Anlage 4

STADT LEVERKUSEN

NEUE BAHNSTADT OPLADEN

BEBAUUNGSPLAN 172 C/II "QUARTIER AM CAMPUS"

Entwurfsbegründung mit Umweltbericht

Arbeitsstand: 03.11.2010

Inhaltsverzeichnis

1. VERFAHREN 4
1.1 Abgrenzung des Planungsbereichs....4
1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans 172/II a "Quartier am Campus"....4
1.3 Verfahrensstand....5
2. AUSGANGSLAGE UND PROBLEMDARSTELLUNG....6
2.1 Planungsanlass....6
2.2 Widmung der Bahnflächen....7
2.3 Mögliche Auswirkungen der benachbarten Bahnanlage „Halle Nord“ auf das Planvorhaben....8
3. PLANUNGSZIELE....9
3.1 Gesamtziele....9
3.2 Planungsziele „Quartier am Campus“....10
4. PLANUNGSBINDUNGEN....10
4.1 Regionalplan....10
4.2 Flächennutzungsplan....10
4.3 Landschaftsplan....11
4.4 Verbindliches Planungsrecht....11
4.5 Vorhandene Nutzung....11
4.6 Technische Infrastruktur....11
4.7 Verkehr....12
4.8 Denkmalschutz....12
4.9 Altlasten....12
4.10 Kampfmittel....13
4.11 Umweltbelange....13
5. STÄDTEBAULICHE PLANUNG....14
5.1 Grundsätze der städtebaulichen Rahmenplanung....14
6. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS 172 C/II „Quartier am Campus“ 14
6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung....14
6.1.1 Allgemeines Wohngebiet....14
6.1.2 Flächen für den Gemeinbedarf....20
6.1.3 Höhe baulicher Anlagen (gem. § 16 Abs. 3 i.V.m. § 18 BauNVO)....24
6.2 Stellplätze, Nebenanlagen....24
6.3 Gestalterische Festsetzungen....25
6.4 Grünflächen....26
6.4.1 Öffentliche Grünflächen....26
6.4.2 Private Grünflächen und Erhaltungsgebot Bepflanzung Böschung 28
6.4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft....29

6.4.4 Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 30
6.5 Verkehrsflächen 32
6.6 Fußgänger- und Radfahrerverbindungen 32
6.7 Technische Ver- und Entsorgung 33
6.8 Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung 33
6.9 Bodenschutz 35
6.10 Schallschutz 36
Vorbemerkung 36
6.10.1 Verkehrslärm 36
6.10.2 Gewerbe und Anlagenlärm 37
6.11 Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB) 40
6.12 Ersatzmaßnahmen 41
7. VERKEHRSKONZEPT 41
7.1 Allgemeines Verkehrskonzept 41
7.2 Erschließung des Quartiers am Campus 42
7.3 Verkehrsmengen 43
8. UMWELTBERICHT 44
8.1 Einleitung 44
8.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 44
8.1.2 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes 46
8.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 47
8.2.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes 47
8.2.2 Prognose des Umweltzustandes bei Nichterfüllung der Planung ... 55
8.2.3 Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ... 56
8.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen 62
8.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 63
8.3 Zusätzliche Angaben 63
8.3.1 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung 63
8.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring 64
9. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG UND ABWÄGUNG 64
10. PLANVOLLZUG 67
10.1 Bodenordnung, Eigentum 67
10.2 Freistellung von Bahnflächen 68
10.3 Realisierungsabschnitte 69
10.4 Kosten 69
10.5 Flächenbilanz 69

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. Dieser Aufstellungsbeschluss bleibt bestehen. Um der unterschiedlichen zeitlichen Abfolge von Grunderwerb, Freistellung von Bahnbetriebszwecken und Realisierung, gerecht werden zu können, wurde der Planungsbereich in fünf Bebauungsplanteilbereiche aufgeteilt. Die Abgrenzung der einzelnen Teilpläne ist der beigefügten Zeichnung (**Anlage 5**) zu entnehmen.

