden folgend bis zur nördlichen Kante der Halle Süd. An dieser entlang bis zum vorhandenen Gleisfeld der Bahnstrecke.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs ist der Planzeichnung (**Anlage 2**) zu entnehmen.

1.3 Verfahrensstand

Nach Abschluss des gemeinsam von Stadt, DB AG und Regionale 2010 Agentur durchgeführten städtebaulichen Wettbewerbs und Beschluss des Rates vom 23.09.06 wurde die Arbeitsgemeinschaft B.A.S., werkgemeinschaft freiraum und Ingenieurbüro Kühnert beauftragt, auf der Grundlage des Siegerentwurfs die städtebauliche Rahmenplanung als Grundkonzept für die weiteren Planungsschritte zur Herstellung von Planungsrecht und zur Flächenvermarktung zu erarbeiten.

Eine Bürgerinformation im Sinne der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit den Grundzügen der Planung hat am 18.10.2007 durch eine öffentliche Bürgerversammlung stattgefunden. Am 08.04.2009 und am 27.10.2009 fanden weitere Informationen der Bürgerschaft zu den neuen Entwicklungen zum Rahmenplan, insbesondere zur Fachhochschule, zu den Fußgängerbrücken und zu Vorhaben im gewerblichen Bereich statt.

Die bisherigen Diskussionen und Überprüfungen haben die Planungen des Wettbewerbsgewinners bestätigt. Das städtebauliche Gerüst erweist sich als ausreichend robust, um Anpassungen z. B. hinsichtlich der Verkehrserschließung, dem Erhalt bestehender Gebäude oder den Nutzungen aufzunehmen.

Eine wesentliche Änderung der Konzeption, ohne dass das Grundgerüst verändert werden musste, ist die Integration des Campus Leverkusen der FH Köln in der südlichen Halle. Auch hier hat sich die städtebauliche Struktur bewährt. Für die Realisierung soll ein Wettbewerbsverfahren durchgeführt werden, dessen Ergebnisse in die weitere Planung einfließen.

Auf Grundlage des vorliegenden Rahmenplans werden die Bebauungsplanverfahren durchgeführt. Parallel dazu wird das Verfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans für den Gesamtbereich durchgeführt. Für den gesamten östlichen Bereich wurde am 18.06.2007 der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan 172/II „neue bahnstadt opladen, Ostseite“ gefasst.

Mit Beschluss vom 01.03.2010 hat der Rat der Stadt Leverkusen die Änderung des Geltungsbereiches und die Teilung des Bebauungsplans in fünf Teilbebauungspläne beschlossen. Damit wurde ebenfalls der Aufstellungsbeschluss zum Teil-Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ gefasst. Dieser sichert die nördlichen und östlichen Erschließungsfunktionen auf der zentralen Ost-West-Achse und bindet das Bahnstadtge-

lände an die Lützenkirchener Straße und an die Torstraße an. Er bildet damit eine Erschließungsgrundlage für die benachbarten Bebauungspläne „Campus Leverkusen“ und „Quartier am Campus“. Die öffentliche Auslegung dieses Plans gemäß § 3 Abs. 2 BauGB fand in der Zeit vom 21.04. bis einschließlich 25.05.2010 statt.

Nach Abwägung der privaten und öffentlichen Belange der im Rahmen der Auslegung eingegangenen Stellungnahmen der Bürger und Behörden ergeben sich keine Planänderungen.

Aus der zwischenzeitlichen Detaillierung der Planungsüberlegungen für die Teilbereiche Wasserturm, Magazin, Brücken-Widerlager Brücke Mitte und Straßenquerschnitt Torstraße ergeben sich Planänderungen, die eine erneute Auslegung für diese Teilbereiche des Bebauungsplans erforderlich machen.

Diese Änderungen sind im Einzelnen:

1. Brückenrampe Brücke Mitte

Das Erdbauwerk der Brückenrampe enthält Bodenmaterial, das eine Folienabdichtung mit Drainage erfordert. Diese können und dürfen nicht bis in den Schutz- und Arbeitsstreifen des neuen Kanals in der Werkstättenstraße reichen. Die Planung des Bauwerks liegt mittlerweile im Detail vor und ist entsprechend angepasst. Die Kennzeichnung des Bereichs als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind ist an die neue Planung und den freizuhaltenden Schutzstreifen des Kanals angepasst.

Durch die Detailplanung hat sich die Wegeführung der Zugangsrampe verändert, die Böschungsbefestigung zur Bahn hin erfordert eine Veränderung der dort vorgesehenen Kompensationsfläche M2 „Hecke“, ohne dass diese Maßnahme beeinträchtigt würde. Die Kompensationsmaßnahmenfläche A1 „Vernetzungskorridor“ für die Kreuzkröte verbleibt unverändert.

Die Detailplanung des gesamten Bauwerks führt auch zu einer Veränderung der südlichen Rampenanlage und der entsprechenden Böschung bzw. der Böschungsbefestigung. Diese Flächen sollen dem Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ zugeordnet werden und nicht in den angrenzenden Bebauungsplan 172 E/II „Gewerbe Quettinger Straße“ verlagert werden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 A/II „Grüne Mitte“ wird hierfür geringfügig im Süden ausgeweitet.

2. Kennzeichnung und Abgrenzung Altlast

Die im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ gekennzeichnete Altlast W 081-West (Waschhaus) wurde im Plan zur ersten Auslegung als Kanalschaden bezeichnet. Die Bezeichnung ist an den Begriff des Sanie-

rungsplans angepasst. Ebenfalls ist die Abgrenzung als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, an die Größe und Form der durchgeführten Sanierungs- und Sicherungsmaßnahme gemäß Sanierungsplan angepasst worden.

3. Abgrenzung Altlast

Für die im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ gekennzeichnete Altlast W 042 (Federschmiede) ist die Abgrenzung der Kennzeichnung des Bereichs als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, an die Größe und Form der durchgeführten Sanierungs- und Sicherungsmaßnahme gemäß Sanierungsplan angepasst worden.

4. Erweiterung Baugrenze und neue Baulinie Magazin

Für das Baudenkmal Magazin liegen konkrete Umnutzungs- und Umbaupläne vor. In Abstimmung mit der Denkmalbehörde sind Maßnahmen zur Wärmedämmung des Dachs vorgesehen, die eine Anhebung der Dachhöhe um ca. 0,4 m erforderlich machen. Die bisherige festgesetzte Beschränkung der Gebäudehöhe soll daher entfallen. Zur Sicherung des dreigeschossigen Hauptbaukörpers wird dieser durch eine allseitige Baulinie umfahren. Die über diesen Hauptbaukörper hinausgehenden Zugangstreppen und die Rampen werden durch eine nur für den Erdgeschossbereich geltende Baugrenze abgesichert. An der westlichen Seite erhält diese Baugrenze einen Abstand von 3 m zum Baukörper, um hier auch Terrassen bzw. Anleiterflächen für die Feuerwehr möglich zu machen. Die konkrete Ausführung und Dimensionierung ist in den nachfolgenden Verfahren (Baugenehmigung und denkmalrechtliche Zustimmung) festzulegen. Die Baugrenze an der östlichen Seite hält mit 2,5 m den Abstand der vorhandenen Rampe ein.

Die Ausweitung der Baugrenze nach Westen reduziert die Kompensationsfläche A2 „Gehölzinsel der Parkanlage“ geringfügig, ohne dass hierfür vorhandene Bäume gefällt werden müssten. Die Funktion der Kompensationsmaßnahme bleibt unverändert.

5. Erweiterung Baugrenze Anbau Wasserturm

Die in Abstimmung mit der Denkmalbehörde vorgenommene bauliche Erweiterungsmöglichkeit an das Baudenkmal Wasserturm ist im Rahmen der konkreten planerischen Durcharbeitung um ca. 1,5 m zu verschieben, ohne dass sie erweitert wurde. Lediglich der Abstand zum Turm wird vergrößert und der Verbindungsteil wird verlängert.

Der ursprüngliche Entwurf des Bebauungsplans hat, unabhängig von der unterschiedlichen Ausdehnung des Turms von seinem Fuß bis zum

Dach, ein Mischgebiet und eine Baugrenze ausgewiesen. Im Zuge der Konkretisierung der Planung ist eine exakte Abgrenzung zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und Mischgebiet auf dem Platzniveau erforderlich. Hierzu wird an seiner Basis, auf Höhe der Verkehrsfläche von 62,5 m über NHN, eine Baulinie festgesetzt, da hier die größte bauliche Ausdehnung des sich nach oben verjüngenden Turms erfolgt. Für die weiter auskragende Dachkonstruktion (Dachüberstand) wird eine Baugrenze in der entsprechenden Höhe festgesetzt. Da bauliche Maßnahmen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis bedürfen, wird auf eine Festlegung der maximalen Gebäudehöhe verzichtet und diese gestrichen.

6. Parkplatz Torstraße

Die durch die geplanten Mischgebiete an der Torstraße notwendig werdenden öffentlichen Parkplätze im Straßenraum sollten bisher in dem südlich angrenzenden Teilbebauungsplan zum Gewerbegebiet nachgewiesen werden. Im Rahmen der erneuten Auslegung ergibt sich jedoch die Möglichkeit, diese Stellplätze doch in den Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 A/II „Grüne Mitte“ aufzunehmen.

Die Verkehrsfläche der verlängerten Torstraße ist dazu um ca. 5,5 m nach Süden aufgeweitet. Hier können die Parkplätze innerhalb des Straßenraums und der dann dahinterliegende Gehweg angelegt werden. Der Geltungsbereich ist um diese Größenordnung ebenfalls ausgeweitet.

Gemäß § 4a, Abs. 3 Baugesetzbuch wird die erneute öffentliche Auslegung auf die geänderten und ergänzten Teile des Bebauungsplanentwurfs beschränkt und die Auslegungsfrist, angepasst an den Umfang der Änderungen, auf zwei Wochen verkürzt.

2. AUSGANGSLAGE UND PROBLEMDARSTELLUNG

2.1 Planungsanlass

Durch die Aufgabe der Bahnnutzungen des ehemaligen Ausbesserungswerks und des Gleisbauhofs sowie die Neuordnung von Bahnstrecken innerhalb der ehemaligen Bahnflächen ist mitten in Opladen ein Entwicklungsbereich von ca. 72 ha entstanden, für den der Rat der Stadt Leverkusen am 26.09.2005 die Festlegung als Stadtumbaugebiet beschlossen hat.
Die Überplanung dieser Bereiche unter dem Begriff neue bahnstadt opladen wird seit 2006 durch die Stadt Leverkusen in Zusammenarbeit mit der Bahn AG betrieben. Die Entwicklungsflächen liegen beiderseits (östlich und westlich) der weiter betriebenen Bahnstrecke und des Bahnhofs Opladen.

Auf den Flächen der neuen bahnstadt opladen besteht die Möglichkeit, im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und eines

qualifizierten Flächenrecyclings neue große zentrumsnah gelegene Nutzungsbereiche zu schaffen.

Die Flächen westlich der Bahn stehen erst für einen zweiten Entwicklungsschritt zur Verfügung, da zunächst die Güterbahnstrecke verlegt werden muss.

Die mitten im Stadtgebiet gelegene östliche Brachfläche wird neu genutzt und soll sich als neues lebendiges Stadtquartier entwickeln. Hier soll die konkret bestehende Nachfrage nach zentrumsnahen Wohnbauflächen für alle Generationen bedient werden und eine verkehrlich gut angebundene gewerbliche Entwicklungsfläche entstehen.

Darüber hinaus wird durch den Campus Leverkusen der Fachhochschule Köln eine für Leverkusen neue und zukunftsweisende Universitätsnutzung implementiert, die überregionale Strahlkraft besitzt und dem gesamten Stadtquartier der neuen bahnstadt opladen eine weitere Aufwertung gibt. Die Universitätsnutzung hat positive Wirkungen auf das Image, die Bevölkerungsentwicklung, die gewerbliche Umsetzung und das Wohnumfeld Opladen und darüber hinaus auf die gesamte Region.

Der vorliegende Städtebauliche Rahmenplan soll die zukünftige städtebauliche, verkehrliche und landschaftsplanerische Entwicklung der Ostseite des Projekts neue bahnstadt opladen steuern. Die Planung ist Grundlage für die 1. Änderung des Flächennutzungsplans und für die Einleitung der Bebauungsplanverfahren.

Zielsetzung ist dabei die schnellstmögliche Herstellung von Planungsrecht zunächst auf denjenigen Flächen, die die Stadt Leverkusen von der Deutschen Bahn AG (DB AG) erworben hat bzw. erwerben wird. Durch den Beschluss der Rahmenplanung und die Herstellung von Planungsrecht besteht die Grundlage zur konkreten Flächenvermarktung und Verhandlung mit potentiellen Investoren. Der Bebauungsplan "Grüne Mitte" stellt den ersten Realisierungsabschnitt der gesamten Entwicklung der neuen bahnstadt opladen dar. Mit ihm werden die Erschließungsgrundlagen gelegt. Die zukünftige Gliederung wird erkennbar.

Durch neue Planungsstände der sich konkretisierenden Detailplanungen und erste Vermarktungserfolge hat sich die Notwendigkeit einer Plananpassung ergeben.

1. Im Bereich Brückenrampe Brücke Mitte sind Wegeführung, Grünfläche und Böschungen nach der durchgeführten Fachplanung verändert festzusetzen. Die Ausdehnung des Erdbauwerkes und der Kennzeichnung der Flächen mit umweltgefährdenden Stoffen sind neu abzugrenzen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 172A/II „Grüne Mitte“ ist anzupassen.

2. Die Abgrenzung und Bezeichnung der Altlast W081-West innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind gemäß der umgesetzten Maßnahmen nach Sanierungsplan zu verändern.

3. Die Abgrenzung der Altlast W 042 innerhalb der öffentlichen Grünfläche ist gemäß der der umgesetzten Maßnahmen nach Sanierungsplan zu verändern.

4. Für das Magazingebäude ist um den Hauptbaukörper eine Baulinie festzusetzen, die im Erdgeschoss durch Baugrenzen für die Rampen und Treppen ergänzt wird. Auf eine Festsetzung der Gebäudehöhe ist zukünftig zu verzichten.

5. Der Wasserturm ist an seiner Turmbasis in Höhe der Verkehrsfläche durch eine Baulinie zu sichern, für das überkragende Dach kann eine Baugrenze festgesetzt werden. Auf eine Festsetzung der Gebäudehöhe ist zukünftig zu verzichten. Die Baugrenzen für den Anbau werden um ca. 1,5 m nach Süden verschoben.

6. Die Verkehrsfläche in Verlängerung der Torstraße ist so zu verbreitern, dass hier öffentliche Parkplätze angelegt werden können. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 172A/II „Grüne Mitte“ ist anzupassen.

Die durchgeführten Änderungen sind im Detail unter Punkt 1.3 „Verfahrensstand“ beschrieben.

2.2 Widmung der Bahnflächen

Die städtebaulichen Entwicklungsflächen Ostseite der neuen bahnstadt opladen sind noch als Flächen für den Eisenbahnverkehr gewidmet und unterliegen daher nicht der gemeindlichen Planungshoheit (Fachplanungsvorbehalt nach § 38 Satz 1 BauGB). Anlagen der Bahn haben durch die Widmung einen Vorrang, der nur durch förmliche Freistellung (Entwidmung) gem. § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) beseitigt werden kann.

Für die Flächen der neuen bahnstadt opladen beabsichtigen die Stadt Leverkusen und die DB AG eine gemeinsame Entwicklung des Standorts. Dazu hat die DB AG eine Entbehrlichkeitsprüfung durchgeführt, deren Ergebnis aussagt, dass die Flächen auf der Ostseite zukünftig nicht mehr zu bahnbetrieblichen Zwecken benötigt werden. Eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken ist damit grundsätzlich möglich.

Auf dieser Grundlage hat die Stadt Leverkusen die Einleitung des Bauleitplanverfahrens beschlossen. Die Festsetzungen der Bauleitpläne können allerdings erst dann in Kraft treten, wenn eine Freistellung nach § 23 AEG durch das Eisenbahnbundesamt als Planfeststellungsbehörde erklärt worden ist. Die Freistellung von Bahnbetriebszwecken von ersten Teilflächen ist nach Erfüllung von Auflagen für den Rückbau und der Verlagerung von bahnbetrieblichen Einrichtungen möglich.

Nach weitergehenden Untersuchungen steht fest, dass im Bereich der Werkstättenstraße die Flächen, die zukünftig P+R-Platz werden sollen, noch eine Vielzahl von bahnbetrieblich notwendigen Signal-, Kommunikations- und Stromversorgungsleitungen enthalten. Ein Teil dieser Leitungen (Signal) wird mit der Inbetriebnahme des neuen Stellwerkes (ESTW) im 3.-4. Quartal 2012 entbehrlich und kann entfernt werden. Die Telekommunikationsleitungen, die Lichtwellenleiter und die elektrischen Versorgungsleitungen sind davon und auch von der geplanten Gütergleisverlegung nicht betroffen. Sie sind langfristig bahnbetrieblich notwendig. Zur Flächenfreisetzung des zukünftigen P+R-Platzes, der öffentliche Verkehrsfläche werden soll, ist daher eine Kabelverlagerung notwendig. Es ist technisch und kostenmäßig sinnvoll, diese Leitungen gemeinsam mit den neuen Kabeln für das Stellwerk zu verlegen.

Erst nach Abschluss der Kabelverlegung ist die Fläche freistellungsfähig. Eine Zwischennutzung für einen provisorischen Parkplatz ist möglich, wenn die technischen Schutzanforderungen der dort liegenden Leitungen beachtet werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich einzelne bahnbetrieblich notwendige Leitungen, die jedoch nur solange in Betrieb bleiben müssen, bis die Leitungen durch Aufgabe der Bahnnutzungen bzw. durch Netzumschlüsse überflüssig geworden sind. Dabei handelt es sich um 2 (BASA) Bahnkommunikationsleitungen im Bereich der Werkstättenstrasse (Verbindung zum BASA-Knoten auf der Westseite der Gleise) sowie um eine (BASA) Verbindungsleitung zu einem Gebäude, in dem sich noch eine Telekommunikationseinrichtung der DB AG befindet. Der Umzug dieser Einrichtung ist im Herbst 2010 erfolgt. Der Rückbau der Anlagen soll im Frühjahr 2011 anschließen. Die Medientrennung ist erfolgt. Die Freistellung wurde bereits im Dezember 2009 beim Eisenbahnbundesamt beantragt.

3. PLANUNGSZIELE

3.1 Gesamtziele

Mit der Überplanung des gesamten Stadtumbaugebiets sollen vor allem folgende Ziele verwirklicht werden:

- Entwicklung der Brachfläche zu einem qualitätvollen Stadtquartier mit Hochschule, Wohnnutzung, Grünflächen und gewerblicher Nutzung
- Schaffung einer neuen Ost-West-Verbindung zwischen Opladen und Quettingen
- Anbindung des Gebiets an die umliegenden Stadtteile
- Phasenweise Entwicklung des Gebietes

- Stärkung des Stadtzentrums Opladen durch direkte Anbindung des neuen Stadtquartiers
- Stärkung der Gesamtstadt Leverkusen und des Ortsteils Opladen durch die Hochschulansiedlung

Der Rat der Stadt Leverkusen hat am 29.06.09 den ersten Teil eines Klimaschutzprogramms beschlossen. Für den Bereich der neuen bahnstadt opladen wird darin formuliert:

- Ziel im Rahmen dieses Projektes ist die Erstellung eines sozialen und ökologischen Konzeptes auf der Grundlage des Rahmenplanes, das beispielhafte Projekte für energiebewusstes Bauen beinhaltet
- Weiterhin wird ausgesagt, dass für größere neue Baugebiete wie z.B. die neue bahnstadt opladen Energieversorgungskonzepte erarbeitet werden sollen. Diese wird für den Bereich auch durchgeführt.

3.2 Planungsziele „Grüne Mitte“

- Schaffung der Anbindungen an die Bestandsquartiere und Sicherung des Verkehrssystems
- Entwicklung der strukturprägenden Grünachsen
- Sicherung denkmalwerter Bausubstanz durch neue Nutzungen
- Schaffung erster Vermarktungsbereiche für Wohn- und Mischnutzungen

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Regionalplan

Im Regionalplan ist das Plangebiet entsprechend der geplanten Nutzung im nördlichen Teil als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ und im südlichen Teil als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt.

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächenutzungsplan der Stadt Leverkusen stellt für das Plangebiet Ostseite die Flächen im Norden und Nordosten als Mischgebietsflächen (MI) und alle weiteren Flächen als Gewerbeflächen (GE) dar. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans wurden durch das parallel laufende Verfahren der 1. Änderung des Flächennutzungsplans angepasst. Die Änderung ist am 06.12.2010 vom Rat der Stadt Leverkusen beschlossen worden und liegt der Bezirksregierung zur Genehmigung vor.

4.3 Landschaftsplan

Der Planbereich ist nicht durch den Landschaftsplan erfasst.

4.4 Verbindliches Planungsrecht

Für den Geltungsbereich besteht bis auf eine Ausnahme kein Baurecht durch einen Bebauungsplan. Im Bereich des Bahnhofes Opladen wird für die westliche Rampenanlage der Fuß- und Radwegebrücke (Brücke Nord) eine Teilfläche des Bebauungsplanes 98 / II überplant.

Die Flächen der neuen bahnstadt opladen unterliegen noch dem Fachplanungsvorbehalt durch ihre Widmung als Bahnanlage. Eine Freistellung von dieser Widmung erfordert ein eigenständiges Verfahren durch das zuständige Eisenbahnbundesamt nach der Feststellung der Entbehrlichkeit der bahnbetrieblichen Einrichtungen und der Trennung von verbleibenden Bahnanlagen(siehe dazu auch Punkte 2.2 und 10.2). Der Freistellungsantrag wird seitens der Bahn AG im direkten Anschluss an die Klärung der Flächenfreisetzung gestellt. Nicht freistellungsfähige, noch bahnbetrieblich notwendige Anlagen sind ausparzelliert und verbleiben im Eisenbahnrecht.

4.5 Vorhandene Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs sind weite Flächen nicht genutzt. Die vorhandenen Gebäude im Planbereich enthalten keine bahnbetrieblichen Einrichtungen. Bis auf das Kesselhaus, das Magazin und den Wasserturm werden die vorhandenen Gebäude beseitigt.

Im Westen des Plangebiets liegen die Gleisanlagen der DB AG und die Anlagen des Bahnhofs Opladen. Die bahnbetrieblichen Belange sind in das vorliegende Planungskonzept integriert.

4.6 Technische Infrastruktur

Das Gelände des ehemaligen Bahnausbesserungswerkes wurde über ein weitverzweigtes privates Leitungssystem im Mischsystem entwässert und an das städtische Netz übergeben. Das städtische Entwässerungssystem und das Entwässerungssystem des ehemaligen Bahnausbesserungswerkes bestanden vor dem 1.1.1996, es gilt als sogenanntes „Altanschlussgebiet“, die Einleitungs- oder Versickerungsregelung des § 51 a Landeswassergesetz ist nicht anzuwenden.

Die angeschlossenen Flächen des Plangebietes der neuen bahnstadt opladen sind mit in die Ansätze zur Planung der umliegenden Sonderbauwerke (RÜB Bahnseitenkanal und RÜB Burgloch) eingerechnet worden. Die Bauwerke wurden entsprechend groß dimensioniert.

Da die vorhandenen Entwässerungsanlagen nicht mehr mit den geänderten Nutzungsflächen übereinstimmen und in weiten Teilen sanierungsbedürftig sind, ist ein vollständiger Neubau erforderlich.

4.7 Verkehr

Es liegen umfangreiche verkehrstechnische Untersuchungen zum vorhandenen und möglichem, zukünftigen Verkehrsnetz vor.

Der heutige Hauptanschluss über die Werkstättenstraße kann zwar beibehalten werden, jedoch ist die Werkstättenstraße derzeit nur im ersten Teilbereich öffentliche Straße, der Rest ist Bahnanlage. Der heutige Anschluss Kolberger Straße wird zukünftig nur eingeschränkt als Stellplatzzufahrt genutzt. Die heutige Zufahrt Torstraße wird in das neue Netz übernommen, die wesentlichen neuen Nutzungen (z.B. Fachhochschule und alle Gewerbenutzungen) werden jedoch vorrangig von Süden über die Quettinger Straße angebunden. Die Entwicklung der neuen bahnstadt opladen erfordert ein vollständig neues inneres Verkehrsnetz.

4.8 Denkmalschutz

Eingetragene Baudenkmale sind der Wasserturm (A 341), das Hauptmagazin (A 344) und das Kesselhaus (A 342) des ehemaligen Ausbesserungswerkes.

Außerhalb des Geltungsbereichs befinden sich die denkmalwerten Wohnhäuser Werkstättenstraße Nr. 9 - 17 und das ehemalige Ledigenwohnheim.
Die Hallen Süd und Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks sind als erhaltenswert einzustufen, ohne dass sie die Kriterien an ein Baudenkmal erfüllen.

Nach Angabe des Rheinischen Amts für Bodendenkmalpflege sind innerhalb des Plangebietes keine archäologischen Fundstellen bekannt. Es sind keine detaillierten Untersuchungen vorgenommen worden. Der Bebauungsplan ist mit einem Hinweis zum Verhalten bei Bodenfunden versehen.

4.9 Altlasten

Die gesamte Fläche ist als Altstandort einzustufen. Es sind mehrere altlastenverdächtige Flächen und ein Grundwasserschaden bekannt. Bereits in der Vergangenheit sind mehrfach Untersuchungen durchgeführt worden. Für die Flächen östlich der Bahn wurden weitere vertiefende Untersuchungen auf Grundlage der Vorbefunde im Sinne einer Detail-(DU) und Sanierungsuntersuchung (SU) durchgeführt. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wurde ein Sanierungsplan gem. § 13 Bundesbodenschutzgesetz aufgestellt, der den Umgang mit vorhandenen Bodenbelastungen im Hinblick auf die geplanten Nutzungen umfassend regelt (näheres dazu siehe auch Bodenschutz bzw. Umweltbericht). Der Sanierungsplan wurde am 13.11.2009 für verbindlich erklärt.

Die Flächen westlich der Bahnstrecke, die für die westlichen Brückenrampen in den Bebauungsplan integriert sind, liegen nicht im Sanie-

rungsplan, sie werden im Rahmen weiterer Detail- und Sanierungsuntersuchungen mit erkundet. Da die gegenwärtige Flächennutzung als öffentliche Verkehrsflächen beibehalten wird, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

4.10 Kampfmittel

Aufgrund der bekannten Bombardements ist von einer Belastung mit Kampfmitteln auszugehen. Durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt, aufgrund von Schattenwurf benachbarter Gebäude wurde auch die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans als „nicht auswertbare Fläche“ eingestuft. Es wird empfohlen, vor Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc. eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen. Sämtliche Arbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Falle ist umgehend der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW zu benachrichtigen. Der Bebauungsplan ist mit einem entsprechenden Hinweis versehen.

4.11 Umweltbelange

Gemäß § 2a BauGB ist im Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans ein Umweltbericht zu erarbeiten, in dem die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen sind.

Große Teile des Plangebiets sollen von einer ehemaligen gewerblichen Nutzung in eine Nutzung als Wohnbau- und Grünflächen entwickelt werden. Daher ist grundsätzlich von einer Verbesserung der Umweltbelange auszugehen.

Vergleichend zur Nutzung als Bahngelände vor Beginn der Nutzungsaufgabe in 1990 ist aufgrund der großflächig geplanten Durchgrünung (Ost-West- und Nord-Süd-Grünzug) die Aufwertung der Umweltqualität zu erwarten. Die Durchgrünung ist verbunden mit Vermeidungsmaßnahmen, die u.a. auf die Erhaltung von Vegetations- / Gehölzbeständen sowie lebensraumtypischer Tier- und Pflanzengruppen abzielen, und mit einer vollständigen Altlastensanierung. Besondere umweltrelevante Themen (Bodenbelastungen, zukünftige Lärmbelastungen) wurden bisher und werden auch im weiteren Planungsprozess durch Fachgutachten bearbeitet. Ergebnisse und notwendige Maßnahmen aus diesen Gutachten wurden in die städtebauliche Planung und den Umweltbericht integriert.

5. STÄDTEBAULICHE PLANUNG

5.1 Grundsätze der städtebaulichen Rahmenplanung

Das Gebiet der neuen bahnstadt opladen / Ostseite wird in seiner neuen städtebaulichen Gliederung durch die benachbarten Nutzungen geprägt.

Die Baufelder beziehen sich auf die umgebenden Gebiete, sie nehmen Richtung, Maßstäblichkeit, Nutzung und Dichte der angrenzenden Siedlungsteile auf und schreiben diese fort. Das ist im Norden und Osten überwiegend Wohnen, im Süden Gewerbe. Es entstehen Baufelder mit günstigen geometrischen Zuschnitten, gegliedert durch die zentrale Grünanlage.

Strukturierendes Element der Gesamtfläche ist dabei die zentrale Freifläche der „Grünen Mitte“. Vernetzungselemente verbinden den Park auch mit angrenzenden Siedlungsräumen.

Angestrebt wird eine möglichst dichte Nutzungsmischung von Wohnen, Forschung und Lehre, Arbeiten und Erholung.

- Öffentliche bzw. öffentlichkeitsbezogene Einrichtungen einschließlich der Hochschule sollen in den zu erhaltenden Bestandsgebäuden untergebracht werden,
- Wohnen liegt vorzugsweise in Nachbarschaft zu den öffentlichen Grünflächen und in einem gewissen Abstand zur Bahn,
- Die Hochschule und hochwertige Arbeitsplätze (Büros) orientieren sich aufs Grün oder die Flächen entlang der Bahnanlagen,
- Gewerbe mit möglichen Störungen entwickeln sich im Süden in Anlehnung an das Gewerbegebiet Fixheide.
- die Baudenkmäler des ehemaligen Kesselhauses, des Magazingebäudes und des Wasserturmes sollen durch neue Nutzungen integriert und in ihrem Bestand gesichert werden

6. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS 172 A/II

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend der Rahmenplanung ist am östlichen Rand als Abschluss der Ost-West-Achse und im Übergang zu den Bestandswohngebieten an der Feldstraße ein kleineres Wohngebiet festgesetzt. Dieses ist Teil der größeren Wohnansiedlung des neuen Campusquartiers. In diesem Zusammenhang ist die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet zu sehen, das gerade mit der Lage an der Ost-West-Achse Nutzungen ermöglichen soll, die über "reines" Wohnen hinausgehen. Kleine Läden,

Gastronomie, Handwerk, Büros in nutzungsverträglichem Umfang sind an dieser öffentlichkeitswirksamen hervorgehobenen Stelle denkbar. Daher wird der Katalog der allgemein zulässigen Nutzungen nicht eingeschränkt. Das Gebiet und das Baufeld sind klein genug, um so die Ansiedlung von größeren und damit störenden Einrichtungen, auch des Einzelhandels, zu verhindern. Auf weitergehende Beschränkungen des Einzelhandels wurde daher verzichtet.

Aus den nach BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sind die flächenintensiven Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen worden, da diese sich nicht in die gewünschte Baustruktur eingliedern, zuviel Verkehr anziehen und nicht in Wohn- oder wohnähnlicher Nutzung gehören.

Ziel des Rahmenplans ist es, hier einen Bereich für einzelne, freistehende Gebäude zu schaffen, das Baufeld ist entsprechend bemessen, die offenen Bauweise festgelegt.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den allgemeinen Durchschnittswerten. Das Konzept sieht eine 2-geschossige Bebauung mit Aufsatz eines dritten Geschosses vor, dass allerdings nicht die Größe/Ausdehnung des darunterliegenden Geschosses haben soll. (s. Anlage zu textlichen Festsetzungen: „Erläuterungen zu Festsetzung der Gebäudehöhen“) Alle Gebäude sollen Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer haben. Zur stadträumlichen Wirksamkeit der Nutzung im dritten Geschoss ist angestrebt, dass das dritte Geschoss ohne Rücksprung von der Fassade entstehen kann. Eine zu Straßen oder Plätzen dreigeschossige Gebäudewand ist gewollt und soll nach Möglichkeit umgesetzt werden.

Dieses gestalterische Ziel entspricht nicht der bauordnungsrechtlichen Definition der Landesbauordnung für Staffelgeschosse. Hier ist vorgegeben, dass Staffelgeschosse zu allen Gebäudeaußenseiten mindestens um einen Meter zurückspringen müssen. Daher muss eine maximal 3-geschossige Bauweise festgesetzt und für das dritte Geschoss eine Beschränkung der dort zulässigen Geschossfläche auf 2/3 der Geschossfläche des darunterliegenden Geschosses vorgenommen werden. Auf diese Weise wird die übliche Ausnutzung einer 2-geschossigen Bauweise durch Dachausbau oder Staffelgeschoss ermöglicht und das gestalterische Ziel der teilweise durchgehenden Fassaden erreicht.

Ergänzt werden diese Festsetzungen durch die geforderten Flachdächer oder flachgeneigten Dächer (bis 15 Grad) sowie Höhenbegrenzungen von Sockel- und Gebäudehöhe, die im Sinne des Nachbarschutzes eine gleichmäßige Höhenstruktur im Baugebiet ermöglichen und Belichtungsbeeinträchtigungen vermeiden sollen. Die zukünftigen Geländehöhen (Planungshöhe) sind ebenfalls festgesetzt.

Die Höhenfestsetzungen sind auf die Höhen in anderen Baugebieten (z.B. Mischgebieten) abgestimmt, um die harmonische Gestaltungskon-

zeption der Rahmenplanung umzusetzen. Je nach gewählter Geschosshöhe und Dachform kann es möglich sein, dass keine dreigeschossige Bauweise erreicht werden kann, weil die maximale Gebäudehöhe sonst überschritten würde. Der Aspekt der Höhenbegrenzung hat hier gegenüber der Geschossigkeit den Vorrang, da nur so der Nachbarschutz gewährleistet ist.

Die südliche Baugrenze hält Abstand zum Baufeld im benachbarten Mischgebiet, um keine Konflikte durch unterschiedliche Nutzungen oder durch überlappende Abstandsflächen aufkommen zu lassen.

Das festgesetzte Baugebiet liegt in der Nachbarschaft zu den vorhandenen Gewerbebetrieben in dem als Mischgebiet einzustufenden Bereich an der Torstraße. Die geringsten Abstände betragen ca. 60 bis 80 m. Diese Betriebe müssen bereits heute in ihrem Emissionsverhalten auf die wesentlich näher gelegene Wohnnutzung der vorhandenen bewohnten Nachbarbauten an der Torstraße Rücksicht nehmen. Immissionskonflikte mit dem neu geplanten Wohngebiet sind daher nicht anzunehmen. Eine gutachterliche Überprüfung auf der Grundlage der Betriebsgenehmigung, des tatsächlichen Nutzungsspektrums und der Betriebsaustattung wurde vorgenommen und das mögliche Konfliktpotenzial bewertet. Die Betriebe sind in dieser Bewertung eingestuft worden als Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Bei den gegebenen Abständen sind keine Konflikte zur Wohnnutzung oder durch Betriebseinschränkungen zu befürchten.

6.1.2 Mischgebiet

Das Mischgebiet am östlichen Rand stellt in der Rahmenplanung einen Bereich dar, der für Wohnen und Arbeiten hervorragend geeignet ist. Zudem sind die vorhandenen Baudenkmale Magazin und Wasserturm "Landmarken" mit hoher Identitätsqualität, die durch besondere Nutzungen Ausstrahlung im Quartier und im Stadtgebiet erzeugen können. Die Baufelder des Mischgebiets sind im Zusammenhang zu betrachten. Wohnen und Arbeiten sind mit deutlichem Schwerpunkt im Bereich des Blocks zur Torstraße zu sehen, Dienstleistungsnutzungen mit oder ohne Wohnen sind das Nutzungsziel für das Magazin. Für den Wasserturm ist eine bürgerschaftlich orientierte Nutzung möglich. Zusammenhängend gesehen ergibt sich so ein klassisches Mischgebiet. Im Rahmen der Vermarktung wurde nach der 1. Auslegung des Bebauungsplans für den Wasserturm eine soziale/kulturelle Nutzung als Vereinsheim und eine kommerzielle Nutzung für das Magazin (Wohnen und Büros) gefunden.

Die gemäß BauNVO allgemein zulässigen, flächen- und verkehrsintensiven Nutzungen Gartenbaubetriebe und Tankstellen sollen, da sie durch Platzbedarf und Verkehrsaufkommen der Rahmenplanstruktur widersprechen, ausgeschlossen werden.

Ebenfalls sollen die allgemein und ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten und kommerziellen Sexdarbietungen ausgeschlossen werden, da sie nicht wohnverträglich sind. Diese sind Kerngebietsnutzungen und nicht in der neuen bahnstadt opladen anzusiedeln.

Für die Baudenkmale Magazin und Wasserturm wird abweichend von den Obergrenzen des § 17 BauNVO (GRZ = 0,6) eine maximal zulässige GRZ von 1,0 festgelegt. Diese Überschreitung kann gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO erfolgen, da es ausdrückliches planerisches Ziel ist, die öffentlich nutzbaren Flächen unmittelbar an die beiden Baudenkmale angrenzen zu lassen. Die jeweilige Gebäudefläche ist jeweils weitestgehend identisch mit der dazugehörigen Mischgebiets-Teilfläche. Das Magazin ist dreigeschossig, für den Turm ist keine Geschossigkeit festgelegt. Auf die Festlegung einer Bauweise wurde verzichtet. Die zulässige Gebäudehöhe ist Gegenstand einer denkmalrechtlichen Abstimmung. Der Baukörper des Turms wird an seiner Basis durch eine Baulinie festgesetzt, da hier die größte bauliche Ausdehnung des sich nach oben verjüngenden Turms erfolgt. Für die auskragende Dachkonstruktion (Dachüberstand) wird eine Baugrenze in der entsprechenden Höhe festgesetzt.

Für die Abstandsfläche des Turms ist der massive Turmschaft und der aufgesetzten Wasserbehälter maßgeblich, diese überschreiten das Maß des als Baulinie festgesetzten Fußpunkts des Turms nicht.

Die Abstandsfläche des Turms überlagert die Abstandsfläche des Hauptbaukörpers des Magazins geringfügig (ca. 0,40 m). Wegen der geringen Breite des Turms überlagern sich die beiden Abstandsflächen nur in einem kleinen Teil. Eine Beeinträchtigung der Belichtung und der gesunden Wohn- oder Arbeitsverhältnisse sowie des Brandschutzes ist für beide Gebäude nicht gegeben. Der Erhalt der Baudenkmale als städtebauliche ‚Dominanten sowie der Erhalt des gesamten Ensembles „Wasserturm / Magazin / Platzfläche“ ist im Sinne der Abwägung der vorrangige Belang. Die Überlagerung der Abstandsfläche ist aus Gründen des städtebaulichen Denkmalschutzes erforderlich und bauordnungsrechtlich vertretbar.

Das Hauptgebäude des Magazins ist mit einer Baulinie festgesetzt. Die Anbauten von Treppen, Rampen und Terrassen sind mit entsprechenden Baugrenzen im Erdgeschoss versehen.

Für den Wasserturm ist eine kleine, maximal 2-geschossige Erweiterung mit Höhenbeschränkung vorgesehen, die notwendig ist, um Sanitäranlagen, Veranstaltungs- und Nebenräume anzulegen. Die Baumaßnahmen sind in enger Abstimmung mit der Denkmalbehörde zu planen. Veranstaltungsnutzungen sind unter dem Aspekt des Nachbarschutzes nur insoweit zulässig, wie sie das benachbarte allgemeine Wohngebiet oder Wohnnutzungen im Mischgebiet, insbesondere in der Nacht, nicht unzumutbar stören.

Der denkmalgeschützte Wasserturm ist Teilbereich eines größeren Mischgebiets, das auch die Flächen für die notwendigen Stellplätze der Nutzungen in Magazin und Wasserturm aufnehmen soll. Eine entsprechende Flächenausweisung ist getroffen worden. Auch bei der Stellplatznutzung ist zu berücksichtigen, dass in geringer Entfernung das allgemeine Wohngebiet angrenzt. Einschränkungen der Stellplatznutzung im Nachtzeitraum sind im Rahmen der Baugenehmigung erforderlich. Als Sicherungsmaßnahme gegen eine Lärmbelästigung durch die Zufahrt ist festgesetzt, dass diese Zufahrt nur von Süden erfolgen darf. Der Stellplatz soll eingegrünt und mit Bäumen bepflanzt werden. Hierfür greift die allgemeine Bepflanzungsfestsetzung für private Stellplätze.

Die Denkmale werden mit ihrer Kubatur gesichert, die festgesetzte GRZ von 1,0 bezieht sich auf die Denkmale mit kleinen und mit der Denkmalpflege abgestimmten Erweiterungsmöglichkeiten. Da die Baukörper ohne ein Vorfeld freistehend in der umgebenden öffentlichen Platzfläche platziert sind, ist diese Überschreitung notwendig und gerechtfertigt und hat keine negativen Folgen für die Belichtung.

Für das südlich angrenzende Baufeld an der Torstraße gelten die üblichen Werte der Bau NVO für maximal 4 Vollgeschosse. Das Rahmenplankonzept sieht hier eine neue Raumkante als Platzwand für den Platz Magazin/Wasserturm vor. Daher ist eine geschlossen Bebauung, die durch eine Baulinie zur Straßenbegrenzungslinie in ihrer Lage bestimmt ist, festgesetzt. Südlich davon soll die Bauweise offen sein, um einzelne Baukörper entlang der Straße zu erhalten und damit den Übergang zur Bestandsbebauung Torstraße zu ermöglichen.

Unter Bezug auf die horizontale Fassadengliederung des Magazins sind an der Straßenfassade 3 Vollgeschosse zwingend vorgeschrieben. Die maximale Höhe der Gebäude liegt mit ca. 10 m über Straße im Bereich der Traufhöhe des Magazins. Das mögliche 4. Geschoss darf, damit es stadträumlich nicht dominiert, nur zurückgesetzt errichtet werden. Die Baugrenze ist deshalb um 2 m zurückversetzt, die maximale Gebäudehöhe ist auf die Firsthöhe des Magazins von ca. 14,0 m bezogen und darf 13,0 m über dem zukünftigen Gelände betragen. Alle Höhenfestsetzungen sind als Meter über Normal-Null angegeben und festgesetzt. Die Festsetzungen zur Gebäudehöhe werden durch die Festsetzung der Höhe des zukünftigen Geländes ergänzt. Als Dachform ist auch hier nur das Flachdach oder das flachgeneigte (max. 15 Grad) Dach möglich.

Der im Mischgebiet allgemein zulässige Einzelhandel ist durch die gewählten Abgrenzungen der überbaubaren Flächen und die Bauweise so eingeschränkt, dass nur kleinere Läden zur Nahversorgung o.ä. entstehen können. Die notwendigen Baukörperabmessungen für einen Discountmarkt oder andere, auch großflächige Verkaufseinrichtungen sind nicht realisierbar. Zusätzlich wird durch die gezielte Vermarktung der städtischen Flächen eine Steuerung der Ansiedlungen dahingehend

erfolgen, dass keine großen Einzelhandelsbetriebe oder sonstige störende Gewerbebetriebe erwünscht sind.

Der südliche Teil des Mischgebiets grenzt an die vorhandenen gewerblichen Nutzungen an der Torstraße. Im Sinne einer Gliederung und um mögliche Konflikte aus einer Gemengelage zu verringern ist ausschließlich für diesen Teil im Erdgeschoss nur eine gewerbliche Nutzung zulässig.

Die neue Nutzung Mischgebiet wird nicht als heranrückende neu schützenswürdige Nutzung für die Nutzungen an der Torstraße und für die vorhandenen gewerblichen Nutzungen in den Hallen des ehemaligen Gleisbauhofes bewertet. Etwaige Wohnnutzungen im Mischgebiet genießen nicht den Schutz eines Wohngebietes. Im Mischgebiet sind entsprechend höhere Schallimmissionen im Sinne der TA Lärm zu tolerieren. Die vorhandenen Nutzungen Torstraße Nr. 12 Kfz-Betrieb und Nr.10 Gebäudetechnik (Sanitär, Heizung, Lüftungsbetrieb und Fliesenfachbetrieb) müssen bereits heute näher angrenzende Wohnnutzungen in ihrem Störgrad berücksichtigen. Die o. a. Betriebe bilden im Bestand ein kleines Mischgebiet, das durch das neu festgesetzte Mischgebiet eine Ergänzung erfährt. Die Nutzungen in der großen Halle Torstraße (Schreinereien, Zimmerei) müssen die näher gelegene vorhandene Wohnnutzung Torstraße 9-11 berücksichtigen. Das Mischgebiet ist mit dem geplanten Gewerbegebiet im Bebauungsplan 172 E/II „Gewerbe Quettinger Straße“ städtebaulich vereinbar. Diese Annahmen sind durch gutachterliche Stellungnahme bestätigt worden.

Aus- und Wechselwirkungen für den Bebauungsplan "Grüne Mitte" ergeben sich nicht.

6.1.3 Sondergebiet SO 1 "Hochschulgebiet / Forschung / Technologie / Dienstleistung"

Die Nutzungsziele für dieses Gebiet zwischen Bahnanlage und Werkstättenstraße sind die Ansiedlung von Hochschuleinrichtungen oder -ergänzungen zur benachbarten Hochschule sowie unternehmensbezogene Büro- und Dienstleistungsstrukturen in stadträumlich wirksamen mehrgeschossigen Baukörpern.

Die Festsetzung eines Mischgebiets scheidet aus, da aufgrund der Lärmbelastung sowohl von der Bahntrasse als auch von der Werkstättenstraße keine ruhigen Wohnbereiche geschaffen werden können. Wohnen ist daher auszuschließen, dieses wäre jedoch im Mischgebiet nicht pauschal möglich. Die Ausweisung eines Gewerbegebietes ist theoretisch denkbar, die gewünschte Struktur einer 3-geschossigen Raumkante an der Werkstättenstraße entspricht aber nicht den üblichen Anforderungen an gewerbliche Nutzung. Die Errichtung von lediglich eingeschossigen Hallen für Gewerbe- und Produktionsbetriebe ist städtebaulich nicht gewünscht, im Gesamtkonzept sind hierfür die südlichen Gewerbebereiche konzipiert. Daher ist nur die Festsetzung eines

sonstigen Sondergebietes möglich. Der zulässige Nutzungskatalog lässt neben Einrichtungen der Hochschule oder ergänzenden Instituten auch als Ausnahmen Büro- und Dienstleistungen sowie ähnliche Nutzungsarten wie Showrooms, Praxen, Ateliers oder Räume für freie Berufe zu. Ebenso ist an dieser attraktiven Verbindung aus dem Quartier (und von der Hochschule) zum Bahnhof bzw. in die Innenstadt Opladens Gastronomie und ein Hotel denkbar. Um die Gebietscharakteristik deutlich zu dokumentieren, wird festgesetzt, dass nur solche Betriebe zulässig sind, die das Wohnen (gegenüberliegende Seite Werkstättenstraße) nicht wesentlich stören.

Einzelhandel ist hier ausgeschlossen. Nur im direkten Übergangsbereich zur Fachhochschule ist im Bereich der Grünen Mitte ein Quartier geöffnet, in dem ein Nahversorgungsangebot möglich sein soll (s. SO 2). Die Nähe zum zentralen Versorgungsbereich Stadtbezirkszentrum Opladen und weitere im Umfeld vorhandene Nahversorgungseinrichtungen machen den Ausschluss von Einzelhandel nicht nur möglich, sondern auch notwendig. Die Stadt Leverkusen hat zur Steuerung und Sicherung der Einzelhandelsentwicklung ein Nahversorgungskonzept erarbeitet und in einem Handlungsprogramm Einzelhandel u. a. die Abgrenzung des Stadtbezirkszentrums Opladen festgelegt. Zusätzlich sind die nahversorgungs-, zentren- und nicht-zentrenrelevanten Sortimente definiert und als "Leverkusener Liste" beschlossen worden. Der zentrale Versorgungsbereich ist zu beachten und zu stärken. Im Sinne der Vorgaben des Nahversorgungskonzepts werden daher keine Einzelhandelsflächen für nahversorgungs- und zentrenrelevante Sortimente zugelassen. Sonstiger Einzelhandel mit nicht nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimenten umfasst Sortimente (Bau-, Gartenmarkt, Möbel), die aus der Sicht der Gesamtentwicklung der neuen bahnstadt opladen nicht in das Konzept zu integrieren sind, sie sind daher ebenfalls ausgeschlossen. (Ergänzungen zum Einzelhandel siehe auch Kapitel 6.1.6.)

Die städtebauliche Struktur der Rahmenplanung sieht auf die Werkstättenstraße bezogen eine Bauzeile in offener Bauweise vor. Diese Zeile soll an den Eckbereichen und in Abschnitten auch entlang der Werkstättenstraße 3-geschossig sein. Sie kann entlang der Werkstättenstraße durch niedrigere Gebäudeteile und Lücken für Zufahrten unterbrochen sein. Daher wechselt die Festsetzung von Baulinien und zwingender 3-geschossiger Bauweise mit Baugrenzen und möglicher 3-geschossiger Bauweise ab. Die Festlegung der Geschossigkeit wird durch Festsetzungen zur Gebäudehöhe und zur Geländehöhe ergänzt. Das Höhensystem bezieht sich auf die Höhen der gegenüberliegenden historischen Wohngebäude an der Werkstättenstraße.

Westlich der Bauzeile können Labore oder andere Ergänzungsbauten entstehen, die jedoch in ihrer Höhe reduziert sein müssen.

Größe und Zuschnitt der im Konzept vorgesehenen vier Einheiten orientiert sich an den gängigen Vermarktungsgrößen von Grundstücken für diese Nutzung. Die festgesetzten Baulinien liegen teilweise nahe zu der Kanaltrasse mit Schutzstreifen. Bei der Gründung der Gebäude ist dieses entsprechend zu berücksichtigen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist mit einer Grundflächenzahl von 0,6 und einer Geschossflächenzahl von 1,2 so gewählt, dass eine hohe wirtschaftliche Dichte über eine höhergeschossige Bauweise erzielt wird, dieses kommt der gewünschten Raumkantenbildung entgegen.

Zu den angrenzenden öffentlichen Flächen ist mit der überbaubaren Fläche ein Abstand eingehalten, der einen gestalteten grünen Vorbereich vor den Gebäuden im Zusammenhang mit dem Fuß-/Radweg an der Werkstättenstraße ermöglicht. Eine eventuell notwendige Grundstückseinfriedung ist auf diese Linie zurückzunehmen. Teile dieses Abstandes sind als öffentliche Verkehrsfläche ausgewiesen, da in diesem Bereich der neue Hauptkanal verläuft, der nicht innerhalb der privaten Flächen des Baugebietes verlegt werden soll.

Stellplätze sollten hauptsächlich hinter dem Gebäude zur Bahn orientiert angelegt werden, im Zufahrtsbereich sind lediglich Besucher- und Behindertenstellplätze sinnvoll. Der Vorgartenbereich ist auch zum Schutz der Baumallee vor zu vielen Überfahrten von Stellplätzen frei zuhalten.

Tiefgaragen sind zulässig. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass das gesamte Baugebiet durch eine Anfüllung auf das Niveau der Werkstättenstraße gebracht werden soll. Die Anfüllungen bestehen aus gering belastetem Material, das bei zukünftigen Bodeneingriffen, abfallrechtlich klassifiziert, zu entsorgen ist. Aus diesem Grunde ist als Warnhinweis und zur Verdeutlichung eine Kennzeichnung des Baugebietes im Sinne des § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind, vorgenommen worden. Von den Böden geht jedoch keinerlei Gefährdung der zulässigen Nutzungen im Baugebiet aus.

6.1.4 Sondergebiet SO 2 "Hochschulgebiet / Forschung / Technologie / Dienstleistungen mit Einzelhandel"

Die Begründungen der zulässigen Nutzungen des Sondergebietes entsprechen denen des SO 1 Gebietes.

Die räumliche Lage am Anfang der Ost-West-Achse, am Brückenkopf der Fußgängerbrücke zur westlichen Bahnseite und im Übergangsbereich zwischen Fachhochschule und Bahnhof macht dieses Sondergebiet dafür geeignet, die notwendige Nahversorgung für das gesamte Quartier der Bahnstadt sicherzustellen. Trotz des unbestreitbaren Bedarfs durch die Bewohner, Beschäftigten und Studierenden ist das Nahversorgungsangebot in seiner Fläche zu beschränken. Der angrenzende zentrale Versorgungsbereich des Stadtbezirkszentrums Opladen

bietet ein umfassendes Angebot auch mit über die Nahversorgung hinausgehenden Sortimenten. Die Erreichbarkeit der Innenstadt wird durch die neuen Bahnquerungen deutlich verbessert. Es ist zum Schutz dieses Stadtbezirkszentrums daher im Sinne der Regelungen des Nahversorgungskonzepts auszuschließen, dass sich in der neuen bahnstadt opladen ein weiterer Versorgungsschwerpunkt bildet. Aus diesem Grund wird die Verkaufsfläche auf ein vertretbares Maß begrenzt. Als zulässige Hauptsortimente werden lediglich die nahversorgungsrelevanten Sortimente gem. der für Leverkusen ermittelten und beschlossenen Sortimentsliste vom Juli 2008 zugelassen und die Nebensortimente wiederum verträglich beschränkt. Die Summe der Verkaufsfläche könnte theoretisch durch einen Betrieb der üblichen Art eines Lebensmitteldiscounters abgedeckt werden. Diese Form der "Nahversorgung", die der Regel nach eher eine Kfz-orientierte Einkaufsform mit entsprechendem Stellplatz- und Verkehrsaufkommen ist, hat aus der Sicht der Gesamtentwicklung zu große Nachteile. Das Angebot würde sich an einen großen Nutzerkreis richten, der aus einem weiteren Einzugsgebiet mit dem Pkw anreist. Die gebietsbezogene Versorgung ist dieses nicht. Daher wird im Sinne der auf den umliegenden Bewohner- und Kundenkreis ausgerichteten Versorgung die Betriebsform des Nachbarschaftsversorgers, in Fachpresse und Rechtsprechung als "Convenience-Store" bezeichnet, festgelegt. Mit einer Begrenzung der Verkaufsfläche auf Läden mit höchstens 400 m² Verkaufsfläche und damit deutlich unter der Schwelle der Großflächigkeit kann ein ausreichendes Angebot für das Quartier sichergestellt werden, ohne dass eine Beeinträchtigung des zentralen Versorgungsbereichs zu befürchten ist.

Um dem speziellen Versorgungsbedarf der Studenten der Hochschule gerecht zu werden, sind zusätzlich zu den nahversorgungsrelevanten Sortimenten auch die zentrenrelevanten Sortimente zulässig, die im Zusammenhang mit der Hochschulnutzung stehen können. „Papier und Schreibwaren, Schul- und Büroartikel, Bücher sowie Ton- und Bildträger“ können ebenfalls angeboten werden.

Das Baugebiet und die überbaubare Fläche sind so zugeschnitten, dass in Summe eine städtebaulich verträgliche gesamtzulässige Verkaufsfläche von maximal 800 m² im Erdgeschoss untergebracht werden kann. Zur Sicherung der notwendigen Raumkante zur Platzfläche ist daher eine Baulinie festgesetzt. Die überbaubare Fläche ermöglicht von ihrer Tiefe im Erdgeschoss eine Ladenzone.

Das Baugebiet ist ebenso durch die Anfüllung mit gering belasteten Böden betroffen. Es erfolgt auch hier die Kennzeichnung des Baugebietes im Sinne des § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Von den Böden geht jedoch keinerlei Gefährdung der zulässigen Nutzungen im Baugebiet aus.