Als erstes Verfahren wurde der Planbereich "Grüne Mitte" bearbeitet und zur Auslegung gebracht. Die weiteren Verfahren umfassen das Wohngebiet “Quartier am Campus“ (frühere Planbezeichnung Campusquartier) und den Bereich „Campus Leverkusen – Gewerbe Quettinger Straße". Für letzteres sollen die ursprünglich getrennten Verfahren zusammengefasst werden. Das Verfahren für den Bereich der Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks ("Wohnen Nordwest") folgt nach.

1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplans 172/II a "Quartier am Campus"

Nach dem ersten Teil-Bebauungsplan „Grüne Mitte“, der das zentrale Erschließungssystem und die grüne Hauptachse planungsrechtlich sichert, wird der Bebauungsplan „Quartier am Campus“ ins Verfahren gegeben. Der Geltungsbereich wird begrenzt im Norden durch die südliche Grenze der Wohnbebauung an der Kolberger Straße und die südliche Grenze der Kolberger Straße, im Osten durch die westliche Grenze der Wohnbebauung an der Feldstraße, im Süden durch die Planstraße 1 (zuzüglich Grenze des Bebauungsplans 172 A/II „Grüne Mitte“), im Westen durch die noch bestehende Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerkes auch als Eigentumsgrenze zu Flächen der Bahn AG.

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 sollen erste Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden. 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/ C/II „Campus-Quartier“ gefasst.

Der erste Teil-Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ sichert die nördlichen und östlichen Erschließungsfunktionen auf der zentralen Ost-West-Achse und bindet das Bahnstadtgelände 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 fand in der Zeit vom 21.04. bis einschließlich 25.05.2010 statt.

Der Arbeitstitel des 2. Teil-Bebauungsplans 172 C/II „Campus-Quartier“ wurde auf Wunsch des Aufsichtsrates der nbso GmbH in „Quartier am Campus“ umbenannt. Daher ist der Aufstellungsbeschluss neu zu fassen und mit dem neuen Arbeitstitel zu versehen.

Der Bebauungsplan 172 C/II „Quartier am Campus“ soll den im Nord-Osten gelegenen Bereich als deutlichen Wohnschwerpunkt entwickeln sowie die für die neue bahnstadt opladen und das angrenzende bestehende Quartier wichtige Kindertageseinrichtung planungsrechtlich sichern. Ebenso sind die vorhandenen Einrichtungen Kulturausbesserungswerk und Jugendhaus aufzunehmen. Hierfür wird der Beschluss für die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfs gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch vorbereitet.

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. Der Rahmenplan ist für den Bereich „Quartier am Campus“ in ein städtebauliches Konzept weiterentwickelt worden. Dieses bildet die Grundlage 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 "Quartier am Campus" stellt den zweiten Realisierungsabschnitt der gesamten Entwicklung der neuen bahnstadt opladen dar. Mit ihm werden die ersten größeren Vermarktungsflächen für Wohnen gesichert.

2.2 Widmung der Bahnflächen

Die städtebaulichen Entwicklungsflächen Ostseite der neuen bahnstadt opladen sind teilweise 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.

Für die im städtischen Eigentum befindlichen Flächen wurden Anträge zur Freistellung durch die Stadt beim Eisenbahnbundesamt bzw. der Bezirksregierung Köln gestellt.

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.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanentwurfs 172 C/II „Quartier am Campus“ befinden sich keine bahnbetrieblich notwendigen Einrichtungen mehr.

2.3 Mögliche Auswirkungen der benachbarten Bahnanlage „Halle Nord“ auf das Planvorhaben

Westlich an das Plangebiet des Bebauungsplans 172 C/II Quartier am Campus grenzt die noch im Eigentum der Bahn AG befindliche, so genannte Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks an (Bebauungsplan 172 D/II ,,nbs:o – Wohnen Nord-West'')Diese Halle steht leer und enthält derzeit keine bahnbetrieblich notwendigen Nutzungen. Die Bahn AG betreibt zurzeit aktiv die Vermarktung des Grundstücksbereichs dieser Halle mit dem Nutzungsziel Wohnen entsprechend der Rahmenplanung. Für den Grundstücksbereich hat die Bahn AG noch keinen Freistellungsantrag gestellt.