6.1.5 Sondergebiet SO 3 "Kletterhalle"

Das eingetragene Baudenkmal (A 342) Kesselhaus soll zu einer Kletterhalle umgenutzt werden. Damit soll der Umzug der vorhandenen Klettereinrichtungen aus der abzubrechenden Halle an der Nordgrenze der Bahnstadt ermöglicht werden. Hier soll Klettersport und Freizeitgestaltung ausgeübt und damit verbundene ergänzende Nutzungen möglich werden. Die Spannbreite geht von der Ausbildung von Industrieklettern, Höhenrettern bis zum kommerziellen Freizeitereignis.

Es liegt ein Nutzungskonzept vor, das die langfristige Erhaltung des schwer anderweitig nutzbaren Denkmals sicherstellt und zusätzlich eine sinnvolle Ergänzung der angrenzenden öffentlichen Grün- und Erholungsfläche darstellt. Daher sind neben dem Klettersport auch Gastronomie und Dienstleistung zulässig.

Das Nutzungskonzept sieht als Hauptnutzung Sport- und Freizeitklettern, Indoorspielplatz und Hochseilgarten, Ausbildungsmöglichkeiten für Höhenrettung, Industrieklettern sowie In- und Outdoorerlebnispädagogik vor. Als untergeordnete Ergänzungsnutzungen können eine Bogenschießanlage, Kletter- und Sportshop, Reisebüro, Fitness-, Wellness- und Gesundheitsangebote möglich sein.

Untergeordneter Einzelhandel in Form eines kleinen Shops für Kletterbedarf o. ä. ist als Bestandteil des Gesamtkonzeptes einer solchen Einrichtung erforderlich und vertretbar. Die gewählte Größenbeschränkung auf 60 m² Verkaufsfläche ist so untergeordnet, dass negative Auswirkungen auf die Nahversorgung und auf den zentralen Versorgungsbereich in Opladen nicht zu befürchten sind.

Das Kesselhaus soll durch einen kleinen Anbau und eine Fläche für Außengastronomie ergänzt werden. Nutzungen, die in die öffentliche Grünfläche eingreifen, sind nicht vorgesehen. Der Stellplatzhof soll im Randbereich durch Bäume eingegrünt werden. Hierfür greift die allgemeine Bepflanzungsfestsetzung für private Stellplätze.

Die Einrichtungen innerhalb des Sondergebietes sind als Freizeitanlagen nach der entsprechenden Freizeitlärmrichtlinie (Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 23.10.2006, geändert 16.09.2009) zu betrachten.

Die Nutzungen müssen die geplanten Wohnnutzungen in den allgemeinen Wohn- und Mischgebieten berücksichtigen, die außerhalb des Geltungsbereichs des 172/II A auf Grundlage der beschlossenen Rahmenplanungskonzeption entwickelt werden sollen. Gleichzeitig sind mögliche Schallemissionen aus den geplanten Mischgebieten und aus dem südlich angrenzenden geplanten Sondergebiet für die Hochschule in die Überlegungen einzubeziehen. Die genaue Lage und der Schutzgrad der zukünftigen Nachbarbebauung sind noch nicht genau bestimmt. Das Nutzungskonzept für die Kletterhalle ist noch nicht so konkret, dass

sich hieraus einzelne oder Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen ableiten ließen.

Daher werden maximal mögliche Emissionskontingente auf der Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006 ermittelt und festgesetzt. Diese berücksichtigen nicht nur die Nutzungen des Sondergebietes als mögliche Schallquellen, sie lassen auch noch Nutzungsspielräume für die geplanten Mischgebiete bzw. das Sondergebiet Hochschule.

Eine mit angenommenen Werten für Nutzungen (Innenlärmpegel, Stellplatznutzung, Außengastronomie) erstellte gutachterliche Abschätzung zur Machbarkeit liefert lediglich Hinweise zur notwendigen schalltechnischen Ertüchtigung des Bauwerkes durch Feststellung von notwendigen Schalldämmwerten der Fassaden- und Dachbauteile. In der Machbarkeitsuntersuchung hat sich auch gezeigt, dass Nutzungen des Stellplatzes in der Nachtzeit nur im geringem Umfang möglich sind und/oder Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Der Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente ist im Genehmigungsverfahren zu führen.

6.1.6 Zulässigkeit von Einzelhandel

Zur Sicherung der Nahversorgung zur Gewährleistung gleichwertiger Lebensverhältnisse für alle Bevölkerungsgruppen und der möglichst flächendeckenden verbraucher- bzw. wohnungsnahen Versorgung mit Gütern des täglichen Bedarfs hat die Stadt Leverkusen ein Nahversorgungskonzept aufgestellt und im Juli 2008 beschlossen.

In diesem Konzept werden die Nahversorgungszentren abgegrenzt und eine Sortimentsliste der nahversorgungsrelevanten sowie der zentren- und nicht-zentrenrelevanten Sortimente definiert und als "Leverkusener Liste" zusammengefasst.

Das Konzept ergänzt das vorliegende Handlungsprogramm Einzelhandel.

Das Nahversorgungskonzept für die Stadt Leverkusen als Baustein und Konkretisierung des kommunalen Einzelhandelskonzeptes dient zukünftig als Grundlage für die städtebauliche Steuerung und baurechtliche Genehmigung von Ansiedlungs- und Erweiterungsanfragen im nahversorgungsrelevanten Einzelhandel. Es gibt Antwort auf die Frage, ob ein zu betrachtendes Vorhaben des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels (Ansiedlung oder Erweiterung) im Einklang mit den Zielen zum Erhalt und zur Entwicklung der Leverkusener Nahversorgungszentren steht.

Die Abgrenzung der Nahversorgungszentren und der Stadtbezirkszentren (darunter auch Opladen) verfolgt folgende Ziele:

- Lokalisierung der Grundversorgung in möglichst enger Nähe zu den Verbrauchsstandorten.

- Möglichst Konzentration der Nahversorgungsangebote, insbesondere auch von großflächigen Nahversorgern, in den gewachsenen Zentren.
- Berücksichtigung der Quantität und der Qualität der bestehenden Einzelhandelsversorgung (ausreichend Verkaufsfläche/Einwohner und ausreichend differenziertes Angebot) bei Ansiedlungsanfragen.

Weitere Ziele dieses Nahversorgungskonzepts sind:

- Kartografische und funktionale Abgrenzung von zentralen Versorgungsbereichen mit der Funktion Nahversorgung.
- Aufrechterhalten, Sichern, Stärken und Entwickeln der wohnungsnahen Grundversorgung in den Nahversorgungszentren.
- Verhinderung von „großflächigem“ nahversorgungsrelevantem Einzelhandel in städtebaulich nicht integrierten Lagen.

Auf dieser Grundlage ist für alle Baugebiete im Bereich der neuen bahnstadt opladen der mögliche Einzelhandel betrachtet und nach Bedarf gesteuert worden.

6.1.7 Höhe baulicher Anlagen (gem. § 16 Abs. 3 i.V.m. § 18 BauNVO)

Dachaufbauten und technische Einrichtungen oberhalb der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe können nur in Ausnahmefällen zugelassen werden. Maßgebend für die Beurteilung ist hierbei, dass sich die Anlagen nicht störend auf das städtebauliche Erscheinungsbild auswirken (z.B. untergeordnete Anlagen, geringe Einsehbarkeit). Durch diese Festsetzung wird eine ausreichende Flexibilität für die Errichtung der notwendigen gebäudetechnischen Anlagen gewährleistet.

6.2 Stellplätze, Nebenanlagen

Die notwendigen Stellplätze aller Nutzungen sind auf der jeweiligen Grundstücksfläche nachzuweisen. Um den Straßenraum nicht durch große versiegelte Flächen vor den Gebäuden auf den privaten Flächen aufzuweiten, dürfen die Stellplätze nur in den überbaubaren Flächen oder in den dafür festgesetzten Flächen realisiert werden, deren Lage mit dem Rahmenplanentwurfskonzept abgestimmt ist. Das gleiche gilt auch für die möglichen Standorte für Garagen. Nebenanlagen dürfen ebenfalls nur in diesen Bereichen liegen. Für die Begrünung der Stellplätze mit Bäumen ist eine allgemeine textliche Festsetzung (1 Baum je 5 St.) getroffen, wenn diese nicht durch eine Tiefgarage unterbaut sind.

Nebenanlagen, die der Versorgung dienen, sind als Ausnahmen in allen Baugebieten generell zulässig.

In den Sondergebieten SO 1 und SO 2 sind die Stellplätze im Wesentlichen hinter der Bauzeile gelegen, um hier die Stellplätze der durch die Bahn verlärmten Zone zuzuordnen.

Tiefgaragen sind unterhalb der überbaubaren Flächen oder den Stellplatzflächen zulässig. Weitergehende Beschränkungen in der Lage werden nicht vorgenommen, um eine Entwurfsoptimierung nicht zu verhindern.

6.3 Gestalterische Festsetzungen

Die gestalterischen Festsetzungen im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 86 Abs. 4 BauO NRW ergänzen die vorgesehenen informellen Regelungen zur Qualitätssicherung im Bereich der neuen bahnstadt opladen.

Der Rahmenplan, abgeleitet aus dem Wettbewerbsverfahren, setzt das Konzept, das durch ein in der Grundstücksvermarktung eingesetztes Gestaltungshandbuch ergänzt werden soll. Die Vermarktung der städtischen Flächen soll im Wesentlichen über Auswahl- und Wettbewerbsverfahren (Ausschreibungen) nach Qualitäts- und Wirtschaftlichkeitskriterien entschieden werden.

Zur Sicherung einer allgemein verbindlichen Gestaltungsgrundlinie sind die getroffenen Festsetzungen so gewählt, dass Gemeinsamkeiten in allen Neubaugebieten entstehen.

Die Präambel des Gestaltungshandbuch-Entwurfs sagt dazu aus: „Die in der Gründerzeit noch selbstverständlichen baumeisterlichen Regeln für die Gestaltung von Gebäuden, die viel mit der regionalen Verfügbarkeit von Materialien und deren konstruktiven Einschränkungen zu tun hatten, sind heute einem unüberschaubaren Feld von Möglichkeiten und einem hohen Maß an Individualismus gewichen. Dies macht es nicht einfacher, in heutigen Wohnquartieren örtliche und geschichtliche Anknüpfung, einen Gebietscharakter und das Gefühl von Authentizität zu realisieren. Dieses Qualitätshandbuch verfolgt das Konzept, wenige strenge, nachprüfbare und markante Forderungen zu formulieren und gleichzeitig in anderen Bereichen in hohem Maß Freiheiten für die individuellen Interpretationen offen zu lassen.“

Für den allgemein prägenden Gebietscharakter der neuen bahnstadt opladen ist in der Analyse heraus gearbeitet, dass das Element der Fassaden und Mauern der Ziegel in Form von Sichtmauerwerk ist.

Die Baudenkmäler Wasserturm, Magazin, Kesselhaus, die Bebauung an der Werkstättenstraße und die dominanten Hallen sind durch dieses Material bestimmt. Der Zeitepoche der Entstehung entsprechend sind durch Ziegel gerahmte Putzflächen ebenfalls häufig vorhanden. Dächer sind flach bis flach geneigt, entsprechend dem Charakter der bestehenden Bauten. Mauern sind ebenfalls vorwiegend aus Ziegelsichtmauerwerk.

Aus diesen wenigen vorhandenen Leitelementen ist das Gestaltungssystem aufgebaut. Fassaden zu den Verkehrsflächen sind aus Ziegel-

sichtmauerwerk oder mit einem Mindestanteil aus Ziegeln und anderen Materialien zu gestalten.

Spielraum einer vielfältigen Gestaltung unter Wahrung eines rahmenden und verbindenden Grundelements ist so gewährleistet.

Farben, Formate sind der historischen Wiedererkennung geschuldet und bringen Ruhe und Kontinuität in die Fassaden.

Die Fassaden sind im Zusammenhang mit der Gestaltung von Einfriedungen und Vorgärten zu sehen.

Der öffentlich sichtbare und damit gestalterisch wirksame Bereich (Vorgärten) wird Auflagen unterworfen, die, wie bereits ausgeführt, ein kontinuierlich wieder kehrendes Grundthema variieren. Ziegel ist auch hier bestimmendes Material.

Entsprechend den differenzierten Nutzungsanforderungen in den unterschiedlichen Baugebieten ist für WA, Mi und SO-Gebiete mit verschiedenen Festsetzungen reagiert.

Die Vorgartenmauern sind Leitthema in Wohnbereichen (auch im Mi) aber nicht für die Sondergebiete an der Werkstättenstraße, die durch ein grünes Vorfeld (und die Baumallee) geprägt werden. Daher ist hier die mögliche Einfriedung nur zurückgesetzt zur Bauflucht denkbar. Generell geht die Gestaltungsregelung für die nicht öffentlich einsehbaren Bereiche zurück. Lediglich die Höhe von Einfriedungen ist zum Schutz angrenzender Nachbarn begrenzt.

Die Festsetzungen zu Dächern sind auch aus der Grundkonzeption der neuen bahnstadt opladen abgeleitet. Im Sinne der urbanen, innenstadtnahen Siedlung sollen keine Elemente der Stadtrandbebauung aufgenommen werden.

Flache oder sehr flach geneigte Dächer sind gestaltprägend. Dieses ist auch logische Fortsetzung der Regelungen zur Zahl der Vollgeschosse, der Geschossflächen und der Gebäudehöhen, die alle nicht auf stärker geneigte Dächer ausgelegt sind.

Für die Baudenkmale sind für die Gestaltung individuell mit der Denkmalpflege abgestimmte Konzepte erforderlich, sie sind daher den Festsetzungen nicht unterworfen.

6.4 Grünflächen

Die Grundidee der grünen Mitte als ein großer zusammenhängender öffentlicher Park (öffentliche Grünfläche „Parkanlage“) hat sich aus der Aufnahme der vorhandenen Grünflächen und Gehölze in der Wettbewerbsidee und dann der Rahmenplanung entwickelt. Diese bestehenden Strukturen sind in das Gestaltungssystem integriert. Neben Rasenbereichen für alle möglichen denkbaren Nutzungen in Sinne eines Parks sind daher extensiver gepflegte Wiesen und Gehölzbestände erhalten, die nur geringere oder keine Nutzungen zulassen.

Die vorhandenen Grünflächen im Bestand, die in das Grünflächenkonzept integriert werden, sind im Rahmen der Detail- und Sanierungsuntersuchung zur möglichen Bodenbelastung beprobt und analysiert worden. Die Grünflächen sind entweder für diese Nutzung unproblematisch oder es wird durch geeignete Maßnahmen auf Grundlage des Sanierungsplans sichergestellt, dass keine Gefährdung der Nutzer (z.B. durch Bodenaustausch, Abdeckung, Bodenauftrag mit unbelasteten Böden) erfolgen kann. Für andersartige Nutzungen müssten die Flächen erneut bewertet werden.

Erhaltenswerte Strukturen mit Bepflanzung (z.B. am Magazin), die sich auch als Nahrungsbiotop für geschützte Arten darstellen, sind auf der Grundlage der Bewertung des Fachbeitrages entsprechend mit einer Regelung für Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Hiefür sind erhöhte Aufwendungen zur Anlage, Pflege und Unterhaltung zu erwarten. Zusätzlich ist durch geeignete Maßnahmen der Gestaltung sicherzustellen, dass eine störende Nutzung oder unerwünschtes Betreten dieser Bereiche unterbleibt.

Die Sichtbeziehungen auf das Baudenkmal Magazin sind dauerhaft zu erhalten. Innerhalb des Maßnahmenkonzeptes für die Grünfläche ist der Rückschnitt von einigen die Sicht verstellenden Gehölzen enthalten. Die verbleibende ausgelichtete Baumgruppe verstellt das Denkmal nicht wesentlich.

Für den gesamten Bereich der neuen bahnstadt opladen ist innerhalb der Rahmenplanung ein Spielflächen- bzw. Spielbereichskonzept erarbeitet worden. Intensive Spielbereiche in der Grünfläche im Sinne von abgegrenzten Spielplätzen sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Grüne Mitte“ nicht vorgesehen, innerhalb der Parkanlage werden nur einzelne Spielgeräte aufgestellt oder Spielstationen angelegt. Zusammenhängende Spielflächen werden in anderen Teilbereichen bzw. Bebauungsplangebieten, z.B. südlich und östlich der Hochschule entstehen.

6.5 Verkehrsflächen

Die Werkstättenstraße ist im Bestand nur bis zur Höhe des Hauses Nr. 5 öffentliche Verkehrsfläche und danach private Straße der Bahn. Für den bestehenden Teil der öffentlichen Straße besteht kein Änderungsbedarf, die Straße ist daher nicht in den Geltungsbereich übernommen.

Der Verknüpfungspunkt Werkstättenstraße/Lützenkirchener Straße soll von der signalgeregelten Kreuzung zu einem Kreisverkehr umgestaltet werden, der bei gleicher Leistungsfähigkeit und Sicherheit einen stetigen Verkehrsfluss zulässt. Um die notwendige Verkehrsfläche zur Aufnahme des Kreisverkehrs zu erhalten, ist nordöstlich ein geringfügiger Eingriff in die im Bebauungsplan 97/II "Stauffenbergstraße" festgesetzte

öffentliche Parkplatzfläche erforderlich. Diese Verkehrsflächen sind in den Geltungsbereich des Bebauungsplans 172/II aufgenommen.

Das Profil der neu als öffentliche Verkehrsfläche auszubauenden Werkstättenstraße wird im Bereich der vorhandenen erhaltenswerten Kastanienallee so gestaltet, dass die Bäume in einem breiten Grünstreifen stehen bleiben können, der den Geh-/Radweg von der Fahrbahn trennt. Die Fahrbahnbreite beträgt 6,5 m. Randbereiche der Verkehrsfläche nehmen die Kanaltrasse des Hauptkanals auf.

Für die Ost-West-Verbindung (Planstraße 1) wird die gleiche Breite gewählt, um die Befahrbarkeit für den Bus zu gewährleisten. Ein Meter der Fahrbahn soll durch gestalterische Maßnahmen so verändert werden, dass die Fahrbahn nur 5,5 m breit erscheint, um so geschwindigkeitsdämpfend zu wirken.

Die Straße wird durch öffentliche Parkplätze in Form von Senkrechtparkständen ergänzt. Sie erhält zum Park hin eine Hecke und einen ca. 3,5 m breiten befestigten Geh-/Radweg, der bereits innerhalb der öffentlichen Grünfläche "Park" liegt. Die Parkplätze werden durch eine großkronige Baumreihe überstellt, deren Schattenwurf die gegenüberliegende Bauzeile erreichen kann.

Von der Planstrasse 1 zweigt nach Süden ein Teilstück der zukünftigen Nord-Süd-Erschließung entlang des geplanten Campus Leverkusen ab (Planstrasse 2). Die Breite dieses Erschließungsstücks ist 5,5 m Fahrbahn mit einem 2,5 m breiten Gehweg.

Die Straßenprofile im östlichen Teil der Planstraße sind schlanker, die notwendigen öffentlichen Parkplätze für die Mischgebiete an der Torstraße werden innerhalb der breiter dimensionierten Verkehrsfläche im östlichen Eingangsbereich des Plangebietes untergebracht. Hierzu wird in der erneuten Auslegung der Geltungsbereich geringfügig nach Süden erweitert.

Zwischen Wasserturm und Magazin wird eine öffentliche Platzfläche in der Grünachse angelegt, die den hier geplanten Nutzungen ein breites Vorfeld bietet und die Erlebbarkeit der Baudenkmäler steigert. In Zusammenhang mit den angrenzenden Nutzungen sind Aktivitäten auf der Platzfläche denkbar, die jedoch durch die benachbarten Wohngebiete in ihrem möglichen Störgrad limitiert werden.

6.6 Fußgänger- und Radfahrerbrücken, P+R-Anlage

Die Querungen der Bahnanlagen durch neue Fußgänger-/ Radfahrerbrücken sind wesentliche Bausteine des Verkehrsgerüstes und bedeutend für die angestrebte Vernetzung mit der Innenstadt. Die Brücke Nord ersetzt den heutigen Verbindungstunnel an der Lützenkirchener Straße. Beide Brücken sind als Verkehrsfläche für Fußgänger/ Radfahrer ausgewiesen, die die Bahnanlagen in der Ebene +1 überqueren. Die Höhenlagen sind festgelegt, die jeweiligen Zugangsrampen sind auch

als Verkehrsbauwerke festgesetzt. Bei der nördlichen Fußgängerbrücke entsteht an der Lützenkirchener Straße eine Rampe, die teilweise Stützwände zu dem vorhandenen südlichen Grundstück aufweist. Widersprechende Ausweisungen „Bahnanlage“ im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 98 / II „Busbahnhof Opladen“ in der Fassung der 2. Änderung werden durch die neue Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche im Bebauungsplan 172/II A überlagert. Die Flächen stehen im Eigentum der Stadt.

Der vorhandene Personentunnel zur Bahnsteigerschließung soll zur Optimierung der Anbindung der Fachhochschule an den ÖPNV nach Osten verlängert und an die dortige öffentliche Verkehrsfläche angebunden werden. Das Bauwerk selber ist Teil der Bahnanlage, es ist ein Verfahren nach Eisenbahnrecht durchzuführen.

Für die geplanten P+R-Plätze am Bahnhof ist eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen. Die diese Flächen einschränkenden Maststandorte der Querfelder (Tragsystem der Fahrleitungen) der Bahn sind ausparzelliert und bleiben Bahnanlagen. Die Verkehrsfläche wird auch einen Geh- und Radweg aufnehmen. Für die P+R-Anlage wird, unter Berücksichtigung der Schutzabstände für Leitungstrassen und Maste, in der Ausbauplanung ein Begrünungs- und Gestaltungskonzept erarbeitet. Die Ausführung dieser PKW-Stellflächen als wasserdurchlässige, bewachsene Bauweise / Schotterrasen dient der Sicherung der Fläche für Lebensraumfunktionen für Wildkrautgesellschaften und wärmeliebende Tierlebensgemeinschaften. Insbesondere zu nennen sind bestandsgefährdete Heuschreckenarten und die mit ihnen durch die Nahrungskette verbundenen und für Bahnanlagen typischen Tiergruppen, wie die streng geschützte Zauneidechse sowie die Kreuzkröte.

6.7 Technische Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden alle Ver- und Entsorgungseinrichtungen im Zusammenhang mit der neuen Erschließung neu angelegt.

Die Versorgung mit Wärme, Wasser, Strom und Medien erfolgt durch die Ausweitung vorhandener Netze im Umfeld. Hierfür eventuell notwendige Nebenanlagen (Trafo, Regelstation) sind als Ausnahmen in allen Baugebieten unbeschränkt zulässig.

Für den östlichen Bereich der neuen bahnstadt opladen ist ein Konzept zur Nahwärmeversorgung erstellt. Standorte für die zugehörigen Blockheizkraftwerke (BHKW) sind im Gewerbegebiet und im Bereich der FH vorgesehen.

6.8 Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung

Das Gelände des ehemaligen Bahnausbesserungswerkes wurde über ein weitverzweigtes privates Leitungssystem im Mischsystem entwässert und an das städtische Netz übergeben. Das städtische Entwässerungssystem und das Entwässerungssystem des ehemaligen Bahnausbesserungswerkes bestanden vor dem 1.1.1996. Es gilt damit als sogenanntes „Altanschlussgebiet“, die Einleitungs- oder Versickerungsregelung des § 51 a Landeswassergesetz muss nicht angewendet werden.

Die angeschlossenen Flächen des Plangebietes der neuen bahnstadt opladen sind mit in die Ansätze zur Planung der umliegenden Sonderbauwerke (RÜB Bahnseitenkanal und RÜB Burgloch) eingerechnet worden. Die Bauwerke wurden entsprechend groß dimensioniert.

Da die vorhandenen Entwässerungsanlagen nicht mehr mit den geänderten Nutzungsflächen übereinstimmen und in weiten Teilen Sanierungsbedürftig sind, ist ein vollständiger Neubau erforderlich und zum Teil (Werkstättenstraße) bereits erfolgt. .

Die Ableitung der Schmutz- und Niederschlagswässer erfolgt zukünftig durch ein neues Mischsystem, das in den öffentlichen Verkehrsflächen liegt. Der Anschluss erfolgt an die Mischwasseraufbereitungsanlage RÜB „Bahnseitenkanal“ im Norden der neuen bahnstadt opladen. Der Kanal liegt ebenfalls unter öffentlichen Verkehrsflächen. Lediglich Teile des Schutzstreifens ragen in nichtüberbaubare private Grundstücksflächen und sind dort mittels Leitungsrecht zugunsten der Versorgungsträger gesichert. Für die Niederschlagswasserbeseitigung steht die Möglichkeit der Einleitung in die Vorflut in der Nähe nicht zur Verfügung.

Weite Teile des Geltungsbereichs mit Ausnahme der Lützenkirchener Straße und der Bahnbrücken sind gekennzeichnet als "Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

Nördlich des Gebäudeensembles Magazin/Wasserturm grenzt ein Bereich an das Plangebiet, in welchem eine Grundwasserbelastung mit einem Pflanzenschutzmittel (Bromacil) festgestellt wurde. Von diesem Grundwasserschaden gehen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom aus, die auch den als Grünfläche ausgewiesenen Teil des Plangebiets unmittelbar westlich des Magazins betreffen. Auswirkungen auf das Mischgebiet an der Torstraße sowie das Wohngebiet (WA) sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Unter Beachtung dieser Einschränkungen verbleiben nur kleine Teilbereiche zur möglichen Regenwasserversickerung auf den privaten Grundstücksflächen. Um die Versickerung von Regenwässern abzuprüfen, sind gutachterliche Untersuchungen durchgeführt worden. Die unterhalb der Auffüllungen anstehenden quartären Lockersedimente wei-

sen differenzierte Durchlässigkeitswerte auf. Die oberflächennahen, stark schluffigen Fein- bis Mittelsande eignen sich nur bedingt, die darunter liegenden grobkörnigen Sedimente sind versickerungsfähig. Auf den privaten Flächen im Wohngebiet wären nach dem Bodenaustausch Versickerungseinrichtungen möglich. Diese erfordern jedoch größere Grundstücksflächen als in der Vermarktung bereitgestellt werden sollen. Unter Abwägung dieser Aspekte wird auf die zwingende Festsetzung von privaten Regenwasserversickerungsanlagen verzichtet. Aufgrund des Verzichts einer Festsetzung zur Versickerung des Niederschlagswassers werden durch die technischen Betriebe großdimensionierte Kanäle erstellt, die den Anschluss der befestigten Flächen zur Aufnahme des gesamten Regenwassers ermöglichen. Deshalb wird im Plangebiet der Anschluss- und Benutzungszwang gemäß Entwässerungssatzung bzw. die Abwasserüberlassungspflicht gemäß Landeswassergesetz vorgesehen. In Einzelfällen kann eine Regenwasserversickerung durch Verzicht auf die Abwasserüberlassungspflicht ermöglicht werden, sofern dem nicht Belange des Gemeinwohls entgegenstehen.

Grundwassernutzung

Aufgrund der vorhandenen Grundwasserverunreinigungen mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) und Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) wird durch eine Allgemeinverfügung der Stadt Leverkusen verboten, dass im Bebauungsplanbereich Grundwasser gefördert werden darf.

6.9 Bodenschutz

Die gesamte Fläche der nbso ist als Altstandort einzustufen. Es sind mehrere altlastenverdächtige Flächen und ein Grundwasserschaden bekannt. Bereits in der Vergangenheit sind mehrfach Untersuchungen durchgeführt worden. Weitere vertiefende Untersuchungen für die von der Stadt erworbenen wurden auf Grundlage der Vorbefunde im Sinne einer Detail-(DU) und Sanierungsuntersuchung (SU) durchgeführt. Auf diesen Erkenntnissen aufbauen wurde ein Sanierungsplan gem. § 13 Bundesbodenschutzgesetz aufgestellt, der den Umgang mit vorhandenen Bodenbelastungen im Hinblick auf die geplanten Nutzungen umfassend regelt (näheres dazu siehe auch Umweltbericht). Der Sanierungsplan wurde am 13.11.2009 für verbindlich erklärt.

Innerhalb der vorhandenen flächendeckenden Auffüllungsmaterialien sind teilweise Überschreitungen der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung festgestellt worden. Daher sind weite Teile des Geltungsbereichs mit Ausnahme der Lützenkirchener Straße und der Bahnbrücken gekennzeichnet als "Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

Darüber hinaus sind Kontaminationen bekannt, diese Flächen sind gesondert gekennzeichnet und beschrieben.

Die Flächen westlich der Bahnstrecke, die für die westlichen Brückenrampen in den Bebauungsplan integriert sind, sind ebenfalls im Sinne des § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet. Die Flächen liegen nicht im Sanierungsplan, sie werden im Rahmen der Detail- und Sanierungsuntersuchung mit erkundet. Da die gegenwärtige Flächennutzung als öffentliche Verkehrsflächen beibehalten wird, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Als Sicherungs- bzw. Sanierungsmaßnahmen für belastete Böden werden folgende Maßnahmen und Vorgehensweisen festgesetzt:

Die Auffüllungen und damit die Belastungen im Bereich der allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete, in dem Wohnen zulässig ist, werden gem. Sanierungsplan vollständig entfernt. Eine Ausnahme bilden lediglich die Flächen unter dem Baudenkmal bzw. den denkmalwerten Gebäude Magazin. Im Anschluss werden die Flächen mit unbelastetem Material aufgefüllt. Die vorhandenen Böschungen im Osten des Wohn- und des Mischgebiets werden noch zusätzlich untersucht. Die Böschungen liegen nicht in den Wohn- oder Mischgebieten, sollte sich die Bodenbelastung als unbedenklich erweisen oder ein Bodenaustausch erfolgen, können die Flächen den Baugebieten zugeschlagen werden.

Für den östlichen Anschluss der Brücke Mitte ist als Widerlager und zur Aufnahme der Zugangsrampe ein Erdbauwerk vorgesehen. Diese öffentliche Platz- und Rampenfläche zur Erschließung einschließlich der öffentlichen Grünfläche soll durch Auffüllung teilweise erheblich belasteter Böden aus dem Bereich der Bahnstadt modelliert werden. Der Einbau erfolgt mit entsprechenden Schutzmaßnahmen (Signal- und Sperrschicht Kunststoffabdichtbahn in 0,6 m Tiefe, unbelasteter kulturfähiger Boden darüber) auf Grundlage des Sanierungsplans. Die Fläche wird daher dauerhaft gekennzeichnet als "Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB). Neben der Grünfläche, innerhalb der Teilfläche Brückenrampe, verläuft die geplante Kanaltrasse. Innerhalb des Schutzstreifens der Kanaltrasse wird auf eine Auffüllung mit belastetem Boden verzichtet.

Der Bereich der Sondergebiete SO 1 und SO 2 wird mit gering belasteten Böden (LAGA Z 1.2 und unauffällige Eulatwerte) bis zu max. 0,6 m Tiefe unterhalb neu geplanter Bodenoberkante aufgefüllt und darüber mit unbelastetem kulturfähigen Oberboden abgedeckt. Der Planungshorizont ist die Höhe der heutigen Werkstättenstraße.

Aus vorsorglichen Sicherheitsgründen ist eine Kennzeichnung der Auffüllungen nach § 9 Abs. 5 BauGB vorgenommen worden, da beim Eingriff in diesen Bereichen und bei der Entsorgung der entnommenen Böden die Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen im besonderen Maße zu berücksichtigen sind.

Für die heute bereits unversiegelten Flächen im Bereich der ausgewiesenen Grünflächen besteht bei der Beibehaltung der Nutzung Grünflä-

che kein Handlungsbedarf, eventueller Bodenaustausch ist nur als Bodenverbesserung für zukünftige Anpflanzungen notwendig.

Die bestehenden versiegelten Flächen in dem Bereich der ausgewiesenen Grünflächen (mit Ausnahme der gekennzeichneten Kontaminationsflächen) werden bis 0,6 m Tiefe beseitigt und durch kulturfähigen Oberboden ersetzt. Dieser Bodenaustausch ist nicht aus bodenschutzrechtlichen Gründen erforderlich, sondern Bestandteil der Herrichtung als Grünflächen.

Nördlich des Gebäudeensembles Magazin/Wasserturm grenzt ein Bereich an das Plangebiet, in welchem eine Grundwasserbelastung mit einem Pflanzenschutzmittel (Bromacil) festgestellt wurde. Von diesem Grundwasserschaden gehen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom aus, die auch den als Grünfläche ausgewiesenen Teil des Plangebiets unmittelbar westlich des Magazins betreffen. Auswirkungen auf das Mischgebiet an der Torstraße sowie das Wohngebiet (WA) sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die Grundwasserentnahme wird durch eine allgemeine Verfügung der Stadt Leverkusen im Bereiche des Bebauungsplans untersagt.

6.10 Schallschutz

Vorbemerkung

Der gesamte Entwicklungsbereich der neuen bahnstadt Opladen liegt in einer historischen Gemengelage von Bahn, Gewerbe und Wohnen mit parallelen Entwicklungen und wechselseitigen Abhängigkeiten. Die Lagegunst der Flächen durch ihre gute Erreichbarkeit bedeutet im Umkehrschluss ebenso, dass die betriebsbedingten Immissionen der Bahn aber auch spürbar sind.

Innerhalb des vom Rat beschlossenen Gesamtkonzepts der neuen bahnstadt opladen, ohne das der Bebauungsplan „Grüne Mitte“ keinen Sinn ergibt, ist die Ansiedlung einer immissionsempfindlichen Nutzung (Wohnen) in einem durch Verkehrslärm erheblich vorbelasteten Gebiet mit einer bisher immissionsunempfindlichen Nutzungsart (Gewerbe/Bahn) geplant und erklärtes Planungsziel. Es war von Anfang an klar, dass Lärmkonflikte daher unvermeidbar sein werden bzw. in den nachfolgenden B-Plan-Verfahren zu lösen sind.

6.10.1 Verkehrslärm

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Einflussbereich des Schienenverkehrslärms der Bahnstrecke. Insbesondere die direkt angrenzenden Nutzungsbereiche werden durch die bestehende Lärmbelastung tags und nachts stark beeinträchtigt. Für die Bereiche an der Werkstättenstraße sind Nachtwerte von über 60 dB(A) errechnet.

Die später geplante Verlagerung der vorhandenen Güterstrecke weiter nach Osten führt zu einer Veränderung der Belastungen. Es wird Auf-

gabe des Planfeststellungsverfahrens sein, für den betroffenen Bestand aktive und passive Schutzmaßnahmen (leises Gleisbett, Lärmschutzwände am Gleis) zu ermitteln und zu regeln. Da die Schienenverlegung nicht Gegenstand des vorliegenden Bauleitplans ist und konkret Planungs- bzw. Schutzmaßnahmen sowie schalltechnische Auswirkungen (über die Angaben des allg. Gutachtens hinaus) noch nicht bekannt sind (sein können), kann dieser Fall nicht in dem anstehenden Bebauungsplanverfahren berücksichtigt werden. Eine Festlegung von passivem Schallschutz an der bestehenden und zukünftigen Bebauung ohne die (zurzeit unbekannten) geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen, erscheint nicht sinnvoll.

Im Bebauungsplan 172/II Teil A „Grüne Mitte“ ist daher für die Betrachtung der Auswirkungen des Schienenlärms der heutige Zustand der Streckenführung mit der Verkehrsbelastung durch die allgemeine Verkehrszunahme im Prognosezeitraum zugrunde gelegt. Nach vorliegenden Gutachten sind die im B-Plan 172/II A festgesetzten Nutzungen insgesamt auch bei der Gütergleisverlegung zulässig.

Der Schienenlärm im Ist-Zustand belastet die geplanten Sondergebiete an der Werkstättenstraße jedoch bereits in solchem Maße, dass hier keine Wohnnutzung zulässig sein sollte. Der städtebauliche Entwurf des Rahmenplans und der Bebauungsplan haben hier bereits entsprechende planerische Konsequenzen gezogen. Der Bebauungspan sieht hier Büro und Dienstleistungsstrukturen und Nutzungen ohne jegliche Wohnnutzung vor und begründet es auch entsprechend. Zur Einhaltung der notwendigen Innenraumpegel für andere zulässige und ruhebedürftige Nutzungen (Büro, Hotel) werden Lärmpegelbereiche festgesetzt, die eine entsprechende Ausgestaltung der Fassade und der Fenster vorgeben.

Für die Misch- und allgemeinen Wohngebiete werden ebenfalls für einige wenige Fassadenabschnitte entlang der neuen Erschließungsstraßen Lärmpegelbereiche 3 und auch 4 festgelegt und die konkreten Anforderungen an die Außenbauteile textlich festgesetzt. Bei allen Schallschutzmaßnahmen ist auf eine ausreichende, eventuell schallgedämmte Lüftungsmöglichkeit zu achten.

In das Verkehrsnetz ist die Torstraße als nachrangige aber wichtige Verknüpfung mit der Feldstraße eingebunden. Die Torstraße diente in der Vergangenheit schon als Zufahrt der Bahneinrichtungen und wird heute als Zufahrt zu den Gewerbebetrieben in den Bahnhallen genutzt. Sie hatte nicht den Charakter einer Wohnstraße, der Bereich ist eher einem Mischgebiet zuzuordnen und entsprechend zu bewerten. Die Torstraße erfährt lediglich eine geringfügige bauliche Umgestaltung im Randbereich zur Aufnahme des Busverkehrs, da sie ausreichend breit und leistungsfähig ist. Da keine wesentlicher baulicher Eingriff oder Neubau erfolgt ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchVO) nicht anzuwenden.

Die Status quo Betrachtung zeigt bereits heute eine relativ hohe Belastung, die durch den Verkehr der Feldstraße, die Zufahrt in das Bahngelände und die Grundbelastung durch den Schienenverkehr herrührt. Im Bereich der Kreuzung zur Feldstraße liegen die Bestandswerte bei 60 bis 64 dB(A) tags und 53 bis 56 dB(A) nachts. Im weiteren Straßenverlauf in Höhe der Hausnummer 9-11 betragen die Werte noch 57 bis 58 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts aber auch für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts werden überschritten.

Auch wenn die Verkehrslärmschutzverordnung nicht anzuwenden ist, können deren Grenzwerte zum Vergleich herangezogen werden. Die Grenzwerte für allgemeines Wohnen von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts und für Mischgebiete von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts werden ebenfalls erreicht oder überschritten.

Die Einbeziehung der Torstraße in das Erschließungssystem der neuen bahnstadt opladen bedeutet eine Veränderung für die dort lebenden Anwohner. Es ist nach Aussagen des Prognosemodells (V2c) mit einer Zunahme des Verkehrslärms von bis zu 1 dB (A) tags und bis zu 1 dB(A) nachts zu rechnen. Im Kreuzungsbereich zur Feldstraße kann in ungünstigen Lagen die Zunahme nachts bis zu 2 dB(A) betragen. Diese an sich geringe Erhöhung der Werte verschärft die bereits vorhandene Überschreitung der Orientierungswerte. Pegelerhöhungen im Bereich von 1 dB(A) liegen unter der Wahrnehmungsschwelle des Menschen, sind aber dennoch im Zusammenhang mit der vorhandenen Belastung beachtenswert.

Eine Alternative zu der Verkehrsverknüpfung über die Torstraße mit dem neuen Erschließungssystem ist nicht möglich. Weitere mögliche Anbindungspunkte sind in der dichten umgebenden baulichen Struktur nicht zu finden. Die Verknüpfung nur über die Werkstättenstraße und über die Quettinger Straße reicht für die gewünschte Vernetzung mit den Bestandsstraßen nicht aus.

Um der Zunahme der Lärmbelastung aufgrund der Planvorhabens auf diesem Straßenabschnitt Rechnung zu tragen, muss daher für Wohngebäude bzw. Fensterflächen vor Räumen, die schutzwürdig sind, eine Lösung angeboten werden, die die Wohnsituation insgesamt nicht verschlechtert.

Den betroffenen Eigentümern in diesem Bereich wird im Rahmen des Projektes der Neuen Bahnstadt Opladen ein Zuschuss für die erforderliche Verbesserung von Lärmschutz an Fenstern und Türen angeboten. Hier sollen analog die Regelungen wie in der 16. BImSchV angewendet werden. Diese ist nicht mit einem generellen Austausch vorhandener Fenster und Türen zu verwechseln. Der Anspruch bezieht sich auf die Fenster und Türen für schützenswerte Räume und nur auf solche Fens-

ter und Türen, die noch nicht über das erforderliche Schalldämmmaß verfügen.

Außerhalb des Geltungsbereichs wird die vorhandene Wohnnutzung des 10-geschossigen Baukörpers im Mischgebiet Ecke Lützenkirchener Straße / Werkstättenstraße besonders von der Lärmproblematik betroffen. Die vorhandene Wohnnutzung insbesondere der Obergeschosse wird durch den bestehenden Schienenverkehrslärm Tag und Nacht erheblich beeinträchtigt.

Die Fläche wird vom vorliegenden Bebauungsplan „Grüne Mitte“ nicht überplant, da die vorhandenen Nutzungen in diesem Bereich nicht im Zusammenhang mit der Planung der neuen bahnstadt opladen verändert werden sollen. Die Nutzungen Wohnen und Gewerbe im EG haben Bestandsschutz. Ein Planungserfordernis ergibt sich nicht, da keine Nutzungskonflikte mit den Planungen der neuen bahnstadt opladen zu sehen sind. Die (in diesem Bereich) öffentliche Straße "Werkstättenstraße" erfährt keine bauliche Veränderung im Sinne der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchVO), diese ist nicht anzuwenden.

6.10.2 Gewerbe und Anlagenlärm

Innerhalb des Geltungsbereichs sind gewerbliche Nutzungen in den Baugebieten in unterschiedlichen Störgraden zulässig.

In den allgemeinen Wohngebieten ist nur nicht störendes Gewerbe (Handwerksbetriebe) zulässig. Das festgesetzte Wohngebiet liegt in der Nachbarschaft zu den vorhandenen Gewerbebetrieben in dem als Mischgebiet einzustufenden Bereich an der Torstraße. Die geringsten Abstände betragen ca. 60 bis 80 m. Diese Betriebe müssen bereits heute in ihrem Emissionsverhalten auf die wesentlich näher gelegene Wohnnutzung der vorhandenen bewohnten Nachbarbauten an der Torstraße Rücksicht nehmen. Immissionskonflikte mit dem neu geplanten Wohngebiet sind daher nicht anzunehmen. Eine gutachterliche Überprüfung auf der Grundlage der Betriebsgenehmigung bzw. des tatsächlichen Nutzungsspektrums und der Betriebsausstattung wurde vorgenommen und das mögliche Konfliktpotenzial bewertet. Die Betriebe sind in dieser Bewertung eingestuft worden als Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Bei den gegebenen Abständen sind keine Konflikte zur Wohnnutzung oder durch Betriebseinschränkungen zu befürchten.

In den Mischgebieten und den Sondergebieten SO 1 und SO 2 sind nur Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zulässig. Für die an die Sondergebiete angrenzende Wohnnutzung an der Werkstättenstraße, die einen Mischgebietscharakter hat, ist damit der Schutz gewährleistet.

Innerhalb der Mischgebiete sind keine Konflikte zu erwarten. Veranstaltungsnutzungen im Mischgebiet Wasserturm sind unter dem Aspekt des Nachbarschutzes nur insoweit zulässig, wie das benachbarte allgemei-

ne Wohngebiet oder Wohnnutzungen im Mischgebiet, insbesondere in der Nacht, nicht unzumutbar gestört werden. Auch bei der Stellplatznutzung ist zu berücksichtigen, dass in geringer Entfernung das allgemeine Wohngebiet angrenzt. Einschränkungen der Stellplatznutzung im Nachtzeitraum sind anzunehmen. Als Sicherungsmaßnahme gegen eine Lärmbelästigung durch die Zufahrt ist festgesetzt, dass diese nur von Süden erfolgen darf.

Durch die Gesamtkonzeption der neuen bahnstadt opladen ergeben sich Wechselwirkungen zwischen den schützenswerten neuen Nutzungen (Wohnen, Büros, Hochschule) und den neu geplanten oder vorhandenen Gewerbegebieten. Für die zukünftigen Gewerbeflächen bedeutet dieses, dass hier der Schutzanspruch der neuen Nutzungen und die bereits ausgeschöpften Lärmkontingente der bestehenden Betriebe, insbesondere im südlichen Gewerbegebiet Quettinger Straße, die Limitierung möglicher Emissionen bilden. In den späteren Bebauungsplänen für den Gewerbebereich wird daher voraussichtlich eine Lärmkontingentierung mit Flächenschallpegeln erforderlich.

Die Einrichtungen innerhalb des Sondergebietes SO 3 „Kletterhalle“ sind als Freizeitanlagen nach der entsprechenden Freizeitlärmrichtlinie (Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 23.10.2006, geändert 16.09.2009) zu betrachten.

Die Nutzungen müssen die geplanten Wohnnutzungen in den allgemeinen Wohn- und Mischgebieten berücksichtigen, die außerhalb des Geltungsbereichs des 172/II A auf Grundlage der beschlossenen Rahmenplanungskonzeption entwickelt werden sollen. Gleichzeitig sind mögliche Schallemissionen aus den geplanten Mischgebieten und aus dem südlich angrenzenden geplanten Sondergebiet für die Hochschule in die Überlegungen einzubeziehen. Die genaue Lage und der Schutzgrad der zukünftigen Nachbarbebauung sind noch nicht genau bestimmt. Das Nutzungskonzept für die Kletterhalle ist noch nicht so konkret, dass sich hieraus einzelne oder Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen ableiten ließen.

Daher werden maximal mögliche Emissionskontingente auf der Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006 ermittelt und festgesetzt. Diese berücksichtigen nicht nur die Nutzungen des Sondergebietes als mögliche Schallquellen, sie lassen auch noch Nutzungsspielräume für die geplanten Mischgebiete bzw. das Sondergebiet Hochschule.

Eine mit angenommenen Werten für Nutzungen (Innenlärmpegel, Stellplatznutzung, Außengastronomie) erstellte gutachterliche Abschätzung zur Machbarkeit liefert lediglich Hinweise zur notwendigen schalltechnischen Ertüchtigung des Bauwerkes durch Feststellung von notwendigen Schalldämmwerten der Fassaden- und Dachbauteile. In der Mach-

barkeitsuntersuchung hat sich auch gezeigt, dass Nutzungen des Stellplatzes in der Nachtzeit nur in geringem Umfang möglich sind und/oder Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Der Nachweis der Einhaltung der Emissionskontingente ist im Genehmigungsverfahren zu führen.

6.11 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Die im Plan festgesetzten Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen insbesondere dem Artenschutz.

Entlang der Bahnfläche an den Verkehrsflächen und in den Sondergebieten ist die Passierbarkeit zum Zwecke der Ausbreitung und Wanderung naturraumtypischer Tierarten, insbesondere für die gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützten Arten Kreuzkröte *Bufo calamita* und Zauneidechse *Lacerta agilis* durch Herstellung eines Vernetzungskorridors sicherzustellen. Hierzu ist eine 2,5 m breite Lauffläche, mit mineralischem Substrat aus Kies-Sand, Körnung 0/16 mm, in einer Auftragstärke von mindestens 0,35 m auszuführen und dauerhaft von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Die Fläche ist 1x jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen. Ausnahmsweise kann die Breite der Fläche im Bereich von Ingenieurbauwerken für geringfügige Abschnitte auf bis zu 1m Breite reduziert werden. Zur Pflege dieses Vernetzungskorridors bestehen Zufahrtsmöglichkeiten über den P+R-Platz oder im Süden über das Gelände der Fa. Plasser.

Die Lebensraumfunktion für kulturfolgende Brutvogelarten, insbesondere für den hier relevanten gem. BArtSchV streng geschützten Grünspecht *Picus viridis*, sowie für so genannte „Siedlungs-Fledermausarten“ (streng geschützt gem. BArtSchV), deren Vorkommen ebenfalls im Plangebiet nachgewiesen wurde, bestehen gem. Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme A2 auch nach Umsetzung des Vorhabens geeignete Lebensraumfunktionen. Für den Grünspecht ist insbesondere die Erhaltung ruderaler Wiesen mit entsprechenden Ameisenvorkommen von Bedeutung, was eine angepasste Pflege der ausgewiesen Fläche erfordert.

Mit Blick auf den Fledermausschutz sowie kulturfolgende, streng geschützte Arten (Grünspecht) wird westlich des Mischgebiets für das Baudenkmal Magazin das Birkenwäldchen mit einer Maßnahme auch zur Erhaltungsbindung festgesetzt. Im Bereich dieser als A2 zeichnerisch festgesetzten Fläche ist eine Gehölzinsel mit Lebensraumfunktion für kulturfolgende Brutvogelarten, insbesondere für den hier relevanten gem. BArtSchV streng geschützten Grünspecht Picus viridis, bestehend aus einem parkseitig offenen hallenartigen Baumbestand lebensraumtypischer Arten sowie 3 darunter liegenden Kleingebüschen mit je 100 m² Fläche und der ruderalen Wiese, zu sichern bzw. zu entwickeln und zu pflegen. Neben dem so gesicherten ergänzenden Nahrungsan-

gebot, auch für so genannte „Siedlungs-Fledermausarten“, ist ein Quartierangebot für letztgenannte im Fassaden-/Dachanschlussbereich des Magazin-Gebäudes sicherzustellen. Natürliche Quartiere können in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde durch Fledermauskästen ersetzt werden. Im Zuge der Entwicklung sind die Ziergehölzflächen vollständig zu entnehmen. Die Anpflanzung der Kleingebüsche in lichten Randzonen der Gehölzinsel hat mit lebensraumtypischen Arten gemäß Pflanzenliste im Anhang zu erfolgen. Unter steter Repräsentanz der für die Zielart Grünspecht geeigneten Höhlenbäume ist ein schrittweise erfolgender Bestandsumbau des Pionierholzes hin zu lebensraumtypischen Baumarten 1. und 2. Ordnung gem. Pflanzenliste im Anhang zulässig. Die ruderale Wiese ist 1x jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen.

Aus gleichen Gründen wird die öffentliche Grünfläche im südlichen Geltungsbereich als Extensivbereich festgesetzt. Diese Teilfläche ist mit Schwerpunkt im südlichen Bereich als extensive Wiese auf 50% der Fläche auf stark sandigem Boden unter Verwendung von geeignetem Saatgut regionaler Herkunft anzulegen, zu entwickeln und zu pflegen. Die extensive Wiese ist 3-4mal jährlich mit dem Balkenmäher zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen. Auf 600 m² sind Kleingebüsche zu entwickeln. Die Grundfläche der Kleingebüsche darf 100 m² nicht unterschreiten. Es sind ausschließlich lebensraumtypische Gehölzarten gem. Pflanzenliste im Anhang zulässig. Zur unmittelbar angrenzenden Verkehrsfläche im Osten ist eine bis 1,2 m hohe Schnitthecke oder eine Niederhecke lebensraumtypischer Gehölzarten der Vorschlagsliste im Anhang zu pflanzen, zu entwickeln und zu pflegen. Im Bereich von beidseitig 25 m zu ausgewiesenen Fußgängerüberwegen oder Querungshilfen sind keine Heckenpflanzungen zulässig.

6.12 Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Zusätzlich zu den Maßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Festsetzungen getroffen, die der Sicherung des vorhandenen Baumbestandes im Sinne der Eingriffsvermeidung und städtebaulichen Zielen dienen. Insbesondere die Allee an der Werkstättenstraße ist als prägendes Element zu erhalten und betont die historische Struktur sowie die geplante attraktive Gestaltung des öffentlichen Raumes. Abgängige Bäume können, dürfen und sollen zu einer zielgerichteten Weiterentwicklung durch geeignete Bäume auf der Grundlage des städtebaulichen Entwurfes/Rahmenplanung sowie des Entwurfes zur Straßenraumgestaltung ersetzt werden. Zur Eingriffsminderung und zur städtebaulichen Struktur sind Anpflanzungsregelungen vorgenommen worden, die sich auf breitere Hecken entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Baugebiete bzw. auf Hecken an Böschungen beziehen. Zielsetzung ist es hier den rückwärtigen Teil der Sondergebietsflä-

chen nicht als „Hinterhof“ zu gestalten, sondern parallel zur Bahnlinie eine Baumreihe und Hecke als linearen Abschluss zu entwickeln.

Aufgrund der städtebaulichen und siedlungsökologischen Erfordernisse wird zur weiteren Durchgrünung die Anpflanzung von Bäumen und Hecken in PKW-Stellflächen der Mischgebiete, Sondergebiete und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Ziel der Planung ist es, Stellplatzanlagen mit Bäumen zu überstellen (je *5* realisierte Stellplätze ein Baum als Hochstamm) oder an deren Rand einzugrünen, um damit gestaltete Stellplatz bzw. Parkplatzanlagen zu schaffen. Hierdurch wird eine bessere Integration in die Parklandschaft gewährleistet, der Blick auf die Anlagen des ruhenden Verkehrs wird durch das Grün vermindert. Auch kleinklimatisch wird somit die Aufheizung von versiegelten Flächen vermindert und z.T. Stäube gebunden.

Die neu zu entwickelnden Mittelhecken mit 2,5 m Entwicklungshöhe und die zusätzliche Anpflanzung kleinkroniger Hochstamm-Bäume stellt eine Ausgleichsmaßnahme für den vorhabensbedingten Verlust vergleichbarer Strukturen des Bestandes dar. Damit werden insbesondere die Übergänge bzw. die Abgrenzung zu benachbarten Garten und Wohnbauflächen in bestandsorientierter Weise an nahezu gleichem Ort wiederhergestellt.

Die M 2 – Böschungshecken sind ebenfalls Ausgleichsmaßnahme für die Inanspruchnahme von Böschungshecken und soll u.a. in der genannten Ausbildung auch Trittstein für den gem. A1 beschriebenen Vernetzungskorridor sein.

Die festgesetzten Baumreihen repräsentieren einen Standard siedlungsökologischer Erfordernisse. Die Wahl unterschiedlicher Baumgrößen und -arten leitet sich von unterschiedlichen Raumwirkungen geplanter oder zu erhaltender Bebauung bzw. Flächenwirkungen, der Maßstäblichkeit, gestalterischen Absichten und der potenziellen, Lebensfähigkeit von Bäumen aufgrund von Wasserversorgung oder Wärmerückstrahlung am künftigen Standort ab (Stadtklima, Tausalzbeständigkeit).

In Wohn-, Misch- und Sondergebieten sollen die empfehlende Einbeziehung der vorgeschlagenen Pflanzthemen und die Beschränkung der Befestigungen in Vorgärten ausreichen. Insbesondere mit Blick auf die Möglichkeit der Errichtung von Niedrigenergiehäusern soll so nicht durch evtl. Schattwirkungen entgegengewirkt werden. Aufgrund der hohen Repräsentanz von Grünflächen und Bäumen im Gebiet ist diese Vorgehensweise vertretbar.

Erhaltung von Einzelbäumen

Die Festsetzung von Einzelbäumen sichert einen Gerüstbestand mit wesentlicher und sofortiger Bedeutung für die stadtökologische Qualität im Gebiet. Im Vergleich dazu können bei einem mittleren Jahreszuwachs von 15-20cm in der Breite und 20-25 cm in der Höhe die Stra-

ßenbäume erst nach ca. 20 Jahren eine Kronenbreite von ca. 5 m erreichen und die geforderte Schattwirkung annähernd bieten. Aufgrund dieser erheblichen Verzögerung der Funktionsübernahme bei Neuanpflanzung kommt der Bestandserhaltung eine zentrale Bedeutung zu. Jedoch soll die Möglichkeit eines Bestandsumbaus, veranlasst durch den Austausch abgängiger oder verkehrsgefährdender Bäume, in Anpassung an stadtklimatische Bedingungen zugelassen werden.

Die Bemessungen der Abweichung des neu zu wählenden Baumstandortes, gemäß Suchraumradius in Anlehnung an die Baumhöhe, stellt das Prinzip der Unmittelbarkeit und damit eine gewisse Ortstreue sicher. Der neue Pflanzenstandort ist demnach physisch stets unmittelbar in der Nähe zum Standort des Alt-Baumes zu pflanzen.