Die Halle stellte einen Teil des Ausbesserungswerks dar und war nur über Gleisanlagen von Süden über Flächen der Halle Süd (freigestellt mit Bescheid vom 20.03.2010) zu erreichen. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans 172 A/II Grüne Mitte wurden die noch verbleibenden Gleisanschlüsse zu den Toren der Halle Nord entfernt und der Bereich wird als Verkehrsfläche sowie öffentliche Grünfläche ausgebaut. Die Halle Nord grenzt bis auf einen Streifen von ca. 3,0 m an die Verkehrsfläche der neuen Hauptachse.

Im Rahmen der Kaufvertragsvereinbarung zum Erwerb der Flächen der Grünen Mitte durch die Stadt Leverkusen hat die Bahn AG keine Bedingungen für die Gleiserschließung der Halle Nord gestellt. Zu den Ausführungen des Bebauungsplans 172 A/II Grüne Mitte wurden in der Auslegung durch die Bahn AG keine Bedenken geltend gemacht.

Durch die Beseitigung der Gleisanschlüsse hat sich die Bahn AG die Möglichkeit genommen, die Halle Nord im Sinne einer Wiederaufnahme des Nutzungszwecks der Bahnausrichtung „Ausbesserungswerk“ weiter zu nutzen.

Unbestritten ist die Halle jedoch weiter in rechtlichem Sinne eine Bahnanlage mit Bestandsschutz. Für eine erneute Nutzung im Sinne einer Betriebsanlage der Bahn wäre jedoch ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren durchzuführen, da eine andere als die bestehende Nutzung keine Genehmigung hat. Ein solches Verfahren setzt voraus, dass Rechte Dritter nicht berührt werden und mit den Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt wird, das Benehmen hergestellt worden ist. Ein berührter Träger ist die Stadt Leverkusen mit ihrer Konzeption der neuen bahnstadt opladen. Die Entscheidung über bahnbetriebliche Nutzungen obliegt jedoch der zuständigen Behörde, hier dem Eisenbahnbundesamt (EBA).

Diese städtebauliche Entwicklungskonzeption mit den neuen Nutzungen Wohnen im Bereich oder der Nachbarschaft der Halle Nord würde

einen erheblichen Konflikt zu einer irgendwie gearteten bahnbetrieblichen Nutzung darstellen. Im Sinne einer Abwägung ist hier zwischen der Vorstellung der Stadt Leverkusen zur Stadtentwicklung, dem Vermarktungshandeln der Bahn AG (sichtbar an der Veräußerung der Flächen Grüne Mitte, Halle Süd und Gewerbegebiet) und dem möglichen Interesse der (gleichen) Bahn AG an der Verwirklichung einer bahnbetrieblich notwendigen Nutzung ohne Gleisanschluss zu entscheiden.

Das Handeln der Bahn AG in der Vergangenheit (Veräußerungen, Freistellungsanträge etc.) und das Nicht-Widersprechen gegenüber den städtischen Planungen sowie die aktiven Versuche, einen Wohnungsbauinvestor für die Fläche der Halle Nord zu finden, würden es sicherlich sehr schwer machen, hier die Gewichtigkeit der Betriebsbelange zu belegen.

Zur Sicherheit soll dennoch ein städtebaulicher Vertrag mit der Bahn AG geschlossen werden. Dieser hat die Vereinbarung zum Gegenstand, dass auf der Fläche der „Halle Nord“ keine das benachbarte Wohnen störenden Nutzungen ausgeübt werden. Zusätzlich ist eine dingliche Sicherung zur Übertragung an Rechtsnachfolger sowie eine öffentlich-rechtliche Sicherung in Form einer das Wohngebiet begünstigenden und das Flurstück 188, Flur 8, Gemarkung Opladen (Gebäude und Freiflächen „Werkstättenstraße 21-25“) belastenden Baulast erforderlich. Durch diese Baulast wird die Einhaltung der Immissionsschutzansprüche des Allgemeinen Wohngebietes gesichert. Die mit der Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet (WA) einzuhaltenden Vorgaben, wie z.B. der TA Lärm sind hierbei einzuhalten. Analog ist auch der Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes z.B. für Gerüche, Erschütterungen und Schadstoffimmissionen sicherzustellen. Die o.g. Regelungen werden zurzeit verhandelt und müssen vor dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan bzw. vor der Erteilung von Baugenehmigungen gem. § 33 Baugesetzbuch vorliegen (siehe auch Kapitel „Abwägung“).