6.13 Ersatzmaßnahmen

Das Plangebiet ist in wesentlichen Teilen aufgrund der bestehenden derzeit rechtlich zulässigen Nutzung (Fläche für Bahnanlagen) im planungsrechtlichen Sinne als bebaut, versiegelt bzw. teilversiegelt zu betrachten, auch wenn die Flächen aufgrund der geringen Nutzungsintensität im Zuge der schrittweisen Aufgabe des Bahnausbesserungswerkes derzeit mit Pioniervegetation begrünt ist. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren (§1a Abs. 3 BauGB). Auf Grundlage des aktuellen Entwurfes der Rahmenplanung findet – insbesondere im Bereich „Grüne Mitte“, aber auch in den Wohngebieten - voraussichtlich eine umfassende Entsiegelung und ökologische Aufwertung statt. Auf Grundlage der Analyse des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags sind daher keine Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 1 BauGB erforderlich. Im Bestand sind ca. 84% versiegelte und ca. 16% unversiegelte Flächen vorhanden. Die Planung reduziert den Versiegelungsgrad auf ca. 60% und schafft 40% unversiegelte Flächen (siehe Umweltbericht). Davon unbenommen ist allerdings das Gebot, soweit möglich Eingriffe zu vermeiden und zu vermindern.

Einen Sonderfall stellen die Eingriffe in die Habitate geschützter Arten statt. Für diese Arten ist – völlig unabhängig wie groß der Zuwachs hinsichtlich der ökologischen Wertigkeit des Projektgebietes Neue Bahnstadt Opladen ist und ob dort auch aufgrund des bestehenden Bahnrechtes hätte gebaut werden können – ein funktionaler Ausgleich gemäß Bundesnaturschutzgesetz erforderlich.

Dieser Ausgleich kann extern, südlich des Plangebietes zum Beispiel durch Anpflanzungen einer Baumhecke oder ähnlicher Strukturen kompensiert werden. Damit kann mittel- langfristig u.a. der Funktionsverlust des Nahrungshabitats für den gem. BArtSchV streng geschützten Sperber grundsätzlich kompensiert werden. Des Weiteren entsteht ein Rückzugsraum mit Vernetzungsfunktion. Die Fläche wird in dem dort

aufzustellenden Teilbebauungsplan durch geeignete Festsetzungen gesichert. Zur Durchführung dieser Ersatzmaßnahme ist die Stadt als Grundstückseigentümerin und Verursacherin gesetzlich verpflichtet. Eine vertragliche Absicherung wäre im Fall einer Veräußerung der Flächen gleichfalls zwingend erforderlich.

6.14 Ersatzraum für Habitatverluste

Der Funktionsverlust von 1,5 ha Brachflächen der Gleisanlagen mit Lebensraumfunktion der gem. BArtSchV streng geschützten Art Kreuzkröte *Bufo calamita* kann im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Aufgrund der geplanten Entwicklungsvorhaben in angrenzenden Flächen kann für die nördliche Teilpopulation kein geeigneter Ersatzlebensraum bereitgestellt werden. Dagegen ist für die südliche Teilpopulation der Bestand im Gebiet im Rahmen naturschutzfachlicher Maßnahmen angrenzender Bauvorhaben gesichert.

Innerhalb des Naturraums Bergische Heideterrasse kann in der Schlebuscher Heide, südlich des Gewerbegebietes „Hornpottweg“, eine öffentliche Grünfläche durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen, die gemäß Festsetzung im dortigen Bebauungsplan Nr. 143/III A zulässig sind, als Trittsteinhabitat für die Kreuzkröte entwickelt werden, zumal in diesem Landschaftsteilraum angrenzend weitere Vorkommen bekannt sind. Die Pflege ist in Zuständigkeit der Unteren Landschaftsbehörde und somit gesichert. Die Maßnahme wird außerhalb der Eingriffsregelung auf Grundlage von § 42 BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV für die FFH-Anhang IV-Art „Kreuzkröte“ durch die Stadt Leverkusen und die nbs:o in Zusammenarbeit mit einem Fachbüro durchgeführt.

7. VERKEHRSKONZEPT

7.1 Allgemeines Verkehrskonzept

Bereits im Zuge der Rahmenplanung sind umfangreiche Verkehrsuntersuchungen mit einer Vielzahl von möglichen Erschließungsvarianten durchgeführt worden.

Das ausgewählte Konzept der Erschließungsvariante 2c geht im Zusammenhang mit der Rahmenplanung von der grundsätzlichen Überlegung aus, dass die Anbindung des Gebietes über verschiedene Punkte an das bestehende Verkehrsnetz eine flächige Verteilung des Verkehrs bewirkt und dadurch unverträgliche Belastungen einzelner Bereiche vermieden werden.

Dieser Ansatz reduziert den internen Verkehr auf ein Minimum. Dementsprechend können Erschließungsstraßen in ihrer Verkehrsbedeutung und im Querschnitt reduziert werden, gleichzeitig in ihrem Aufenthaltscharakter gestärkt werden. Dem trägt eine Ausgestaltung von Er-

schließungsstraßen als Tempo 30 Zone oder sogar Mischverkehrsfläche Rechnung.

PKW-Verkehr

Das Gebiet wird im Norden von der Lützenkirchener Straße über die Werkstättenstraße erschlossen, diese wird im Laufe der baulichen Entwicklung nach Süden entlang der Südkante des Baufeldes „Campus Leverkusen“ bis zur Quettinger Straße durchgebunden. Die Werkstättenstraße wird nur im Teil der ehemaligen Werksstraße zu einer Haupterschließungsstraße ausgebaut, die den nach Norden orientierten Ziel und Quellverkehr aufnimmt. Rückgrat der Erschließung ist die Ost-West-Achse (Planstraße 1) mit ihren Anschlüssen nach Norden an die Werkstättenstraße und nach Süden an die Quettinger Straße. Ziel ist die Vermeidung von zusätzlichen starken Verkehrsaufkommen in der Torstraße. Der vorhandene Teil der öffentlichen Werkstättenstraße erfährt keinen Ausbau, lediglich die Einmündung auf die Lützenkirchener Straße wird als Kreisverkehr umgestaltet.

Die im Nordosten geplanten Bauflächen werden nur im ersten Entwicklungsabschnitt an die Torstrasse angeschlossen. Nach Freistellung der südlichen, künftig gewerblich zu nutzenden Flächen wird eine direkte Anbindung an die Quettinger Strasse geschaffen. Die Torstraße wird dadurch wieder entlastet. Die bestehende Anbindung an die Kolberger Strasse dient zukünftig lediglich zur Erschließung der Kindertagesstätte und des Kulturausbesserungswerks sowie als Fuß- und Radwegverbindung.

Eine Option zur Anbindung des neuen Stadtquartiers an das Zentrum Opladen für den PKW-Verkehr über die südlichste (nicht im Geltungsbereich des vorliegenden Plans liegend) der neu zu errichtenden Brücken ist berücksichtigt. Die Herstellung wird seitens der Verwaltung jedoch erst nach Fertigstellung der neuen Bahnallee auf der Westseite empfohlen. Sie ist in den Verkehrsbelastungsszenarien berücksichtigt, um mögliche Auswirkungen zu ermitteln.

LKW-Verkehr / gewerblicher Verkehr

Die Anbindung der Gewerbeflächen im Süden des Plangebiets und die Anlieferung des Hochschulcampus erfolgt nur über die Quettinger Straße. Dieses schließt die Anbindung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen, die bisher über die Torstraße erschlossen sind, ein. Von der Torstraße soll zukünftig keine Zufahrt mehr erfolgen.

Generell werden durch diese Planungen die Wohnquartiere von Belastungen durch durchfahrenden LKW-Verkehr freigehalten.

ÖPNV

Der Straßenquerschnitt der Achse Torstraße - Grüne Mitte - Werkstättenstraße ermöglicht eine Bedienung durch eine Buslinie.

Haltestellen sind vorgesehen im Bereich Torstraße, Magazin und an der Fußgängerbrücke zu Beginn der Ost-West-Verbindung.

Der Bahnhof Opladen ist ca. 500 m von dem Standort der künftigen Fachhochschule entfernt und direkt vom östlichen Wohnquartier aus zu erreichen. Der geplante Durchstich des Personentunnels verbessert die Erreichbarkeit insbesondere der Hochschule erheblich.

Fußgänger und Radfahrer

Durch die Planung von neuen separaten Rad- und Fußwegen durch die großzügigen Freianlagen wird im Plangebiet ein attraktives Netz entstehen, das gleichzeitig den Anschluss an die umliegenden Stadtstrukturen und das Wegenetz gewährleisten soll.

Durch im Rahmen des Gesamtprojekts zu errichtende Brücken (Brücke Nord „Lützenkirchener Straße / Bahnhof“, Brücke Mitte, Brücke Süd „Wilhelmstraße“) über die Bahnanlagen für Fußgänger und Radfahrer entstehen neue und direkte Verbindungsstrecken nach Westen an das Zentrum Opladen und den Bahnhof sowie durch die Weiterführung durch die zentralen Grünzüge nach Quettingen. Der bestehende Fußgängertunnel an der Lützenkirchener Straße wird stillgelegt.

Zusätzlich wird die bestehende Bahnhofsunterführung auch so nach Osten erweitert, dass sie zukünftig eine direkte Fußgänger-Verbindung zu den Bahnsteigen darstellt.

7.2 Verkehrsmengen

Auf der Grundlage der Netzfestlegung und der mittlerweile konkretisierten Nutzungen hat die Verkehrsuntersuchung zur Rahmenplanung im April und Juli 2009 eine Überarbeitung erfahren.

Der Ziel- und Quellverkehr für den Bereich der Rahmenplanung der neuen bahnstadt opladen im Endausbau 2020 wird einschließlich Fachhochschule (Endausbau) maximal eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 11.700 Kfz betragen. Die Hauptlast dieser Frequenz nimmt die Zufahrt von Süden durch das Gewerbegebiet Fixheide auf. Hier ist auch das erhöhte Erschließungsaufkommen für die Fachhochschule ausgerichtet.

Die Werkstättenstraße ist die zweite Hauptzufahrt, jedoch mit geringerer Belastung.

Die Torstraße hat im Gesamtsystem stark untergeordnete Bedeutung und trotz einer Zunahme der Verkehrsmenge (DTV) von ca. 700 auf unter 1500 Kfz ihren Sammelstraßencharakter behalten.

Die Kolberger Straße dient nur zur direkten Erschließung der neuen Kindertagesstätte und des vorhandenen Kulturausbesserungswerks sowie als Fuß- und Radwegeverbindung.

8. UMWELTBERICHT

8.1 Einleitung

8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Abgrenzung des Planungsbereichs

Das zur Entwicklung anstehende Gebiet der Bebauungsplanung neue bahnstadt opladen, Ostseite erstreckt sich größtenteils auf den Betriebsflächen des ehemaligen Ausbesserungswerks und des Gleisbauhofs Opladen. Es wird im Westen durch die zukünftig noch notwendigen Gleisanlagen und im Norden durch die südlichen Grundstücksgrenzen der Bebauung an der Lützenkirchener Straße begrenzt. Im Nordosten läuft die Planungsgrenze entlang der Kolberger Straße sowie im Osten entlang der hinteren Gartenflächen der südlichen Feldstraße. Im Süden wird das Gebiet begrenzt durch die Quettinger Straße und die Weiterführung bis zur Fixheider Straße.

Der Planungsbereich wird in Bebauungsplanteilbereiche aufgeteilt, da die zeitliche Abfolge der Freistellung und der Realisierung unterschiedlich ist.

Mit der Überplanung des gesamten Entwicklungsbereiches sollen vor allem folgende Ziele verwirklicht werden:

- Entwicklung der Brachfläche zu einem qualitätvollen Stadtquartier mit Hochschule, Wohnnutzung, Grünflächen und gewerblicher Nutzung
- Schaffung einer neuen Ost-West-Verbindung zwischen Opladen und Quettingen
- Anbindung des Gebiets an die umliegenden Stadtteile
- Phasenweise Entwicklung des Gebietes
- Stärkung des Stadtzentrums Opladen durch direkte Anbindung des neuen Stadtquartiers
- Stärkung der Gesamtstadt Leverkusen und des Ortsteils Opladen durch die Hochschulansiedlung

Der Rat der Stadt Leverkusen hat am 29.06.09 den ersten Teil eines Klimaschutzprogramms beschlossen. Für den Bereich der neuen bahnstadt opladen wird darin formuliert:

- Ziel im Rahmen dieses Projektes ist die Erstellung eines sozialen und ökologischen Konzeptes auf der Grundlage des Rahmenplanes, das beispielhafte Projekte für energiebewusstes Bauen beinhaltet
- Für größere neue Baugebiete wie z.B. die neue bahnstadt opladen Energieversorgungskonzepte sollen erarbeitet werden.

Planungsziele „Grüne Mitte“

- Schaffung der Anbindungen an die Bestandsquartiere und Sicherung des Verkehrssystems
- Entwicklung der strukturprägenden Grünachsen
- Sicherung denkmalwerter Bausubstanz durch neue Nutzungen
- Schaffung erster Vermarktungsbereiche

Grundsätze der städtebaulichen Rahmenplanung

Das Gebiet der neuen bahnstadt opladen / Ostseite wird in seiner neuen städtebaulichen Gliederung durch die benachbarten Nutzungen geprägt.

Die Baufelder beziehen sich auf die umgebenden Gebiete, sie nehmen Richtung, Maßstäblichkeit, Nutzung und Dichte der angrenzenden Siedlungsteile auf und schreiben diese fort. Das ist im Norden und Osten überwiegend Wohnen, im Süden Gewerbe. Es entstehen Baufelder mit günstigen geometrischen Zuschnitten, gegliedert durch die zentrale Grünanlage.

Strukturierendes Element der Gesamtfläche ist dabei die zentrale Freifläche der „Grünen Mitte“. Vernetzungselemente verbinden den Park auch mit angrenzenden Siedlungsräumen.

Angestrebt wird eine möglichst dichte Nutzungsmischung von Wohnen, Forschung und Lehre, Arbeiten und Erholung.

- Öffentliche bzw. öffentlichkeitsbezogene Einrichtungen einschließlich der Hochschule werden in den zu erhaltenden Bestandsgebäuden untergebracht,
- Wohnen liegt vorzugsweise in Nachbarschaft zu den öffentlichen Grünflächen und in einem gewissen Abstand zur Bahn,
- Die Hochschule und hochwertige Arbeitsplätze (Büros) orientieren sich aufs Grün oder die Flächen entlang der Bahnanlagen,
- Gewerbe mit möglichen Störungen entwickeln sich im Süden in Anlehnung an das Gewerbegebiet Fixheide.

8.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

Darstellung der für den Plan relevanten Ziele des Umweltschutzes der entsprechenden Fachgesetze und Fachplanungen.

Schutzgut	**Quelle**	**Zielaussage**
Tiere und Pflanzen, Artenschutz	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NW) EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-R), Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähig-

	RL) mit Anhängen	keit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die planungsrelevanten Arten wurden ermittelt, Schutz- und Pflegekonzepte wurden in der Planung und bei den Festsetzungen berücksichtigt. Ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag wurde erarbeitet, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden ermittelt und festgesetzt.
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen Im Naturhaushalt. insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher 8odenveränawungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Genehmigter Sanierungsplan vom 31.08.09, mit Verbindlichkeitserklärung vom 12.11.09	**Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf** Es sind Altlasten bekannt. Sanierungsuntersuchungen und -konzepte sind und werden erarbeitet. Der Versiegelungsgrad im gesamten Planungsbereich wird reduziert.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz NW (LWG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Potentiell wassergefährliche Auffüllungen werden beseitigt oder gesichert. Versickerungsmöglichkeiten sind untersucht und werden wo möglich genutzt.
Klima	Baugesetzbuch (BauGB) Landschaftsgesetz Nordrhein- Westfalen (LG NW)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Bezogen auf den Gesamtbereich wird die Versiegelung reduziert, die klimatische Situation wird für den Betrachtungsbereich und die Nachbarbereiche verbessert. Ein Energieversorgungskonzept mit besonderen Aspekten zum Klimaschutz (Reduzierung CO_2 Ausstoß) wird erarbeitet.
Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Luft	Schulz des Menschen, (der Tiere und Pflanzen. des Bodens, (des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen. Geräusche, Erschütterungen, Licht, Warme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheil und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Es werden keine luftverunreinigenden Nutzungen zulässig. Von der Verkehrsbelastung im Gebiet gehen keine erheblichen

		Beeinträchtigungen aus.
Mensch	Bundesimmissions-schutzgesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Lärm	Schulz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen. Geräusche, Erschütterungen, Licht, Warme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheil und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Geräuscheinwirkungen durch den Schienen-, Straßen- und Anlagenlärm wurden durch Fachgutachten untersucht und wo notwendig entsprechende Schutzfestsetzungen getroffen.
Landschaft, Ortsbild	Bundesnaturschutz-gesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NW (LG NW)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigene Wertes und als Lebens-grundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag wurde erarbeitet, Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden ermittelt und festgesetzt.
Kultur- u. Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmale sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen.
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Die Denkmale und die denkmalwerte Bausubstanz ist soweit möglich berücksichtigt und wird durch neue Nutzungen dauerhaft im Bestand gesichert.

8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.2.1 Bestandssaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Anmerkung:

Die Bestandsaufnahmen sind für den gesamten Bereich der neuen bahnstadt opladen erfolgt, damit Zusammenhänge und Wechselwirkungen deutlich werden. Die Abgrenzung von einzelnen Bestandsbereichen im Sinne der Bebauungsplangrenzen ist nicht immer einfach möglich, da diese nach Eigentums- und Planungsgrenzen gegliedert wurden und nicht nach bestehenden Strukturen.

Mensch/Bevölkerung

Außerhalb des Geltungsbereichs befinden sich direkt an der Werkstättenstraße Wohngebäude, die im besonderen Maße durch den Verkehrslärm der Bahn betroffen sind. Die gutachterliche Untersuchung zeigt, dass im Bestandsfall die Gebäude hier nachts Lärmpegeln von bis zu 60 dB(A) ausgesetzt sind, auch hier liegen diese Werte über den Grenzwerten.

Die zulässigen Tageswerte werden ebenfalls erreicht.

Die Bestandsbelastungen aus Gewerbelärm entstehen aus den vorhandenen Bahnanlagen, den Aktivitäten der in ehemaligen Bahngebäuden angesiedelten Firmen und den bestehenden Kultur- und Frei-

zeiteinrichtungen Kulturausbesserungswerk und Kletterhalle. Die ermittelten Bestandswerte liegen für die vorhandenen schützenswerten Nutzungen im Geltungsbereich unter den Grenzwerten der maßgeblichen TA-Lärm.

Die Bodenbelastungen innerhalb der neuen bahnstadt opladen bzw. der ehemaligen Bahnanlagen, insbesondere in Auffüllungen sind in Teilbereichen oberhalb der Prüfwerte angesiedelt. Da keine Wohnnutzungen in diesen Bereichen vorhanden sind, ist eine Gefährdung nicht gegeben.

Tiere und Pflanzen, Biotope, Artenschutz

Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum landschaftspflegerischen Fachbeitrag und zum Artenschutz sind zu Flora und Fauna umfangreiche Daten erhoben worden. Soweit möglich wurden hier nur die für den Geltungsbereich relevanten Daten aufgenommen.

Für den Zeitraum vom 24.03. bis zum 15.08.2009 wurden 29 Begehungen (auch nachts) durchgeführt. Die Aufnahmenmethodik erfolgte in Abstimmung mit dem Fachamt in Form von jeweils anerkannten Verfahren für Flora/Biotoptypen, Brutvogelfauna, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und Heuschrecken.

Biotoptypen, Flora, Vegetation

Die Fläche liegt nicht innerhalb von Gebieten, die im Zuge des Biotopkatasters NRW als schutzwürdige Biotope aufgenommen wurden.

Im Untersuchungsgebiet (gesamte Bahnstadtfläche) kommen keine pauschal geschützten Biotope vor. Bestandsgefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten und -gesellschaften fehlen ebenfalls.

Innerhalb des gesamten Untersuchungsbereichs verteilt sind kleinteilige Flächen als "frühe Stadien der Industrie- und Bahnbrache" als gefährdet zu betrachten.

Die meisten im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind in ihrer aktuellen Ausprägung und Struktur in überschaubaren Zeiträumen von 15 und im Falle der Brachen der Parkanlagen bis zu 25 Jahren wiederherstellbar, lediglich die Gehölzbestände mit starkem Baumholz im Norden (Pionierwald) sind aufgrund der sehr langen Regenerationszeit von bis zu 100 Jahren aus naturschutzfachlicher Sicht, ebenso wie die alten Platanen, aber prinzipiell auch die Rosskastanien an der Werkstättenstraße (Alter 50-70 Jahre), nach menschlichem Ermessen nicht wiederherstellbar. Dagegen benötigen die kurzlebigen Ruderalfluren und kleinwüchsigen Pionierfluren sogar weniger als 5 Jahre.

Im Geltungsbereich kommt den kleinteiligen, als gefährdete Flächen bezeichneten Biotoptypen auch aus naturschutzfachlicher Sicht die höchste Wertstufe 1 zu. Sie sind ein wichtiges Habitat für bestandsbedrohte Heuschreckenarten. Die Gefährdung besteht in der raschen

Veränderung der Flächen durch Sukzession bei Ausbleiben regelmäßiger Störungen oder Bodenverletzung. Das heißt, ohne menschliche Eingriffe verschwinden diese Flächentypen.

Wertstufe 2 umfasst Biotoptypen mit Regenerationszeiten von 15 bis 50 Jahren. Diese sind (im Geltungsbereich) Böschungskanten (östlicher Rand), strukturreiche Grünanlagen bzw. deren Brachen (Kesselhaus bis Magazin), Brachflächen der Gleisanlage und Brachflächen ohne alten Baumbestand.

Die aufgrund ihrer eingeschränkten Vitalität und der standörtlichen Situation degradierten Rosskastanien sollen ebenfalls in diese Wertstufe eingeordnet werden. Zwar weisen diese auch Baumhöhlen auf, sind aber andererseits baumpflegerischen Maßnahmen gem. Verkehrssicherungspflicht ausgesetzt, weshalb bedeutende Baumhöhlen hier nicht entstehen können. Die Gehölzbestände haben aufgrund ihrer Filterwirkung (Lufthygiene) stadtökologische Bedeutung.

Biotoptypen mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3), deren Wiederherstellungszeit weniger als 15 Jahre beträgt bzw. die aufgrund ihrer Ausprägung eine eingeschränkte ökologische Bedeutung haben, sind die Brachflächen der Gleisanlage (Nähe Torstraße) und weitere tierökologisch nachgeordnete Flächen.

Die untersten Wertstufen (4 und 5) umfassen unversiegelte Flächen der Gleisanlagen und Schotterflächen sowie Gebäude und versiegelte Flächen.

Die Zusammenfassung der Untersuchung lautet:

"Dem Pionierwald, dem Kleingewässer sowie Flächen mit Rohböden, Pionier- und Ruderalfluren kommt aufgrund der tierökologischen Bedeutung ein besonderer Wert zu. Die Gehölzbestände sind von stadtökologischer Bedeutung (u. a. Filterwirkung). Mit Blick auf den Gebietscharakter sollten vorgenannte Strukturen auch nach der Konversion repräsentiert sein. Besonders erhaltenswert sind die Pionierwaldbestände im Norden und die kulturhistorisch bedeutsamen Platanen. Für die Rosskastanien an der Werkstättenstraße kann je nach Planung der stete Bestandsumbau hin zu robusten Stadt- bzw. Straßenbäumen (hier Spitzahorn oder Züchtungen der Esche) sinnvoll sein."

Fauna

Das brachgefallene Bahngelände bietet bestandsgefährdeten Pionierarten einen geeigneten und vollständig ausgestatteten Lebensraum. Mit einer Population von ca. 30 adulten Tieren der streng geschützten Kreuzkröte (Bufo calamita) besteht ein Vorkommen einer gem. BArtSchV streng geschützten in Anhang IV der FFH-Richtlinie gelisteten und damit planungsrelevanten Tierart im Südost-, Süd- und Westteil des Gebietes.
Die streng geschützte Zauneidechse (Lacerta agilis) kommt aktuell im

Gebiet nicht vor, kann dieses jedoch bei geeignetem Lebensraumangebot aus benachbarten Populationen heraus besiedeln (Potenzial).
Für die Avifauna wurden insgesamt 33 Vogelarten nachgewiesen, von denen vier planungsrelevant sind und genauer betrachtet wurden. Hierzu zählen Grünspecht (Picus viridis), Mäusebussard (Buteo buteo), Sperber (Accipiter nisus) und Turmfalke (Falco tinnunculus). Beim Mäusebussard konnte ein Brutrevier nachgewiesen werden, beim Turmfalken liegt ein Brutverdacht vor. Grünspecht und Sperber sind Nahrungsgäste aus dem Brutbestand der Umgebung.
Zudem konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden. Im Norden des Gebietes wurden ein Quartier und eine Balzarena der Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) festgestellt. Zudem werden weitere Quartiere der Art an Gebäuden im östlichen Zentrum vermutet. Von der Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus) und einer nicht näher bestimmbaren Myotis-Art lag jeweils nur eine Beobachtung vor.

Des Weiteren sind insbesondere die an vegetationsarme, standorttypische Biotope der Bahngelände und ihrer Brachen angepasste wärme- und trockenheitsliebende Faunenvertreter, wie die gem. BArtSchV besonders geschützte und im Naturraum stark gefährdete Blauflügelige Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) und die als „vom Ausstreben bedroht“ geführte Blauflügelige Sandschrecke (Sphingonotus caerulans) im Rahmen einer naturschutzfachlichen Planung zu berücksichtigen, auch wenn die Gefährdungssituation der aktuellen Roten Liste 97 nicht der Bestandssituation entspricht und die Gefährdungskategorien für die genannten Arten zeitnah korrigiert werden dürften.

Die Lebensräume der ermittelten Arten sind nicht im Sinne der Geltungsbereiche der Bebauungspläne abzugrenzen, sie gehen darüber hinaus und dürften bei einigen Arten (Vögeln, Fledermäusen) auch weit in die angrenzenden Bestandsbereicht hineinreichen.

Boden

Für die Bereiche der neuen bahnstadt opladen westlich und östlich der Bahnstrecke liegen umfangreiche Untersuchungen vor.

Die Teilflächen östlich der Bahnstrecke, die von der Stadt Leverkusen erworben werden (Flächen entlang der Werkstättenstraße, im Bereich des Ost-West-Grünzugs und der gesamte östliche Planbereich), sind aktuell nochmals intensiv untersucht worden. Auf Grundlage der bekannten Vorbefunde und weiterer Detail- und Sanierungsuntersuchungen (DU, SU) ist ein Sanierungsplan gem. § 13 Bundesbodenschutzgesetz aufgestellt und am 12.11.2009 für verbindlich erklärt worden.

Die gutachterlichen Aussagen sind, soweit möglich, auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans begrenzt worden.

Innerhalb der neuen bahnstadt opladen und im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich Altstandorte und Altlastenverdachtsflä-

chen. Im gesamten Bereich sind oberflächennahe Auffüllungen unterschiedlicher Mächtigkeit von 0,75 m bis zu ca. 4,5 m vorhanden.

Für den Standort des Ausbesserungswerks und des Gleisbauhof wurde 1901/02 ein ebenes Gelände durch Bodenabtrag bis zu 5,5 m erstellt. Daher grenzen steile Böschungen bzw. eine Mauer das Gebäude nach Nordosten ab.

Die unterschiedlich mächtigen Auffüllungen sind sehr heterogen aufgebaut, zumeist sandig-kiesig mit Beimengungen wie Aschen, Schlacken, Ziegelbruch, Betonresten, Schotter und Gesteinsbruch.

Unterhalb der Auffüllungen folgt bereichsweise ein Auenlehm, der als fein- bis mittelsandiger, lokal auch grobsandiger Schluff ausgebildet ist. Darunter finden sich die Terrassenablagerungen des Rheins aus dem Quartär und darunter feinsandige Tertiärsedimente.

Im Rahmen des Untersuchungskonzepts wurden auf dem gesamten Gelände 175 Rammkernsondierungen bis zu maximal 9,0 m Tiefe abgeteuft. An 42 Stellen wurden versiegelte Oberflächen mit Kernbohrungen geöffnet. Insgesamt wurden 736 Feststoffproben analysiert.

20 Bohrungen wurden zu Bodenluftmessstellen ausgebaut. Zusätzlich wurden 24 Grundwassermessstellen beprobt. Der Gleisschotter der ehemaligen Gleisanlage wurde zu 14 Mischproben zusammengestellt und analysiert, an ausgewählten Proben wurden zusätzlich auf Herbizide untersucht.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind auf die vorab geschilderten Untersuchungsteilbereiche bezogen, die nicht identisch sind mit den Abgrenzungen der Bebauungspläne. Für den vorliegenden Bebauungsplan sind Ergebnisse aus den Teilbereichen 1 "Wohngebiet" (teilweise), 4 "Werkstättenstraße" sowie 5 "Ost-West-Grünzug" aufzunehmen.

Die Hauptergebnisse im Einzelnen:

Für die Teilfläche 1 "Wohngebiet" (im Bebauungsplan WA und Mischgebiete östlich) weist eine Vielzahl von Proben aus dem Auffüllungsmaterial Überschreitungen der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für Wohngebiete auf. Innerhalb der Teilfläche 4 "westlich der Werkstättenstraße" wurden oberflächennahe erhebliche PAK-Belastungen festgestellt.

In der Teilfläche 5 "Ost-West-Grünzug" existiert eine bereits durch eine Versiegelung gesicherte PAK-Kontamination (Schadensbereich „Federschmiede“) und ein weiterer PAK-Schaden (Kanalschaden West).

Östlich des Wasserturms sind 2 Bodenbereiche über die Anschüttungen hinaus belastet. Hier erfolgt eine Sanierung durch einen Bodenaustausch.

Bodenluftuntersuchungen

Die Bodenluftuntersuchungen ergaben keine Hinweise auf mögliche Verunreinigungen durch leichtflüchtige Verbindungen.

Gleisschotteruntersuchungen

Gleisschotter aus geplanten Wohn- (und Misch-)gebieten bzw. den Grünflächen soll vollständig entfernt werden und ist daher nur unter abfalltechnischen Gesichtspunkten bewertet worden.

Wasser

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Der Bereich liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet von Rhein, Wupper oder Dhünn. Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

Hauptgrundwasserbereiche sind die Terrassensedimente, der Grundwasserhorizont liegt zwischen 6 m und 15 m unter Flur.

Grundwasseruntersuchungen

Im Grundwasser wurden CKW-Belastungen ermittelt. Neben einem CKW-Gehalt im Grundwasseranstrom, ist von diffusen Quellen im Bereich des ehemaligen AW und des früheren Gleisbauhofs auszugehen. Ein Schadensherd wurde in der DU/SU nicht festgestellt. In verschiedenen Grundwassermessstellen wurden erhöhte Zinkgehalte nachgewiesen. In zwei Grundwasserproben wurden erhöhte Nickelgehalte nachgewiesen.

Nördlich des Gebäudeensembles Magazin/Wasserturm grenzt ein Bereich an das Plangebiet, in welchem eine Grundwasserbelastung mit einem Pflanzenschutzmittel (Bromacil) festgestellt wurde. Von diesem Grundwasserschaden gehen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom aus, die auch den als Grünfläche ausgewiesenen Teil des Plangebiets unmittelbar westlich des Magazins betreffen. Auswirkungen auf das Mischgebiet an der Torstraße sowie das Wohngebiet (WA) sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Auf Grundlage der durchgeführten Voruntersuchungen lässt sich die Ursache des Grundwasserschadens aus dem ehemaligen Bahnhofsbereich bzw. Ausbesserungswerk ableiten. Eine exakte Lokalisierung kann jedoch zum jetzigen Kenntnisstand nicht vorgenommen werden.

Grundwassernutzung

Aufgrund der vorhandenen Grundwasserverunreinigungen mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) und Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) wird durch eine Allgemeinverfügung der Stadt Leverkusen verboten, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans Grundwasser gefördert werden darf.

Klima/Luft

Eine Differenzierung der Bestandsdarstellung auf die einzelnen Bebauungsplanbereiche erfolgt nicht, da diese kleinräumige Betrachtung nicht angemessen ist.

Klimatope

Das Gelände des Ausbesserungswerkes stellt eine Mischform des Gewerbe- und des Bahnanlagen-Klimatops dar. Charakteristisch für das Gewerbe-Klimatop ist vor allem der Wärmeinseleffekt (starke Erwärmung am Tage, schwache nächtliche Abkühlung), rel. geringe Luftfeuchtigkeit und die Störung des Windfeldes. Insgesamt werden damit negative lufthygienisch-stadtklimatische Eigenschafen beschrieben. Die Überwärmung des Gebietes wurde in dem Klimagutachten messtechnisch nachgewiesen. In Teilbereichen, die als Bahnanlagen-Klimatop zu bezeichnen sind, stellt sich die Situation günstiger dar. Dies ist vor allem auf die Windoffenheit der Gleiskörper zurückzuführen, die hier die Rolle von Ventilationsbahnen ausüben können.

Überhitzung /Thermische Effekte

Das Ausbesserungswerk tritt mit seinen großen bebauten, versiegelten und weitgehend vegetationslosen Flächen (Gleisanlagen) als eine Wärmeinsel in Erscheinung; die zwei großen Hallen wurden als wahre „Hotspots“ im Rahmen der 1993 durchgeführten Thermalscannerbefliegung „enttarnt“. Im Klimagutachten wird der zentrale Bereich des Plangebietes vor allem deswegen als „klimatischer Hochbelastungsraum“ eingestuft. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Wärmebelastung auch in den nördlich angrenzenden Siedlungen – mit einer dort hervorgerufenen Minderung der Aufenthaltsqualität – bemerkbar machte.

Durchlüftung /Luftaustausch

Die z. T. riesigen/massiven Baukörper des Ausbesserungswerkes können als Strömungshindernisse bezeichnet werden. Wegen ihrer Windoffenheit wirken sich dagegen die Gleisanlagen positiv auf die Durchlüftung des Gebietes und der benachbarten Areale aus. Die starken Temperaturunterschiede zwischen dem Ausbesserungswerk als Ganzes und einigen Nachbargebieten, die lt. Klimagutachten bis zu 7°C betragen können, waren wohl in der Lage, hier thermisch induzierte lokale Windsysteme zu erzeugen. Mangels Vegetation, die insbesondere die Staubentwicklung auf dem Gelände durch Filterung/Bindung reduzieren könnte, ist jedoch diesen Luftbewegungen keine besondere lufthygienische Bedeutung beizumessen.

Immissionssituation /lokal wirksame Immissionen

Hinsichtlich Immissionen weist das Plangebiet keine besonderen Auffälligkeiten auf – obwohl es auf dem Gelände Anlagen gab (wie z.B. Feuerungen/Kesselhaus,) denen ein gewisses Emissionspotential nicht abzusprechen ist. Diese Anlagen sind nicht mehr im früheren Umfang im Betrieb. Die Geländebeschaffenheit lässt hier auf vor allem sommerliche Staubentwicklung schließen. Stark befahrene und dicht bebaute Straßen, die heute vielerorts für Überschreitungen von Luftschadstoffgrenzwerten z.B. für Feinstaub (PM10) oder Stickstoffdioxid (NO2) sorgen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Nachhaltigkeit /Klimaschutz und Energieeffizienz

Das Ausbesserungswerk in der Betriebsphase war ein Ort mit erheblichem Energieumsatz; es trug somit zur Belastung der CO2-Bilanz des Stadtgebietes bei. Wegen der mangelnden Durchgrünung des Werkgeländes spielt es auch als CO2-Senke kaum eine Rolle.

Kultur- und Sachgüter

Nach Angabe des Rheinischen Amts für Bodendenkmalpflege sind innerhalb des Plangebietes keine archäologischen Fundstellen bekannt. Eine systematische Erhebung wurde nicht durchgeführt.

Der Wasserturm, das Hauptmagazin und das Kesselhaus des ehemaligen Ausbesserungswerkes sind eingetragene Denkmale.

Die angrenzende erhaltenswerte Halle Süd und das Ledigenheim sind Gegenstand des Bebauungsplans "Campus Leverkusen". Halle Nord und die Wohnhäuser an der Werkstättenstraße sind erst im Bebauungsplan "Nordwest" enthalten.

Sachgüter sind die aufstehenden Gebäude und die verbleibenden bzw. temporär verpachteten Nutzungen. Da die Flächen vom Eigentümer Bahn AG an die Stadt Leverkusen verkauft werden, werden die restlichen Bahnnutzungen im Zuge der Freisetzung aufgegeben. Die Pachtnutzungen werden entweder fristgerecht beendet oder können für eine begrenzte Zwischenzeit weiter verbleiben.

Wechselwirkungen

Zurzeit bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, da Bodenkontaminationen das Grundwasser belasten (bzw. belasten können).

Zwischen dem Schutzgut Boden und Mensch führen die Wechselwirkungen dazu, dass die Bodenbelastungen Wohnnutzungen in Teilbereichen ausschließen.

Eine weitere Wechselwirkung besteht zwischen der derzeitigen (geringen) Nutzung und dem Schutzgut Tiere, Pflanzen, Artenschutz. Die Aufgabe der Nutzungen und die daraus sich entwickelnden jungen Brachflächen zusammen mit der geringen Störung durch Menschen

haben einen seltenen Lebensraum entstehen lassen. Dieser Lebensraum wird sich durch die einsetzende natürliche Entwicklung (Busch und Baumbewuchs) wieder verändern.

Wechselwirkungen bestehen zwischen den Ansprüchen der Denkmalpflege, die die Gebäude von Bewuchs freigestellt sehen möchte, um Blickbeziehungen zu ermöglichen sowie der Anforderung des Naturschutzes, die bestehenden Lebensräume der streng geschützten Arten nicht zu zerstören.

8.2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichterfüllung der Planung

Die Flächen der ehemaligen Bahneinrichtungen sind baurechtlich Bahnanlagen und unterliegen bis zu ihrer Entwidmung dem Fachplanungsvorbehalt. Grundsätzliche Entwicklungen bedürfen daher immer erst einer neue baurechtlichen Situation oder einem Verfahren nach Eisenbahnrecht.

Sollte von der Bahn keine anderweitige Entwicklung betrieben werden, wären auf den Flächen weiterhin bahnbetriebliche Nutzungen möglich, ebenso könnten untergeordnete gewerbliche Miet- und Pachtnutzungen weitergeführt werden.

Es ist anzunehmen, dass sich an den Versiegelungen, den Aufbauten und den Grünflächen keine Veränderungen ergäben. Brachgefallene Flächen ohne Nutzungen wären der Pionier- und Spontanvegetation überlassen, auch wenn die Bahn das Recht auf Pflegemaßnahmen (Rückschnitt) hätte.

Die belasteten Bereiche würden unverändert bleiben.

Im Rahmen der Widmung als Bahnanlage hätte die Bahn die Möglichkeit, durch Planverfahren nach Eisenbahnrecht Veränderungen auch im Sinne von gewerblichen/industriellen Nutzungen wie es das Ausbesserungswerk darstellte, erneut genehmigt zu bekommen.

Die Öffnung des gesamten Gebietes mit den Beziehungen zur umgebenden Nachbarschaft und die "in Wertsetzung" der bestehenden Freiflächen würden nicht erfolgen. Die Stadtentwicklung Opladens müsste weiter mit dem großen abgeschlossenen Gewerbebereich umgehen. Die Entwicklungschancen durch die Ansiedlung der Fachhochschule würden an dieser Stelle nicht zum tragen kommen. Die Chancen einer sinnvollen Innenentwicklung mit zentraler ÖPNV-Vernetzung könnten nicht genutzt werden.

8.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen auf

Menschen

Der gesamte Entwicklungsbereich der neuen bahnstadt Opladen liegt in einer historischen Gemengelage von Bahn, Gewerbe und Wohnen mit

parallelen Entwicklungen und wechselseitigen Abhängigkeiten. Die Lagegunst der Flächen durch ihre gute Erreichbarkeit bedeutet im Umkehrschluss ebenso, dass die betriebsbedingten Immissionen der Bahn aber auch spürbar sind.

Innerhalb des vom Rat beschlossenen Gesamtkonzepts der neuen bahnstadt Opladen, ohne das der Bebauungsplan „Grüne Mitte“ keinen Sinn ergibt, ist die Ansiedlung einer immissionsempfindlichen Nutzung (Wohnen) in einem durch Verkehrslärm erheblich vorbelasteten Gebiet mit einer bisher immissionsunempfindlichen Nutzungsart (Gewerbe/Bahn) geplant und erklärtes Planungsziel. Es war von Anfang an klar, dass Lärmkonflikte daher unvermeidbar sein werden bzw. in den nachfolgenden B-Plan-Verfahren zu lösen sind.

Die Auswirkungen bestehen aus den Lärmbelastungen aus Verkehrslärm (Schienen- und Straßenverkehr) und anlagenbezogenem Gewerbelärm aus gewerblich-industriellen Nutzungen.

Für den Verkehrslärm ist auf Grundlage der vorhandenen und der prognostizierten Verkehrsbelastungen ein Gutachten erstellt worden.

Die vorhandene Wohnnutzung an der Werkstättenstraße, insbesondere in den Obergeschossen wird durch den bestehenden Schienenverkehrslärm Tag und Nacht erheblich beeinträchtigt. Es sind Werte von über 60 dB(A) nachts errechnet.

Die später geplante Verlagerung der vorhandenen Güterstrecke weiter nach Osten führt zu einer Veränderung der Belastungen. Es wird Aufgabe des Planfeststellungsverfahrens sein, für den betroffenen Bestand aktive und passive Schutzmaßnahmen (leises Gleisbett, Lärmschutzwände am Gleis) zu ermitteln und zu regeln. Da die Schienenverlegung nicht Gegenstand des vorliegenden Bauleitplans ist und konkret Planungs- bzw. Schutzmaßnahmen sowie schalltechnische Auswirkungen (über die Angaben des allg. Gutachtens hinaus) noch nicht bekannt sind (sein können), kann dieser Fall nicht in dem anstehenden Bebauungsplanverfahren berücksichtigt werden. Eine Festlegung von passivem Schallschutz an der bestehenden und zukünftigen Bebauung ohne die (zurzeit unbekannten) geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen, erscheint nicht sinnvoll.

Im Bebauungsplan 172/II Teil A „Grüne Mitte“ ist daher für die Betrachtung der Auswirkungen des Schienenlärms der heutige Zustand der Streckenführung mit der Verkehrsbelastung durch die allgemeine Verkehrszunahme im Prognosezeitraum zugrunde gelegt.

Die vorhandenen und zukünftigen Belastungen an der Werkstättenstraße aus dem Schienenverkehr sind bereits im städtebaulichen Rahmenplan berücksichtigt. Es sind daher keine neuen Wohnnutzungen vorgesehen. Die hier geplante Struktur soll Ergänzungsnutzungen der Hochschule, Büros und Dienstleistungen sowie in der Teilfläche Einzelhandel aufnehmen. Der Bebauungsplan setzt ein entsprechendes Sonderge-

biet ohne zulässige Wohnnutzung fest. Für die Büro- und andere Nutzungen sind bauliche Maßnahmen an Fassade und Fenstern erforderlich und werden entsprechend festgesetzt.

Die durch die Planung zu erwartenden Geräuschemissionen aus dem Straßenverkehr überschreiten ebenfalls in Teilbereichen die Orientierungswerte. Für die allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete sind ebenfalls entsprechende Schalldämmmaße für die Außenbauteile der betroffenen Fassaden festgesetzt, so kann die Einhaltung der höchstzulässigen Lärmpegel gewährleistet werden.

Möglicher anlagenbezogener Lärm bezieht sich innerhalb des Planbereichs auf die Einrichtungen der Kletterhalle, die jedoch noch nicht so konkret sind, dass gutachterliche Untersuchungen mit Angaben zu konkreten Schutzmaßnahmen möglich wären.

Die Einrichtungen innerhalb des Sondergebietes sind als Freizeitanlagen nach der entsprechenden Freizeitlärmrichtlinie (Messung, Beurteilung und Verminderung von Geräuschimmissionen bei Freizeitanlagen, RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 23.10.2006, geändert 16.09.2009) zu betrachten.

Die Nutzungen müssen die geplanten Wohnnutzungen in den allgemeinen Wohn- und Mischgebieten berücksichtigen, die außerhalb des Geltungsbereichs des 172/II A auf Grundlage der beschlossenen Rahmenplanungskonzeption entwickelt werden sollen. Gleichzeitig sind mögliche Schallemissionen aus den geplanten Mischgebieten und aus dem südlich angrenzenden geplanten Sondergebiet für die Hochschule in die Überlegungen einzubeziehen. Die genaue Lage und der Schutzgrad der zukünftigen Nachbarbebauung sind noch nicht genau bestimmt. Das Nutzungskonzept für die Kletterhalle ist noch nicht so konkret, dass sich hieraus einzelne oder Anforderungen für Schallschutzmaßnahmen ableiten ließen.

Daher werden maximal mögliche Emissionskontingente auf der Grundlage der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“, Dezember 2006 ermittelt und festgesetzt. Diese berücksichtigen nicht nur die Nutzungen des Sondergebietes als mögliche Schallquellen, sie lassen auch noch Nutzungsspielräume für die geplanten Mischgebiete bzw. das Sondergebiet Hochschule.

Eine mit angenommenen Werten für Nutzungen (Innenlärmpegel, Stellplatznutzung, Außengastronomie) erstellte gutachterliche Abschätzung zur Machbarkeit liefert lediglich Hinweise zur notwendigen schalltechnischen Ertüchtigung des Bauwerkes durch Feststellung von notwendigen Schalldämmwerten der Fassaden- und Dachbauteile. In der Machbarkeitsuntersuchung hat sich auch gezeigt, dass Nutzungen des Stellplatzes in der Nachtzeit nur im geringem Umfang möglich sind und/oder Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden. Der Nachweis der Einhal-

tung der Emissionskontingente ist im Genehmigungsverfahren zu führen.

Tiere und Pflanzen

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme wurden im landschaftspflegerischen Begleitplan die Konflikte mit der Planung festgestellt und beschrieben.

Die Konflikte bestehen im Wesentlichen aus der Beseitigung der Bestandsbereiche durch die Versiegelung für Straßen, Wege und Baufelder sowie der Beseitigung von kontaminiertem Oberboden.

Besonders hochwertige Strukturen und die Einzelbäume an der Werkstättenstraße sind erhalten geblieben und im Bebauungsplan mit einer Bestandsbindung gesichert.

Auswirkungen auf den Erhaltungszustand besonders bzw. streng geschützter Arten (Prognose)

In diesem Abschnitt soll die Frage geklärt werden, wie sich der Erhaltungszustand der Populationen der planungsrelevanten Arten darstellt, und inwieweit dieser durch das Planungsvorhaben beeinflusst wird.

Grundlage hierfür ist Artikel 12 der FFH-Richtlinie v. 21. Mai 1992 (92/43/EWG), in der die Mitgliedsstaaten sich verpflichten, ein strenges Schutzsystem für die in Anhang IV Buchstabe a) genannten Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse und deren natürlichen Verbreitungsgebieten einzuführen.

Demnach sind Fang und Tötung, Störung, Entnahme von Eiern (hier Laich) sowie jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verboten. Artikel 2 der FFH-Richtlinie erklärt u.a., dass die in der Richtlinie getroffenen Maßnahmen auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der wildlebenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse zielen. Demnach ist gem. Artikel 1 Abs. i) der Erhaltungszustand zu überprüfen.

Neben den gem. BArtSchV streng geschützten und gem. FFH-Richtlinie genannten Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse sind im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung auch die bestandsgefährdeten und hier insbesondere die besonders geschützten Arten zu betrachten.

Besonders geschützte Arten

Im Westen des Plangebietes wurde auf den Brachflächen des Bahngeländes, die sich aufgrund steter Bodenverwundungen ausreichend vegetationsfrei zeigten, die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* (RL-NRW 2 „stark gefährdet“) und auf Rohbodenstandorten mit überwiegend lockeren, sandigen Substraten die Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans* (RL-NRW 1 „vom Aussterben bedroht“) nachgewiesen. Häufig treten die Arten örtlich gemeinsam auf.

Die Arten sind auf der Entwicklungsfläche neue bahnstadt opladen vor allem im Süden verstärkt repräsentiert. Im hier betrachteten Plangebiet werden ausschließlich Kleinflächen besiedelt.

Prognose: Insbesondere die geplante Maßnahme A1 Vernetzungskorridor aus kiesig-sandigem Substrat sichert in geeigneter Weise die Vorkommen. Weiter wird festgesetzt, dass Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung nur in den Fahrgassen versiegelt und die Stellplatzflächen in Schotterrasen ausgeführt werden, sodass hier eine zusätzliche Lebensraumfunktion bestehen wird. Die Besiedlung geschotterter / bewachsener Parkplätze durch wärmeliebende Heuschreckenarten konnte im Leverkusener Stadtgebiet beobachtet werden.

Streng geschützte Arten

KREUZKRÖTE (Bufo calamita) – FFH Anhang IV – streng geschützt gem BArtSchV – RL NRW 3 / GEFÄHRDET

Population und natürliches Verbreitungsgebiet: Für NRW wird der Gesamtbestand auf 250 Vorkommen und für Leverkusen auf 10-19 Vorkommen geschätzt (2000-2006). Für die Niederrheinische Bucht besteht ein ungünstiger / unzureichender Erhaltungszustand. Im Gebiet wird die Populationsgröße auf ca. 30 adulte Tiere geschätzt. Die Tiere kommen in kleinräumigen Landschaftseinheiten vor und leben hier in einem für die Art natürlichen Verbreitungsgebiet und natürlichen Lebensraum / Bergische Heideterrasse, wenngleich die natürliche Dynamik der Landschaftsveränderung, die für das Habitat dieser Art kennzeichnend ist, heute ausschließlich anthropogen verursacht wird / Sekundärlebensraum (hier Bahngelände, das steten Veränderungen unterworfen wird, Wechsel zwischen Brache und Wiederaufnahme der Nutzung, Rodung, Lagerung von Schüttgütern, kleinflächige Abgrabungen).

Auch aufgrund des ungerichteten Ausbreitungsverhalten und dem Wanderverhalten der Art und der geringen Standorttreue (vgl. SINSCH 1998) kann davon ausgegangen werden, dass die örtliche Population insbesondere über die Bahnstrecke als Wanderkorridor Anschluss an weitere Vorkommen im Bereich der ehemaligen Bürriger Heide bzw. Fixheide besitzt. In diesem Sinne kann von einer stabilen Population mit günstigem Erhaltungszustand ausgegangen werden, sodass geeignete Lebensräume schnell besiedelt werden können.

Durch die geplante Aufschüttung und Entwicklung von Bauflächen werden ca. 1,5 ha Funktionsraum für die Art beansprucht. Der dauerhafte Lebensraumverlust kann im Gebiet nicht durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Damit wird die nördliche der auf dem Bahngelände vorkommenden Teilpopulationen / Laichgemeinschaften in ihrem Entwicklungspotenzial deutlich zurückgedrängt. Um dennoch den günstigen Erhaltungszustand der Art im Raum Leverkusen nicht zu gefährden, wird ein Ersatzlebensraum in der Schlebuscher Heide, südlich des

Gewerbegebietes „Hornpottweg“ als Trittsteinhabitat eingerichtet und unterhalten.

Prognose: Die Maßnahme wird die Vorkommen in der Schlebuscher Heide aufgrund der geplanten Anlage geeigneter Laichgewässer und Verbesserung der Habitatausstattung stabilisieren. Aufgrund des Ausbreitungsverhaltens und der geringen Standorttreue der Art kann damit gerechnet werden, dass das Lebensraumangebot dann angenommen wird, wenn nicht attraktive andere zu besiedelnde Pionierstandorte in der Umgebung bestehen (z.B. Baustellen jeder Art). Als Reproduktionsstätte geht von der Maßnahme eine Initialwirkung aus, sodass insgesamt ein weiterhin günstiger Erhaltungszustand prognostiziert werden kann.

ZAUNEIDECHSE (Lacerta agilis) – FFH Anhang IV – streng geschützt gem BArtSchV – RL NRW 2 / STARK GEFÄHRDET

Population und natürliches Verbreitungsgebiet: Im Kataster der LANUV NRW werden 1-10 Vorkommen für den Leverkusener Raum genannt – für NRW insgesamt >600 Vorkommen bei noch günstigem Erhaltungszustand in der Niederrheinischen Bucht.

Die Zauneidechse ist euryök und in vielen Habitaten zu finden. Sie besiedelt Dünengebiete, Heiden, Trockenrasen, gern in Verbindung mit Hecken oder Gebüsch, Waldränder, Feldraine, sonnenexponierte Böschungen auch an Verkehrswegen, Ruderalflächen, Abgrabungsgebiete bis hin zu Friedhöfen und Gärten im besiedelten Bereich.

Wichtig ist in jedem Fall ein Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Flächen, lineare Strukturen (Hecken, Waldsäume, Bahntrassen) spielen als Lebensräume und Ausbreitungsachsen eine wichtige Rolle.

Am wanderfreudigsten sind Zauneidechsen kurz vor oder nach Erreichen der Geschlechtsreife, dabei wurden entlang von Bahnlinien Strecken von mehr als 2 km als maximale Entfernung pro Jahr ermittelt.

Im Plangebiet konnte ein männliches Tier in einem Gebäudekeller angetroffen werden, das offensichtlich im Zuge des vorgenannten Ausbreitungsverhaltens in das Plangebiet gelangte. Ein Vorkommen wurde jedoch nicht nachgewiesen.

In Ermangelung flächiger Lebensraumangebote und nahezu ausschließlicher sehr schmaler, linearer Habitate entlang der Bahnlinie, angrenzend zum Plangebiet, kann für die örtliche Population von einem ungünstigen / unzureichenden Erhaltungszustand ausgegangen werden.

Vorhabensbedingt werden keine Lebensräume der Zauneidechse beansprucht. Dennoch ist die Ausbreitung bzw. das Wanderverhalten benachbarter Populationen zu beachten (Barrierer- o. Falleneffekte). Infolge der geplanten Aufschüttung entstehen nach Westen hin neue Böschungen.

Prognose: Verbunden mit Maßnahme A1 kann sichergestellt werden, dass das Wanderverhalten der angrenzenden Populationen nicht beeinträchtigt und sich deshalb der Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird. Aufgrund neuer Böschungen können nach Planumsetzung zusätzlich potenziell neue Lebensraumfunktionen entstehen. Ob diese zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes führen, kann jedoch nicht prognostiziert werden, da dies insbesondere von der Nutzungsintensität der Gleisstrecke abhängt.

SPERBER (Accipiter nisus) – streng geschützt gem BArtSchV – RL NRW N / NICHT GEFÄHRDET dank Naturschutzmaßahmen

Der Sperber ist in der Niederrheinischen Bucht Brutvogel und in NRW mit ca. 2.000 Brutpaaren vertreten. In NRW ist der Sperber Standvogel (Erhaltungszustand: günstig). Im Winter kommen zusätzlich Zugvögel aus dem Norden Europas nach NRW (RHEINWALD & SCHMITZ, 2007). Im Rheinland hat sich der Bestand in den letzten 20 Jahren fast verzehnfacht (WINK; DIETZEN & GIEßING, 2005).

Der Sperber ist im Plangebiet Nahrungsgast. Es erfolgte eine Beobachtung.

Prognose: Die geplanten Gehölzstrukturen im Süden des Bahngeländes (außerhalb des Plangebietes) wird dem Sperber in Zukunft weiterhin ein Nahrungsangebot auf der Konversionsfläche sichern, wenngleich das Singvogelvorkommen und damit das Nahrungsangebot im Plangebiet für den Sperber mit baubedingter Rodung des Pionieraufwuchses zunächst nicht mehr vorhanden sein wird und die betroffenen Individuen der Art auf andere Jagdgebiete ausweichen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes kann nicht prognostiziert werden.