Der bestehende Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan 172 D/II ,,nbs:o – Wohnen Nord-West'' in Verbindung mit bereits durchgeführten frühzeitigen Beteiligung ermöglicht den Einsatz der Plansicherungsinstrumente gem. § 15 ff für nicht-bahnaffine Nutzungen. Für den Abschluss eines Bebauungsplanes mit der geplanten Wohnnutzung ist eine Freistellung der Flächen von Bahnbetriebszewecken (Endwidmung) erforderlich.

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 „Quartier am Campus“

- Schaffung der Anbindungen an die Bestandsquartiere und Sicherung des Verkehrssystems
- Weiterentwicklung der strukturprägenden Grünachsen
- Schaffung erster Vermarktungsbereiche für Wohnnutzungen
- Sicherung der sozialen Infrastruktur Kindergarten, Kulturausbesserungswerk und Jugendheim.

4. PLANUNGSBINDUNGEN

4.1 Regionalplan

Im Regionalplan ist das Plangebiet entsprechend der geplanten Nutzung als „Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB)“ dargestellt.

4.2 Flächennutzungsplan

Der Flächenutzungsplan der Stadt Leverkusen stellt für das Teil-Plangebiet die Flächen im Norden und Nordosten als Mischgebietsflä-

chen (MI) und alle weiteren Flächen als Gewerbeflächen (GE) dar. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans sollen durch das parallel laufende Verfahren der 1. Änderung des Flächennutzungsplans an die tatsächlich geplanten Nutzungen angepasst werden.

4.3 Landschaftsplan

Der Planbereich ist nicht durch den Landschaftsplan erfasst.

4.4 Verbindliches Planungsrecht

Für den Geltungsbereich besteht kein Baurecht durch einen Bebauungsplan.

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).

4.5 Vorhandene Nutzung

Innerhalb des Geltungsbereichs sind weite Flächen nicht genutzt. Die ehemaligen Anlagen und Gebäude der Bahn sind bereits beseitigt.

Eine Teilfläche an der Kolberger Straße nimmt das Kulturausbesserungswerk (KAW) und das benachbarte Jugendhaus ein. Das KAW ist ein unabhängiges, selbstverwaltetes Zentrum für politische und kulturelle Veranstaltungen, es nutzt ehemalige Bahngebäude, die 2008/09 für diese Zwecke umgebaut wurden. Das Haus der Jugend ist eine Jugendfreizeiteinrichtung der Stadt Leverkusen mit den Schwerpunkten Spielpädagogik, Erlebnispädagogik und Jugendkulturarbeit.

Im Osten grenzen große Gartengrundstücke der Wohnbebauung an der Feldstraße an das Plangebiet.

Im Westen liegt die noch im Eigentum der Bahn AG befindliche Halle Nord. Diese steht leer, ist bahnbetrieblich nicht mehr notwendig und wird zurzeit durch die Bahn AG mit dem Ziel „Abbruch und Wohnungsbau“ aktiv vermarktet.

Im Süden grenzen die neuen Planungsinhalte der grünen Mitte an.

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 soge-

nanntes „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. Diese sind zur Zeit im Bau.

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

4.7 Verkehr

Es liegen umfangreiche verkehrstechnische Untersuchungen zum vorhandenen und geplanten Verkehrsnetz in der neuen bahnstadt und der Umgebung 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. Die neue Führung der Haupterschließung über die Werkstättenstraße, die Planstraße 1 und die Verlängerung der Torstraße ist im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ festgesetzt, der bereits offengelegt wurde.

Der heutige Anschluss Kolberger Straße wird zukünftig nur eingeschränkt als Stellplatzzufahrt genutzt.

Eine gesicherte Erschließung besteht zur Zeit noch nicht.

4.8 Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereichs des Plans 172 C/II „Quartier am Campus“ befinden sich keine Baudenkmale.

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

Nach Angabe des Rheinischen Amts für Bodendenkmalpflege sind innerhalb des Plangebietes keine archäologischen Fundstellen bekannt, ohne dass jedoch eine systematische Suche durchgeführt wurde. Der Plan ist mit einem Hinweis zum Verhalten bei Bodenfunden zu versehen.