MÄUSEBUSSARD (Buteo buteo) – streng geschützt gem BArtSchV

Der Mäusebussard ist mit einem belegten Horst Brutvogel im Gebiet und sein Erhaltungszustand in NRW bei 10.000 – 15.000 Brutpaaren günstig. Bau- und anlagebedingt wird mit Rodung der Gehölzbestände im Ost-West-Grünzug keine Nistmöglichkeit mehr bestehen. Der Mäusebussard ist reviertreu.

Prognose: Im Zuge der Rodung umfangreicher Pionierwaldbestände im Süden (außerhalb des Plangebietes, jedoch auf der Konversionsfläche) werden zwischenzeitlich große Offenlandbereiche geschaffen, die dem Mäusebussard als Nahrungshabitat dienen werden. Hier bestehen auch geeignete Brutmöglichkeiten. Die dortige zukünftige Nutzung als Gewerbestandort mit umfangreichen Gehölzstrukturen und Freiflächen wird das Vorkommen des Mäusebussards nicht ausschließen. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand sind deshalb nicht zu benennen.

Grünspecht (Picus viridis) – streng geschützt gem BArtSchV – RL NRW 3 / GEFÄHRDET

Mit ca. 13.000 Brutpaaren wird der Erhaltungszustand des Grünspechtes in NRW als günstig eingestuft. Zwar erfolgte aufgrund von Beobachtungen die Zuordnung des Status „Nahrungsgast“, doch besteht im Gebiet ein geeignetes Angebot an Baumhöhlen, sodass zumindest in den Vorjahren Brutaktivitäten möglich waren. Relevante Strukturen sind vor allem das Birkenwäldchen im Ost-West-Grünzug, dessen Erhaltung und Entwicklung durch Maßnahme A2 im Plangebiet gesichert wurde. Darüber hinaus wurden mit Maßnahme A3 strukturreiche Parkanlagen für den Grünspecht festgesetzt.

Prognose: Die Maßnahmen sind geeignet, das Lebensraumangebot für den Grünspecht im Plangebiet zu sichern. Eine nachteilige Veränderung des Erhaltungszustandes der Art ist nicht zu erwarten.

Fledermäuse (Microchiroptera)

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Myotis-Art (Myotis sp.), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) – FFH Anhang IV – streng geschützt gem BArtSchV

Alle drei auf dem Bahngelände kartierten Fledermausarten sind auch im Plangebiet vertreten. Ein geeignetes Quartierangebot kann am Magazin vermutet werden. Für die Zwergfledermaus ist der Erhaltungszustand in NRW mit „günstig“ bewertet. Für die anderen Registrierungen ist hierzu keine Aussage möglich. So existieren für die erst seit kurzem bekannte Mückenfledermaus keine Angaben und die aufgenommene Myotis-Art konnte nicht näher bestimmt werden.

Mit Blick auf die Erhaltung der Lebensraumfunktionen für o.g. Fledermausarten wurde Maßnahme A2 „Gehölzinsel der Parkanlagen“ festgesetzt. Diese bezieht die Sicherung bzw. Neuschaffung geeigneter Quartierangebote am Magazin mit ein. Durch weitere Erhaltungsfestsetzungen zum Baumbestand kann das Gebiet auch weiterhin als Nahrungshabitat / Jagdgebiet genutzt werden. Eine zentrale Bedeutung kommt dem Monitoring zu, sodass mögliche Sanierungsmaßnahmen im Dachanschlussbereich des relevanten Gebäudes auch wirklich schonend durchgeführt werden. Auch die Installation von Fledermauskästen wäre sicherzustellen.

Prognose: Die Maßnahmen sind geeignet, ein vollständiges Lebensraumangebot für die vorgefundenen Fledermausarten im Plangebiet zu sichern. Beeinträchtigende Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population bestehen mit Durchführung der Maßnahmen nicht.

Boden

Zur Vermeidung von Gefährdungen zukünftiger Nutzer werden die festgestellten oberflächennahen Bodenbelastungen aus Auffüllungen auf Grundlage des vorliegenden Sanierungsplans nutzungsbezogen beseitigt. Dieses erfolgt durch Entfernung der belasteten Bereiche und Aufbringen eines neuen unbelasteten Oberbodens. Dennoch verbleiben

unter Umständen Bodenbelastungen, die bei späteren Eingriffen aus arbeitsmedizinischen oder abfallrechtlichen Gründen von Bedeutung sein könnten.

Entsprechend der Aufgliederung des Gutachtens in Teilflächen erfolgen die Maßnahmen im Einzelnen wie folgt:

Für die Teilfläche 1 "Wohnen" werden die Auffüllungsmaterialien im Bereich der festgesetzten Straßen, Wohngebiete und Mischgebiete vollständig entfernt. Davon ausgenommen sind nur die Flächen unter den erhaltenswerten Gebäuden.

Im Bereich vorhandener Versiegelungen innerhalb künftiger öffentlicher Grünflächen wird ein Bodenaustausch bis 0,6 m Tiefe vorgenommen.

Innerhalb der Teilfläche 4 "westlich Werkstättenstraße" sollen zur geplanten Geländemodellierung Bodenmaterial der LAGA-Klasse 1.2 eingebaut werden. Unterhalb der zukünftig versiegelten Bereiche des Platzes und der Brückenrampe ist der gesicherte (abgedichtete) Einbau höher belasteter Böden vorgesehen. Für diese Bereiche erfolgt eine Kennzeichnung im Sinne des § 9a Abs. 5 BauGB.

Im Teilbereich des Ost-West-Grünzuges soll die Sicherung durch Versiegelung der PAK-Kontaminationen entfernt werden und eine Grünfläche entstehen. Die Sicherung soll zukünftig nach teilweisem Abtrag durch eine Sickerwassersperre (Kunststoffbahn) und Aufbringen unbelasteten Oberbodens erfolgen.

Die Beseitigung der belasteten Böden und Auffüllungen hat wesentliche Auswirkungen auf die dort lebende Flora und Fauna, die ebenfalls beseitigt wird.

Die Bodennutzung durch Versiegelung (Straßen, Gebäude) stellt sich im Vergleich wie folgt dar: Im Bestand sind ca. 84% versiegelte und ca. 16% unversiegelte Flächen vorhanden. Die Planung reduziert den Versiegelungsgrad auf ca. 60% und schafft 40% unversiegelte Flächen.

Die Versiegelung hat sich somit erheblich reduziert, die Auswirkungen der Versiegelung z.B. auf Luft und Klima werden gemindert.

Die Flächen westlich der Bahnstrecke, die für die westlichen Brückenrampen in den Bebauungsplan integriert sind, sind ebenfalls im Sinne des § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet. Die Flächen liegen nicht im Sanierungsplan, sie werden im Rahmen der Detail- und Sanierungsuntersuchung mit erkundet. Da die gegenwärtige Flächennutzung als öffentliche Verkehrsflächen beibehalten wird, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Wasser

Die Beseitigung von belasteten Böden und Auffüllungen hat positive Auswirkungen auf die mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag.

Für den bekannten Herbizidschaden ist eine längerfristige Kontrolle der Belastungsverhältnisse im Grundwasser durch ein Monitoring erforderlich.

Durch die geringere Versiegelungsrate wird die Grundwasserneubildung im Planbereich der Bahnstadt verbessert.

Grundwassernutzung

Aufgrund der vorhandenen Grundwasserverunreinigungen mit Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) und Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) wird durch eine Allgemeinverfügung der Stadt Leverkusen verboten, dass im Geltungsbereich Grundwasser gefördert werden darf.

Landschaft

Der Geltungsbereich ist dem Siedlungsbereich zuzuordnen, er ist deutlich geprägt durch die langjährige Bahnnutzung mit gewerblichem Charakter. Lediglich die südwestlich angrenzenden brachliegenden Bahnflächen bis zur Fixheider Straße stellen eine bemerkenswerte Landschaftskulisse dar.

Negative Auswirkungen auf die Landschaft sind nicht zu erwarten.

Klima/Luft

Klimatope

Die Stilllegung des Ausbesserungswerkes und somit der Wegfall von abwärme- und immissionsrelevanten Anlagen auf dem Gelände, Reduzierung der Baumasse, weitgehende Umgestaltung des Geländes durch Abriss und Neubau, großzügige Gestaltung von bestehenden/neuen Grünarealen, usw., führt zu einer Verschiebung in Richtung höherwertiger Klimatope. Im nördlichen Drittel des Geländes wird sich nun ein Gartenstadt-Klimatop und innerhalb der „grünen Mitte“ sogar ein Grünanlagen-Klimatop herausbilden. Dies ist mit einer deutlichen Verbesserung der stadtklimatisch-lufthygienischen Standortbedingungen gleichzusetzen.

Für den östlichen Bereich der neue bahnstadt opladen ist ein Energiekonzept mit folgenden Inhalten in Arbeit:

Übergreifende konzeptionelle Untersuchung und Beratung zur Energieversorgung im Plangebiet

Erarbeitung konkreter Empfehlungen bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zur aktiven und passiven Sonnenenergienutzung sowie zu Wärmeverlusten von Gebäuden bezüglich deren Kubatur

Beratung bei der Erstellung städtebaulicher und privatrechtlicher Verträge für das Projektgebiet unter Berücksichtigung der festgestellten Grundsätze bei Energieversorgung

Beratung zu energietechnischen und energiewirtschaftlichen Fragen auf der Ebene einzelner Gebäude oder Sonderobjekte

Klimaschützende Aspekte in der Stadtplanung sind im Wesentlichen durch eine konsequente Gebäudeausrichtung die die Ausnutzung von Solarenergie zulässt, einen optimalen Anschluss an den ÖPNV um den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und eine optimierte Energieversorgung mit Heizenergie einzubringen.

Die günstige ÖPNV-Anbindung und ein gutes Radwegenetz werden in der neuen bahnstadt opladen realisiert, die konsequente Nordsüdausrichtung der Wohnbebauung ist Entwurfsprinzip der Rahmenplanung.

Die Festlegung von höheren energetischen Standards als es die aktuelle Rechtslage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG), des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG 2009) und der Energiesparverordnung (EnEV 2009) vorschreiben, könnten im Rahmen der Vermarktungsbemühungen eingesetzt werden.

Überhitzung /Thermische Effekte

Durch die Revitalisierung und Umgestaltung des Geländes sowie den Abriss bzw. Umbau der Hallen werden die oben beschriebenen Phänomene weitestgehend ausbleiben.

Durchlüftung /Luftaustausch

Mit der Realisierung des Projektes neue bahnstadt opladen, darunter der Konzeption der „grünen Mitte“ mit weiteren unbebauten Geländeachsen, kommt es zu einer Verbesserung der Ventilation in der Mitte und im Nordteil des Plangebietes. Im südlichen Bereich, wo gegenüber dem Ist-Zustand deutlich mehr Baumasse entsteht, ist dagegen möglicherweise mit Verschlechterung der Durchlüftungssituation zu rechnen. Als Folge des Anstiegs des Grünflächenanteils im Plangebiet und der heute üblichen intensiven Durchgrünung (auch der kleinteiligen Wohnbereiche) werden die Temperaturextreme ausbleiben und die hier sonst möglichen lokalen, thermisch induzierten Luftbewegungen nicht mehr auftreten.

Immissionssituation /lokal wirksame Immissionen

Die Revitalisierung des Plangebietes mit seinen zukünftigen modernen Wohngebäuden, emissionsarmen Betrieben, Infrastruktureinrichtungen nach dem Stand der Technik und Grünanlagen wird sich insgesamt positiv auf die Immissionssituation auswirken. Aufgrund vorliegender Erfahrungswerte kann davon ausgegangen, dass die geltenden Grenzwerte für Luftschadstoffe (z.B. der 22. BImSchV) im Plangebiet eingehalten werden. Die Entwicklung und Umsetzung eines Energiekonzeptes für die neue bahnstadt opladen im Sinne der Energieeffizienz und des Klimaschutzes kann in dieser Hinsicht eine weitere Optimierung mit sich bringen. Die angestrebte bessere Anbindung des Plange-

bietes an die benachbarten Stadtteile wird ebenfalls einen Beitrag zur Reduzierung der Immissionen des Verkehrssektors leisten.

Nachhaltigkeit /Klimaschutz und Energieeffizienz

Die geplanten Maßnahmen und die (möglichst intensive) Umsetzung des Energiekonzeptes (siehe oben) werden insgesamt die CO2-Bilanz verbessern. Das Vorhaben ist ein gutes Beispiel für die „Flächenkreislaufwirtschaft“ und entspricht dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Es ist eine Maßnahme kontra sinkende Siedlungsdichte und pro Auslastung der Leitungsnetze/Infrastruktur – somit auch ein Beitrag zur Umweltentlastung. Die Lage und die ausgezeichnete Verkehrsanbindung (ÖPNV) kann zusätzlich als ein Pluspunkt auf der „Ökoseite“ des Projektes verbucht werden.

Dis bisherigen Pachtnutzungen können bis zur Umsetzung der Planung verbleiben. Eine spätere Wiederansiedlung in den gewerblichen Strukturen ist denkbar.

Kultur- und Sachgüter

Die eingetragenen Baudenkmale Kesselhaus, Magazin und Wasserturm sind im Bebauungsplan gesichert. Für die Gebäude liegen Vermarktungs- und Nutzungskonzepte vor, die in Abstimmung mit der Denkmalpflege eine gesicherte und verträgliche Nutzung und Erhaltung ermöglichen.

Obwohl mit Bodenfunden nicht unbedingt zu rechnen ist, wird ein Hinweis auf das Verhalten bei Funden im Sinne des Denkmalrechts gegeben.

8.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch die Revitalisierung der innerstädtischen Industriebrache erfolgt eine Reduzierung des Siedlungswachstums und damit des Landschafts- und Naturraumverlust am Stadtrand. Die Entwicklung des Gesamtprojekts muss damit grundsätzlich aus Sicht des Landschafts- und Naturschutzes positiv bewertet werden.

In der Rahmenplanung und umgesetzt in den jeweiligen Bebauungsplänen erfolgt eine Zonierung in den nutzungsintensiv geprägte Ost-West-Grünzug, den landschaftlicheren und naturnäheren Nord-Süd-Grünzug und in den vorwiegend nach ökologischen Anforderungen geprägten Südteil (spätere Brückenrampe und Eingrünung Gewerbegebiet).

Im Sinne der „Natur auf Zeit“ Regelung des Landschaftsgesetzes NRW ist festzuhalten, das die Wiedernutzung der Brachflächen nicht als ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist.

Die im vorliegenden Plan festgesetzten Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen daher dem Ausgleich im Sinne des naturschutzfachlichen Artenschutzes.

Entlang der Bahnfläche an den Verkehrsflächen und in den Sondergebieten ist die Passierbarkeit zum Zwecke der Ausbreitung und Wanderung naturraumtypischer Tierarten, insbesondere für die, gemäß Bundesartenschutzverordnung, streng geschützten Arten Kreuzkröte *Bufo calamita* und Zauneidechse *Lacerta agilis* durch Herstellung eines Vernetzungskorridors sicherzustellen. Hierzu ist eine 2,5 m breite Lauffläche, mit mineralischem Substrat aus Kies-Sand, Körnung 0/16 mm, in einer Auftragstärke von mindestens 0,35 m auszuführen und dauerhaft von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Die Fläche ist 1x jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen. Ausnahmsweise kann die Breite der Fläche im Bereich von Ingenieurbauwerken für geringfügige Abschnitte auf bis zu 1m Breite reduziert werden.

Die Lebensraumfunktion für kulturfolgende Brutvogelarten, insbesondere für den hier relevanten gem. BArtSchV streng geschützten Grünspecht *Picus viridis*, sowie für so genannte „Siedlungs-Fledermausarten“ (streng geschützt gem. BArtSchV), deren Vorkommen ebenfalls im Plangebiet nachgewiesen wurde, bestehen gem. Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahme A2 auch nach Umsetzung des Vorhabens geeignete Lebensraumfunktionen. Für den Grünspecht ist insbesondere die Erhaltung ruderaler Wiesen mit entsprechenden Ameisenvorkommen von Bedeutung, was eine angepasste Pflege der ausgewiesen Fläche erfordert. Es wird daher angeregt, alle Grünflächen mit einem artenreichen Gebrauchsrasen mit hohem Kräuteranteil anzulegen. Die Flächen können auf unterschiedlichem (fetten bis mageren) Substrat angelegt werden und unterschiedlich, je nach Nutzungsansprüchen, bewirtschaftet werden.

Mit Blick auf den Fledermausschutz sowie kulturfolgende, streng geschützte Arten (Grünspecht) wird westlich des Mischgebiets für das Baudenkmal Magazin das Birkenwäldchen mit einer Maßnahme auch zur Erhaltungsbindung festgesetzt. Im Bereich dieser als A2 zeichnerisch festgesetzten Fläche ist eine Gehölzinsel mit Lebensraumfunktion für kulturfolgende Brutvogelarten, insbesondere für den hier relevanten gem. BArtSchV streng geschützten Grünspecht Picus viridis, bestehend aus einem parkseitig offenen hallenartigen Baumbestand lebensraumtypischer Arten sowie darunter liegenden Kleingebüschen, Solitärgroßsträuchern oder Schnitthecken von maximal 1,3 m Höhe mit in Summe 300 m² Fläche und der ruderalen Wiese, zu sichern bzw. zu entwickeln und zu pflegen. Neben dem so gesicherten ergänzenden Nahrungsangebot, auch für so genannte „Siedlungs-Fledermausarten“, ist ein Quartierangebot für letztgenannte im Fassaden-/Dachanschlussbereich des Magazin-Gebäudes sicherzustellen. Natürliche Quartiere können in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde durch Fledermauskästen ersetzt werden. Im Zuge der Entwicklung sind die Ziergehölzflächen

vollständig zu entnehmen. Die Anpflanzung der Kleingebüsche in lichten Randzonen der Gehölzinsel hat mit lebensraumtypischen Arten gemäß Pflanzenliste im Anhang zu erfolgen. Unter steter Repräsentanz der für die Zielart Grünspecht geeigneten Höhlenbäume ist ein schrittweise erfolgender Bestandsumbau des Pionierholzes hin zu lebensraumtypischen Baumarten 1. und 2. Ordnung gem. Pflanzenliste im Anhang zulässig. Die ruderale Wiese ist 1x jährlich zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen. Alternativ erfolgt hier die Anlage des artenreichen Gebrauchsrasens mit hohem Kräuteranteil.

Aus gleichen Gründen wird die öffentliche Grünfläche im südlichen Geltungsbereich als Extensivbereich festgesetzt. Diese Teilfläche ist mit Schwerpunkt im südlichen Bereich als extensive Wiese auf 50% der Fläche auf stark sandigem Boden unter Verwendung von geeignetem Saatgut regionaler Herkunft anzulegen, zu entwickeln und zu pflegen. Die extensive Wiese ist 3-4mal jährlich mit dem Balkenmäher zu mähen. Das Schnittgut ist zu beseitigen. Auf 600 m² sind Kleingebüsche, Solitärgroßsträuchern oder Schnitthecken von maximal 1,3 m Höhe zu entwickeln. Die Grundfläche der Kleingebüsche darf 100 m² nicht unterschreiten. Es sind ausschließlich lebensraumtypische Gehölzarten gem. Pflanzenliste im Anhang zulässig.

Zur angrenzenden Spiel-, Verkehrs- oder Wegeflächen ist eine bis 1,3 m hohe Schnitthecke oder eine Niederhecke lebensraumtypischer Gehölzarten der Vorschlagsliste im Anhang zu pflanzen, zu entwickeln und zu pflegen.

Zusätzlich zu diesen Maßnahmen sind Festsetzungen getroffen, die der Sicherung des vorhandenen Baumbestandes im Sinne der Eingriffsvermeidung dienen. Insbesondere die Allee an der Werkstättenstraße ist als prägendes Element zu erhalten. Abgängige Bäume können, dürfen und sollen zu einer zielgerichteten Weiterentwicklung durch geeignete Bäume auf der Grundlage des Gestaltungskonzepts der Rahmenplanung ersetzt werden. Zur Eingriffsminderung, aber auch zum Ausgleich, sind Anpflanzungsregelungen vorgenommen worden, die sich auf breitere Hecken entlang der rückwärtigen Grundstücksgrenzen der Baugebiete bzw. auf Hecken an Böschungen beziehen. Ergänzend sind Baumpflanzungen in Baugebieten, auf Stellplatzanlagen und im Straßenraum festgesetzt.

Die neu zu entwickelnden Mittelhecken mit 2,5 m Entwicklungshöhe und die zusätzliche Anpflanzung kleinkroniger Hochstamm-Bäume stellt eine Ausgleichsmaßnahme für den vorhabensbedingten Verlust vergleichbarer Strukturen des Bestandes dar. Damit werden insbesondere die Übergänge bzw. die Abgrenzung zu benachbarten Garten und Wohnbauflächen in bestandsorientierter Weise an nahezu gleichem Ort wiederhergestellt.

Die M 2 – Hecken auf Böschungen oder Gabionen sind ebenfalls Ausgleichsmaßnahme für die Inanspruchnahme von Böschungshecken und

soll u.a. in der genannten Ausbildung auch Trittstein für den gem. A1 beschriebenen Vernetzungskorridor sein.

Die festgesetzten Baumreihen repräsentieren einen Standard siedlungsökologischer Erfordernisse. Die Wahl unterschiedlicher Baumgrößen und -arten leitet sich von unterschiedlichen Raumwirkungen geplanter oder zu erhaltender Bebauung bzw. Flächenwirkungen, der Maßstäblichkeit, gestalterischen Absichten und der potenziellen, Lebensfähigkeit von Bäumen aufgrund von Wasserversorgung oder Wärmerückstrahlung am künftigen Standort ab (Stadtklima, Tausalzbeständigkeit).

Aufgrund siedlungsökologischer Erfordernisse wird zur weiteren Durchgrünung die Anpflanzung von Bäumen und Hecken in PKW-Stellflächen der Mischgebiete, Sondergebiete und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

In Wohn-, Misch- und Sondergebieten sollen die empfehlende Einbeziehung der vorgeschlagenen Pflanzthemen und die Beschränkung der Befestigungen in Vorgärten ausreichen. Insbesondere mit Blick auf die geplanten Möglichkeit zur Errichtung von soll so nicht durch evtl. Schattwirkungen entgegengewirkt werden. Aufgrund der hohen Repräsentanz von Grünflächen und Bäumen im Gebiet ist diese Vorgehensweise vertretbar.

Erhaltung von Einzelbäumen

Die Festsetzung von Einzelbäumen sichert einen Gerüstbestand mit wesentlicher und sofortiger Bedeutung für die stadtökologische Qualität im Gebiet. Im Vergleich dazu können bei einem mittleren Jahreszuwachs von 15-20cm in der Breite und 20-25cm in der Höhe die Straßenbäume erst nach ca. 20 Jahren eine Kronenbreite von ca. 5m erreichen und die geforderte Schattwirkung annähernd bieten. Aufgrund dieser erheblichen Verzögerung der Funktionsübernahme bei Neuanpflanzung kommt der Bestandserhaltung eine zentrale Bedeutung zu. Jedoch soll die Möglichkeit eines Bestandsumbaus, veranlasst durch den Austausch abgängiger oder verkehrsgefährdender Bäume, in Anpassung an stadtklimatische Bedingungen zugelassen werden.

Die Bemessungen der Abweichung des neu zu wählenden Baumstandortes, gemäß Suchraumradius in Anlehnung an die Baumhöhe, stellen das Prinzip der Unmittelbarkeit und damit eine gewisse Ortstreue sicher. Der neue Pflanzenstandort ist demnach physisch stets unmittelbar in der Nähe zum Standort des Alt-Baumes.

Ersatzmaßnahmen

Eingriffe in die Lebensräume geschützter Arten können im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Der funktionale Ausgleich kann extern, südlich des Plangebietes als Baumhecke in 8m Breite und auf 300m Länge kompensiert werden. Damit kann mittel- langfristig u.a. der

Funktionsverlust des Nahrungshabitats für den gem. BArtSchV streng geschützten Sperber grundsätzlich kompensiert werden. Des Weiteren entsteht ein Rückzugsraum mit Vernetzungsfunktion. Die Fläche liegt im Bereich des zukünftigen Gewerbegebietes und wird in dem dort aufzustellenden Teilbebauungsplan durch geeignete Festsetzungen gesichert. Die Durchführung dieser Ersatzmaßnahme wird ausdrücklich als Ziel in die Planung der Gesamtmaßnahme aufgenommen und durch den Rat der Stadt bekräftigt. Eine vertragliche Absicherung erfolgt nicht, da die Stadt Eigentümer der Gewerbeflächen wird.

Ersatzraum für Habitatverluste

Der Funktionsverlust von 1,5 ha Brachflächen der Gleisanlagen mit Lebensraumfunktion der gem. BArtSchV streng geschützten Art Kreuzkröte *Bufo calamita* kann im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Aufgrund der geplanten Entwicklungsvorhaben in angrenzenden Flächen kann für die nördliche Teilpopulation kein geeigneter Ersatzlebensraum bereitgestellt werden. Dagegen ist für die südliche Teilpopulation der Bestand im Gebiet im Rahmen naturschutzfachlicher Maßnahmen angrenzender Bauvorhaben gesichert.

Innerhalb des Naturraums Bergische Heideterrasse kann in der Schlebuscher Heide, südlich des Gewerbegebietes „Hornpottweg“, eine öffentliche Grünfläche durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen, die gemäß Festsetzung im dortigen Bebauungsplan Nr. 143/III A zulässig sind, als Trittsteinhabitat für die Kreuzkröte entwickelt werden, zumal in diesem Landschaftsteilraum angrenzend weitere Vorkommen bekannt sind. Die Pflege ist in Zuständigkeit der Unteren Landschaftsbehörde und somit gesichert. Die Maßnahme wird außerhalb der Eingriffsregelung auf Grundlage von § 42 BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV für die FFH-Anhang IV-Art „Kreuzkröte“ durch die Untere Landschaftsbehörde durchgeführt.

8.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Grundsätzlich stehen zwei andere Möglichkeiten zur Wahl.

Die Flächen verbleiben bei der Bahn, es erfolgt eine Nutzung durch Vermietung und Verpachtung im Bestand und ein Verkauf von kleinen Randflächen, die eine Erschließungsmöglichkeit bieten. Alle negativen Auswirkungen auf Opladen bleiben erhalten, zusätzlich kommen die Probleme der inneren Brachflächen hinzu.

Alternative wäre eine Entwicklung als großes Gewerbegebiet. Die Erschließungs- und Immissionsproblematik der Gemengelage würde jedoch nicht einfach zu lösen sein. Kosten für Abbruch und Baureifmachung wären mit dem Ertrag aus Gewerbeflächen nicht zu decken. Die Entwicklungschancen für Opladen und die Vernetzungsverbesserungen wären nicht im gleichen Maße erreichbar.

Unter Würdigung dieser Alternativen kann nur die gewählte Entwicklungsoption zielführend sein. Der Prozess, der zu dieser Zielrichtung geführt hat, war ausführlich, mit hoher Intensität in der Bürgerpartizipation und mit großer Bandbreite an städtebaulichen Ideen in der Wettbewerbsphase. Eine sinnvolle Alternative zu der gewählten Lösung gibt es nicht.

8.3 Zusätzliche Angaben

8.3.1 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung

Verwendete Gutachten und Fachplanungen:

- neue bahn stadt :opladen, Städtebauliche Rahmenplanung zur Entwicklung des ehemaligen Bahnareals,
  Planungsteam: Werkgemeinschaft Freiraum, Ingenieurbüro Kühnert, B.A.S. Kopperschmidt und Moczala, Stand: Okt. 2009
- Detail- / Sanierungsuntersuchung nbs :o, Tauw GmbH, Niederlassung Moers, 31.07.2009
- Sanierungsplan nach § 13 BBodSchG, Tauw, 31.08.2009
- Versickerungsuntersuchung neue bahn stadt :opladen, Ost-West-Grünzug
  Teilbereich Quartier Mitte, geo-id GmbH, Hattingen vom 18.09.2008
- Verkehrsuntersuchung neue bahn stadt :opladen, Planungsbüro Via eG, Köln, April 2007
  Fachhochschulstandort und neues Erschießungssystem, Planungsbüro Via eG, Köln, 30.04.2009
- Gutachterliche Stellungnahmen zu der zu erwartenden Geräuschsituation nach der Errichtung und Inbetriebnahme des neue Instandhaltungswerks der Deutschen Plasser Bahnbaumaschinen GmbH, Accon Köln GmbH, 09.06.2009
- (Einzelhandels-)Nutzungskonzept für die Stadt Leverkusen, Stand 07.2008
  Sortimentsliste, Leverkusener Liste, Stand 07.2008
- Ergebnis der Freilanduntersuchungen zu den planungsrelevanten Tierarten sowie gefährdeten Biotoptypen und Pflanzensippen / Vegetation, Sven Peuker, Landschaftsarchitekt BDLA, Leverkusen, Stand 02.09.2009
- Schalltechnische Untersuchung zu den Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet neue Bahnstadt opladen Ost, Accon Köln GmbH, Januar 2010

- Beurteilung der möglichen Geräuschimmissionen durch die Nutzung des ehemaligen Kesselhauses als Kletterhalle, Accon Köln GmbH, 04.02.2010
- Energiekonzept neue bahnstadt opladen, ages-gmbh Münster,

8.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring

Das Monitoring wird durch die zuständigen Behörden der Stadt Leverkusen sichergestellt.

8.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Auswirkungen auf die Schutzgüter

Mensch

Durch die gegebene Lärmvorbelastung durch den Schienenverkehr kommt es im Plangebiet zu Beeinträchtigungen. Auf Grund von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind die Bereiche westlich der Werkstättenstraße nicht für Wohnzwecke geeignet. Für die dort geplante gewerbliche Nutzung sind entsprechende Schalldämmmaße für die Außenbauteile der betroffenen Fassaden festgesetzt, so kann die Einhaltung der höchstzulässigen Lärmpegel gewährleistet werden.

Die durch die Planung zu erwartenden Geräuschemissionen aus dem Straßenverkehr überschreiten ebenfalls in Teilbereichen die Orientierungswerte. Für die allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete sind ebenfalls entsprechende Schalldämmmaße für die Außenbauteile der betroffenen Fassaden festgesetzt, so kann die Einhaltung der höchstzulässigen Lärmpegel gewährleistet werden.

Anlagenbezogene Lärmbelastungen durch neue Nutzungen sind nicht gegeben bzw. durch technische Maßnahmen oder Nutzungseinschränkungen zu vermeiden.

Tiere und Pflanzen

Die Konflikte bestehen im Wesentlichen aus der Beseitigung der Bestandsbereiche durch die Versiegelung für Straßen, Wege und Baufelder sowie der Beseitigung von kontaminiertem Oberboden.

Besonders hochwertige Strukturen und die Einzelbäume an der Werkstättenstraße sind erhalten geblieben und im Bebauungsplan mit einer Bestandsbindung gesichert.

Artenschutz

Im Plangebiet kommen mehrere streng geschützte Arten vor, deren Lebensräume durch die Vermeidung von Eingriffen oder durch Festsetzung geeignete Maßnahmen gesichert werden.

Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* und Blauflügelige Sandschrecke *Sphingonotus caerulans*

Die festgesetzte Maßnahme A1 „Vernetzungskorridor“ aus kiesig-sandigem Substrat sichert in geeigneter Weise die Vorkommen. Weiter wird festgesetzt, dass Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung nur in den Fahrgassen versiegelt und die Stellplatzflächen in Schotterrasen ausgeführt werden, sodass hier eine zusätzliche Lebensraumfunktion bestehen wird.

Kreuzkröte (Bufo calamita)

Im Gebiet wird die Populationsgröße auf ca. 30 adulte Tiere geschätzt.

Durch die geplante Aufschüttung und Entwicklung von Bauflächen werden ca. 1,5 ha Funktionsraum für die Art beansprucht. Der dauerhafte Lebensraumverlust kann im Gebiet nicht durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Damit wird die nördliche der auf dem Bahngelände vorkommenden Teilpopulationen / Laichgemeinschaften in ihrem Entwicklungspotenzial deutlich zurückgedrängt. Um dennoch den günstigen Erhaltungszustand der Art im Raum Leverkusen nicht zu gefährden, wird ein Ersatzlebensraum in der Schlebuscher Heide als Trittsteinhabitat eingerichtet und unterhalten. Die Maßnahme wird die Vorkommen in der Schlebuscher Heide aufgrund der geplanten Anlage geeigneter Laichgewässer und Verbesserung der Habitatausstattung stabilisieren. Als Reproduktionsstätte geht von der Maßnahme eine Initialwirkung aus, sodass insgesamt ein weiterhin günstiger Erhaltungszustand prognostiziert werden kann.

Zauneidechse (Lacerta agilis)

Vorhabensbedingt werden keine Lebensräume der Zauneidechse beansprucht.

Verbunden mit Maßnahme A1 „Vernetzungskorridor“ kann sichergestellt werden, dass das Wanderverhalten der angrenzenden Populationen nicht beeinträchtigt und sich deshalb der Erhaltungszustand nicht verschlechtern wird.

Sperber (Accipiter nisus)

Der Sperber ist im Plangebiet Nahrungsgast. Es erfolgte eine Beobachtung. Die geplanten Gehölzstrukturen, insbesondere die ca. 8m breite und ca. 300m lange Baumhecke im Süden des Bahngeländes (außerhalb des Plangebietes) wird dem Sperber in Zukunft weiterhin ein Nahrungsangebot auf der Konversionsfläche sichern, wenngleich das Singvogelvorkommen und damit das Nahrungsangebot im Plangebiet für den Sperber mit baubedingter Rodung des Pionieraufwuchses zunächst nicht mehr vorhanden sein wird und die betroffenen Individuen der Art auf andere Jagdgebiete ausweichen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes kann nicht prognostiziert werden.

Mäusebussard (Buteo buteo)

Der Mäusebussard ist mit einem belegten Horst Brutvogel im Gebiet.

Bau- und anlagebedingt wird mit Rodung der Gehölzbestände im Ost-West-Grünzug keine Nistmöglichkeit mehr bestehen. Der Mäusebussard ist reviertreu. Im Zuge der Rodung umfangreicher Pionierwaldbestände im Süden (außerhalb des Plangebietes) werden zwischenzeitlich große Offenlandbereiche geschaffen, die dem Mäusebussard als Nahrungshabitat dienen werden. Hier bestehen auch geeignete Brutmöglichkeiten. Die dortige zukünftige Nutzung als Gewerbestandort mit umfangreichen Gehölzstrukturen und Freiflächen wird das Vorkommen des Mäusebussards nicht ausschließen. Negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand sind deshalb nicht zu benennen.

Grünspecht (Picus viridis)

Zwar erfolgte aufgrund von Beobachtungen die Zuordnung des Status „Nahrungsgast“, doch besteht im Gebiet ein geeignetes Angebot an Baumhöhlen, sodass zumindest in den Vorjahren Brutaktivitäten möglich waren. Relevante Strukturen sind vor allem das Birkenwäldchen im Ost-West-Grünzug, dessen Erhaltung und Entwicklung durch Maßnahme A2 im Plangebiet gesichert wurde. Darüber hinaus wurden mit Maßnahme A3 strukturreiche Parkanlagen für den Grünspecht festgesetzt. Die Maßnahmen sind geeignet, das Lebensraumangebot für den Grünspecht im Plangebiet zu sichern. Eine nachteilige Veränderung des Erhaltungszustandes der Art ist nicht zu erwarten.

Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus), Myotis-Art (Myotis sp.), Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Alle drei auf dem Gelände der neuen bahnstadt opladen kartierten Fledermausarten sind auch im Plangebiet vertreten. Ein geeignetes Quartierangebot kann am Magazin vermutet werden. Mit Blick auf die Erhaltung der Lebensraumfunktionen für o.g. Fledermausarten wurde Maßnahme A2 „Gehölzinsel der Parkanlagen“ festgesetzt. Diese bezieht die Sicherung bzw. Neuschaffung geeigneter Quartierangebote am Magazin mit ein. Durch weitere Erhaltungsfestsetzungen zum Baumbestand kann das Gebiet auch weiterhin als Nahrungshabitat / Jagdgebiet genutzt werden. Die Maßnahmen sind geeignet, ein vollständiges Lebensraumangebot für die vorgefundenen Fledermausarten im Plangebiet zu sichern. Beeinträchtigende Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population bestehen mit Durchführung der Maßnahmen nicht.

Durch die Revitalisierung der innerstädtischen Industriebrache erfolgt eine Reduzierung des Siedlungswachstums und damit des Landschafts- und Naturraumverlust am Stadtrand. Die Entwicklung des Gesamtprojekts muss damit grundsätzlich aus Sicht des Landschafts- und Naturschutzes positiv bewertet werden.

In der Rahmenplanung und umgesetzt in den jeweiligen Bebauungsplänen erfolgt eine Zonierung in den nutzungsintensiv geprägte Ost-West-Grünzug, den landschaftlicheren und naturnäheren Nord-Süd-Grünzug und in den vorwiegend nach ökologischen Anforderungen geprägten Südteil (spätere Brückenrampe und Eingrünung Gewerbegebiet).

Im Sinne der „Natur auf Zeit“-Regelung des Landschaftsgesetzes NRW ist festzuhalten, dass die Wiedernutzung der Brachflächen nicht als ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist.

Die im vorliegenden Plan festgesetzten Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen daher dem Ausgleich im Sinne des naturschutzfachlichen Artenschutzes.

Eingriffe in den Lebensraum streng geschützter Arten können im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Der funktionale Ausgleich kann extern, südlich des Plangebietes als Baumhecke in 8m Breite und auf 300m Länge kompensiert werden. Damit kann mittel- langfristig u.a. der Funktionsverlust des Nahrungshabitats für den gem. BArtSchV streng geschützten Sperber grundsätzlich kompensiert werden. Des Weiteren entsteht ein Rückzugsraum mit Vernetzungsfunktion. Die Fläche liegt im Bereich des zukünftigen Gewerbegebietes und wird in dem dort aufzustellenden Teilbebauungsplan durch geeignete Festsetzungen gesichert. Die Durchführung dieser Ersatzmaßnahme wird ausdrücklich als Ziel in die Planung der Gesamtmaßnahme aufgenommen und durch den Rat der Stadt bekräftigt. Eine vertragliche Absicherung erfolgt nicht, da die Stadt Eigentümer der Gewerbeflächen wird.

Der Funktionsverlust von 1,5 ha Brachflächen der Gleisanlagen mit Lebensraumfunktion der gem. BArtSchV streng geschützten Art Kreuzkröte *Bufo calamita* kann im Plangebiet nicht ausgeglichen werden. Aufgrund der geplanten Entwicklungsvorhaben in angrenzenden Flächen kann für die nördliche Teilpopulation kein geeigneter Ersatzlebensraum bereitgestellt werden. Dagegen ist für die südliche Teilpopulation der Bestand im Gebiet im Rahmen naturschutzfachlicher Maßnahmen angrenzender Bauvorhaben gesichert.

Innerhalb des Naturraums Bergische Heideterrasse kann in der Schlebuscher Heide das Dünen-Geotop am Dünnwalder Grenzweg durch entsprechende Entwicklungsmaßnahmen, die gemäß Festsetzung im dortigen Bebauungsplan Nr. 143/III B zulässig sind, als Trittsteinhabitat für die Kreuzkröte entwickelt werden, zumal in diesem Landschaftsteilraum angrenzend weitere Vorkommen bekannt sind. Die Pflege ist in Zuständigkeit der Unteren Landschaftsbehörde und somit gesichert. Die Maßnahme wird außerhalb der Eingriffsregelung auf Grundlage von § 42 BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchV für die FFH-Anhang IV-Art „Kreuzkröte“ durch die Untere Landschaftsbehörde durchgeführt.

Boden

Zur Vermeidung von Gefährdungen zukünftiger Nutzer werden die festgestellten oberflächennahen Bodenbelastungen aus Auffüllungen auf Grundlage des vorliegenden Sanierungsplans beseitigt. Dieses erfolgt durch Entfernung der belasteten Bereiche und Aufbringen eines neuen unbelasteten Oberbodens.

Die Versiegelung hat sich von vorher 84% auf 60% erheblich reduziert, die Auswirkungen der Versiegelung z.B. auf Luft und Klima werden gemindert.

Wasser

Die Beseitigung von belasteten Böden und Auffüllungen hat positive Auswirkungen auf die mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Eintrag.

Für den bekannten Herbizidschaden ist eine längerfristige Kontrolle der Belastungsverhältnisse im Grundwasser durch ein Monitoring erforderlich.

Durch die geringere Versiegelungsrate wird die Grundwasserneubildung im Planbereich der Bahnstadt verbessert.

Landschaft

Der Geltungsbereich ist dem Siedlungsbereich zuzuordnen, er ist deutlich geprägt durch die langjährige Bahnnutzung mit gewerblichem Charakter. Lediglich die südwestlich angrenzenden brachliegenden Bahnflächen bis zur Fixheider Straße stellen eine bemerkenswerte Landschaftskulisse dar. Negative Auswirkungen auf die Landschaft sind nicht zu erwarten.

Klima/Luft

Die Stilllegung des Ausbesserungswerkes und somit der Wegfall von abwärme- und immissionsrelevanten Anlagen auf dem Gelände, Reduzierung der Baumasse, weitgehende Umgestaltung des Geländes durch Abriss und Neubau, großzügige Gestaltung von bestehenden/neuen Grünarealen, usw., führt zu einer Verschiebung in Richtung höherwertiger Klimatope. Im nördlichen Drittel des Geländes wird sich nun ein Gartenstadt-Klimatop und innerhalb des „grünen Kreuzes“ sogar ein Grünanlagen-Klimatop herausbilden. Dies ist mit einer deutlichen Verbesserung der stadtklimatisch-lufthygienischen Standortbedingungen gleichzusetzen.

Die geplanten Maßnahmen und die (möglichst intensive) Umsetzung des geplanten Energiekonzeptes werden insgesamt die CO2-Bilanz verbessern. Das Vorhaben ist ein gutes Beispiel für die „Flächenkreislaufwirtschaft“ und entspricht dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Es ist eine Maßnahme kontra sinkende Siedlungsdichte und pro Auslastung der Leitungsnetze/Infrastruktur – somit auch ein Beitrag zur Umweltentlas-

tung. Die Lage und die ausgezeichnete Verkehrsanbindung (ÖPNV) kann zusätzlich als ein Pluspunkt auf der „Ökoseite“ des Projektes verbucht werden.

9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG UND ABWÄGUNG

Durch die Aufgabe der Bahnnutzungen des ehemaligen Ausbesserungswerks und des Gleisbauhofs sowie die Neuordnung von Bahnstrecken innerhalb der ehemaligen Bahnflächen ist mitten in Opladen ein Entwicklungsbereich von ca. 72 ha entstanden. Die Überplanung dieser Bereiche unter dem Begriff neue bahnstadt opladen wird seit 2006 durch die Stadt Leverkusen in Zusammenarbeit mit der Bahn AG betrieben. Auf den Flächen der neuen bahnstadt opladen besteht die Möglichkeit, im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und eines qualifizierten Flächenrecyclings neue große zentrumsnah gelegene Nutzungsbereiche zu schaffen.

Die mitten im Stadtgebiet gelegene Brachfläche wird neu genutzt und soll sich als neues lebendiges Stadtquartier entwickeln. Hier soll die konkret bestehende Nachfrage nach zentrumsnahen Wohnbauflächen für alle Generationen bedient werden und eine verkehrlich gut angebundene gewerbliche Entwicklungsfläche entstehen. Darüber hinaus wird durch den Campus Leverkusen der Fachhochschule Köln eine für Leverkusen neue und zukunftsweisende Universitätsnutzung implementiert, die überregionale Strahlkraft besitzt und dem gesamten neuen Stadtquartier der neuen bahnstadt opladen eine weitere Aufwertung gibt. Die Universitätsnutzung hat positive Wirkungen auf das Image, die Bevölkerungsentwicklung, die gewerbliche Umsetzung und das Wohnumfeld Opladen und darüber hinaus auf die gesamte Region.

Die Brachflächennutzung entspricht dem Gebot des nachhaltigen, flächensparenden Städtebaus und reduziert die Inanspruchnahme von bisher unbebauten Außenbereichsflächen erheblich.

Durch die Beseitigung von Gebäuden und Verkehrsflächen wird die Gesamtversiegelung erheblich von 84% zu 16% auf 60% zu 40% vermindert. Dieses hat erhebliche positive Auswirkungen auf Luftqualität und Klima.

Durch die Revitalisierung der innerstädtischen Industriebrache erfolgt eine Reduzierung des Siedlungswachstums und damit des Landschafts- und Naturraumverlust am Stadtrand. Die Entwicklung des Gesamtprojekts muss damit grundsätzlich aus Sicht des Landschafts- und Naturschutzes positiv bewertet werden.

In der Rahmenplanung und umgesetzt in den jeweiligen Bebauungsplänen erfolgt eine Zonierung in den nutzungsintensiv geprägte Ost-West-Grünzug, den landschaftlicheren und naturnäheren Nord-Süd-Grünzug und in den vorwiegend nach ökologischen Anforderungen ge-

prägten Südteil (spätere Brückenrampe und Eingrünung Gewerbegebiet).

Im Sinne der „Natur auf Zeit“-Regelung des Landschaftsgesetzes NRW ist festzuhalten, dass die Wiedernutzung der Brachflächen nicht als ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist.

Die im vorliegenden Plan festgesetzten Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB dienen daher der Eingriffsvermeidung und dem Ausgleich im Sinne des naturschutzfachlichen Artenschutzes.

Dennoch werden vorhandene wertvolle Biotopstrukturen durch neue Planungsinhalte und durch die erforderliche Beseitigung von Auffüllungen beseitigt. Dem steht die Verbesserung des gesamten Umfeldes und Aufwertung des Stadtteils Opladen gegenüber.

Durch die gegebene Lärmvorbelastung durch den Schienenverkehr kommt es im Plangebiet zu Beeinträchtigungen. Auf Grund von Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind die Bereiche westlich der Werkstättenstraße nicht für Wohnzwecke geeignet. Bereits die Rahmenplanung hat entsprechend darauf reagiert, die hier vorgesehenen Dienstleistungsstrukturen und Hochschulergänzungen beinhalten keine Wohnnutzungen. Es sind entsprechende Schalldämmmaße für die Außenbauteile der betroffenen Fassaden festgesetzt, so kann die Einhaltung der höchstzulässigen Lärmpegel gewährleistet werden.

Die durch die Planung zu erwartenden Geräuschemissionen aus dem Straßenverkehr überschreiten ebenfalls in Teilbereichen die Orientierungswerte. Für die allgemeinen Wohngebiete und Mischgebiete sind ebenfalls entsprechende Schalldämmmaße für die Außenbauteile der betroffenen Fassaden festgesetzt, so kann die Einhaltung der höchstzulässigen Lärmpegel gewährleistet werden.

Außerhalb des Geltungsbereichs führt die zusätzliche Verkehrsbelastung der Torstraße zu einer geringfügigen Verschlechterung (unter 1 dB(A) der bereits heute vorhandenen Überschreitung der Lärmorientierungswerte. Da die Straße wichtiger Bestandteil des gesamten Erschließungskonzeptes für die neue bahnstadt opladen ist, kann auf diesen zusätzlichen Anschlusspunkt nicht verzichtet werden.

Den Eigentümern der Häuser und Wohnungen werden daher Zuschüsse zur Ausstattung der schützenswerten Räume mit schallschützenden Fenstern und Türen angeboten, wenn die vorhandenen Fenster und Türen noch nicht das erforderliche Schalldämmmaß aufweisen.

Die möglichen das Klima schützenden Aspekte in der Stadtplanung, eine Gebäudeausrichtung die die Ausnutzung von Solarenergie zulässt, einen optimalen Anschluss an den ÖPNV um den motorisierten Individualverkehr zu reduzieren und eine optimierte Energieversorgung mit Heizenergie sind bereits teilweise in der Rahmenplanung berücksichtigt

bzw. werden durch ein energetisches Konzept in die weitere Vermarktung einfließen.

Die günstige ÖPNV-Anbindung und ein gutes Radwegenetz werden in der Bahnstadt realisiert, die Nordsüdausrichtung der Wohnbebauung möglich.

Die Festlegung von höheren energetischen Standards als es die aktuelle Rechtslage des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG), des Energieeinsparungsgesetzes (EnEG 2009) und der Energiesparverordnung (EnEV 2009) vorschreiben könnten im Rahmen der Vermarktungsbemühungen eingesetzt werden.

Die Bepflanzung der Planstraße 1 durch eine großkronige Allee führt zu einer Verschattung der nördlich angrenzenden Wohngebäude und schränkt dort die Nutzung der Solarenergie ein. Diese ist im Sinne einer attraktiven Gestaltung der Hauptverkehrsachse hinzunehmen.

Der notwendige Erhalt von extensiven Grünflächen und Bestandsbewuchs zur Sicherung und Entwicklung der Nahrungsgrundlage für planungsrelevante Tierarten beeinträchtigt die Gestaltungsmöglichkeiten innerhalb der Grünflächen. Es ist ein höherer Aufwand für die Unterhaltung und Pflege zu betreiben und die Flächen sind gegen unerwünschte Nutzungen (betreten, liegen) zu sichern. Durch besondere Pflegemaßnahmen muss zusätzlich sichergestellt werden, dass der Bewuchs nicht die Blickbeziehungen auf die Baudenkmale beeinträchtigt.

10. PLANVOLLZUG

10.1 Bodenordnung, Eigentum

Die Flächen der ehemaligen Bahnanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 A/II wurden durch die Stadt Leverkusen erworben. Die vorhandenen öffentlichen Verkehrsflächen an der Lützenkirchener Straße / Stauffenbergstraße sind im Besitz der Stadt Leverkusen.

Die Bahnflächen, die nur durch die neuen Brücken überspannt werden, bleiben weiterhin Bahnanlagen.

Bodenordnungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10.2 Freistellung von Bahnflächen

Wesentliche Teile des Geltungsbereichs sind als Bahnanlagen gewidmet. Für die Überplanung mit Festsetzungen des Bauplanungsrechts ist eine Freistellung von dieser Widmung durch ein förmliches Freistellungsverfahren durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) erforderlich. Grundlage für die Freistellung ist die Feststellung der Entbehrlichkeit und grundstücksrechtliche sowie tatsächliche Trennung von verbleibenden Bahnanlagen.

Die im Geltungsbereich liegenden Gleisanlagen sind nach Angaben der DB Netz AG entbehrlich, die südliche Anbindung ist weitgehend zurückgebaut und wird mit Umzug der Firma Plasser endgültig vom Netz getrennt. Nördlich besteht ebenfalls keine Anbindung mehr.

Nach weitergehenden Untersuchungen steht fest, dass im Bereich der Werkstättenstraße die Flächen, die zukünftig P+R-Platz werden sollen, noch eine Vielzahl von bahnbetrieblich notwendigen Signal-, Kommunikations- und Stromversorgungsleitungen enthalten. Ein Teil dieser Leitungen (Signal) wird mit der Inbetriebnahme des neuen Stellwerkes (ESTW) im 3.-4. Quartal 2012 entbehrlich und kann entfernt werden. Die Telekommunikationsleitungen, die Lichtwellenleiter und die elektrischen Versorgungsleitungen sind davon und auch von der geplanten Gütergleisverlegung nicht betroffen. Sie sind langfristig bahnbetrieblich notwendig. Zur Flächenfreisetzung des zukünftigen P+R-Platzes, der öffentliche Verkehrsfläche werden soll, ist daher eine Kabelverlagerung notwendig. Es ist technisch und kostenmäßig sinnvoll, diese Leitungen gemeinsam mit den neuen Kabeln für das Stellwerk zu verlegen.

Erst nach Abschluss der Kabelverlegung ist die Fläche freistellungsfähig. Eine Zwischennutzung für einen provisorischen Parkplatz ist möglich, wenn die technischen Schutzanforderungen der dort liegenden Leitungen beachtet werden.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich einzelne bahnbetrieblich notwendige Leitungen, die jedoch nur solange in Betrieb bleiben müssen, bis die Leitungen durch Aufgabe der Bahnnutzungen bzw. durch Netzumschlüsse überflüssig geworden sind. Dabei handelt es sich um 2 (BASA) Bahnkommunikationsleitungen im Bereich der Werkstättenstrasse (Verbindung zum BASA-Knoten auf der Westseite der Gleise) sowie um eine (BASA) Verbindungsleitung zu einem Gebäude, in dem sich noch eine Telekommunikationseinrichtung der DB AG befindet. Der Umzug dieser Einrichtung ist im Herbst 2010 erfolgt. Der Rückbau der Anlagen soll im Frühjahr 2011 anschließen. Die Medientrennung ist erfolgt. Die Freistellung wurde bereits im Dezember 2009 beim Eisenbahnbundesamt beantragt.

Der Bebauungsplan bezieht sich mit Ausnahme der Straßenflurstücke der Lützenkirchener Straße Flur 7, Flurstücke 155, 833, 904 (teilweise), der Stauffenbergstraße Flur 7, Flurstück 834 (teilweise) sowie der Parkplatzfläche Flur 7, Flurstücke 780, 799 (teilweise) auf gewidmete Bahnflächen, die dem Fachplanungsvorbehalt unterliegen. Für den Bebauungsplan wird gemäß § 9 (2) Nr.2 BauGB festgesetzt, dass die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen erst nach der Freistellung der Flächen von Bahnbetriebszwecken zulässig sind.

10.3 Realisierungsabschnitte

Der Bebauungsplan "Grüne Mitte" stellt den ersten Realisierungsabschnitt der gesamten Entwicklung der neuen bahnstadt opladen dar. Mit ihm werden die Erschließungsgrundlagen gelegt. Die zukünftige Gliederung wird erkennbar.

Im unmittelbaren Anschluss werden die Bebauungsplanverfahren "Campus Leverkusen" und "Campusquartier" durchgeführt, um weitere umsetzungsreife Flächen zu erhalten.

Innerhalb des Plans "Grüne Mitte" erfolgt eine weitere Aufteilung in Realisierungsabschnitte.

Der Ausbau der Verkehrsflächen erfolgt parallel nach Verlegung der Hauptent- und Versorgungsleitungen. Im Anschluss werden die Grünflächen angelegt bzw. gestaltet.

Wegen der mit dem Bodenmanagement verbundenen Auffüllungen zwischen Werkstättenstraße und Bahn werden diese Baufelder erst später umsetzbar sein.

10.4 Kosten

Die Umsetzung des Bebauungsplans erzeugt Kosten für Abbruch und Baureifmachung, Bau der Ver- und Entsorgung und der Erschließungsstraßen mit Beleuchtung sowie der öffentlichen Grünflächen. Diese Kosten sind für die Gesamtmaßnahme ermittelt. Die Maßnahme wird mit Mitteln der Städtebauförderung gefördert, die Eigenanteile und nicht förderfähige Kosten trägt die Stadt Leverkusen.

Den Kosten stehen Einnahmen durch die Veräußerung der Bauflächen in Wohn-, Misch-, Gewerbe und Sondergebieten gegenüber. Diese Einnahmen sind teilweise erst durch die Realisierung der folgenden Bebauungspläne zu erzielen, daher wird auf eine Einzelbilanz zu diesem Teilbebauungsplan verzichtet.

10.5 Flächenbilanz

Wohnen	1.200 m²	1,5%
MI	7.500 m²	9,6%
Sondergebiete		
- SO 1	5.100 m²	6,5%
- SO 2	2.300 m²	2,9%
- SO 3	2.200 m²	2,8%
Verkehr		
- Straßen	23.100 m²	29,4%
- P+R-Platz	4.900 m²	6,2%
- Fußgängerbereiche, Plätze	7.600 m²	9,7%
öffentliche Grünflächen	24.500 m²	31,2%
Bahnanlagen (ohne Bereiche unter den Brücken)	200 m²	0,3%
Gesamtfläche	**78.600 m²**	**100,0%**

Leverkusen, den Düsseldorf, den 30.03.2010

Lena Zlonicky
Stadt Leverkusen
Fachbereich Stadtplanung und Bauaufsicht

Wegmann
ASS
Düsseldorf