4.9 Altlasten

Die gesamte Fläche der neuen bahnstadt opladen (hier: B-Plan 172/II - -„Ostseite“) 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 wurden 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.

Für die beiden außerhalb der neuen bahnstadt opladen liegenden Flächen der geplanten Wegeverbindungen zur Feldstraße und zur Lützenkirchener Straße liegen keine Verdachtsmomente vor.

4.10 Kampfmittel

Aufgrund der Bombardements während des 2. Weltkrieges 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 Fachbereich Recht und Ordnung der Stadtverwaltung Leverkusen bzw. außerhalb der Bürozeiten die Feuerwehr zu benachrichtigen.

Der Bebauungsplan ist daher mit einem entsprechenden Hinweis zu 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 gesamten Bahnstadtgeländes 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, z.B. die landschaftspflegerischen Begleitpläne zu den Teilbebauungsplänen, 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.

Das sind im Norden und Osten überwiegend Wohnen, im Süden Gewerbe. Der Rahmenplan beschreibt Baufelder mit günstigen geometrischen Zuschnitten, gegliedert durch die zentrale Grünanlage der „Grünen Mitte“. Einzelne Vernetzungselemente verbinden den Park auch mit angrenzenden Siedlungsräumen.

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

Wohnen liegt vorzugsweise in Nachbarschaft zu den öffentlichen Grünflächen und mit Abstand zur Bahn.

Die Hochschule und hochwertige Arbeitsplätze (Büros) liegen im zentralen Bereich und orientieren sich aufs Grün bzw. die historische Bebauung an der Werkstättenstraße.

Gewerbe mit möglichen Störungen entwickeln sich im Süden in Anlehnung an das Gewerbegebiet Fixheide.

Die Baudenkmäler des ehemaligen Kesselhauses, des Magazingebäudes und des Wasserturmes sowie des Ledigenwohnheims an der Werkstättenstraße sollen durch neue Nutzungen in die Planung integriert und in ihrem Bestand gesichert werden.

6. INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS 172 C/II „Quartier am Campus“

6.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend der Rahmenplanung soll der nord-östliche Rand der neuen bahnstadt opladen im Übergang zu den Bestandswohngebieten als Wohngebiet festgesetzt werden. Dieses ist Teil der größeren Wohnansiedlung, die sich über den gesamten nördlichen Bereich des Bahn-

stadtgeländes erstreckt. Der westliche Teil ist einer zweiten Entwicklungs- und Vermarktungsstufe vorbehalten und wird nicht durch die nbs: o sondern durch die Bahn AG selbst entwickelt und vermarktet.

Dieses Gebiet und das Plangebiet stellen den Wohnschwerpunkt dar, der in neuen innovativen und zukunftsfähigen Formen für unterschiedliche Wohnbedürfnisse realisiert werden soll.

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 im WA 11 und WA 12. Daher wird der Katalog der allgemein zulässigen Nutzungen nur wenig eingeschränkt. Die jeweiligen Baufelder 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.

In diesem Zusammenhang sind auch Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke durchaus als Wohnergänzungsnutzungen denkbar, sie sollen jedoch nur untergeordneten Charakter haben um in der Summe deutlich wohnverträglich zu bleiben. Aus diesem Grund sind diese sonst allgemein zulässigen Nutzungen nur als Ausnahme zugelassen.

Insbesondere für die Nachbarschaft des Kulturausbesserungswerkes ist es möglich und gewünscht, hier neben dem Wohnen auch das dazugehörige Arbeiten im Sinne der Kreativwirtschaft (Ateliers, Studios, Büro) gemeinsam zu realisieren.

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

Die Entwurfsgrundlage des städtebaulichen Konzepts hat eine vielfältige und differenzierte Baustruktur mit unterschiedlichen Bauweisen bzw. Wohnformen vorgezeichnet.

Ziel des städtebaulichen Konzepts ist es, entlang der östlichen Gebietsgrenze einen Bereich für einzelne, freistehende Gebäude zu schaffen. Das Baufeld WA 10 ist entsprechend bemessen, die Bauweise auf Einzel- und Doppelhäuser begrenzt.

Die Baufelder WA 1 und WA 2 westlich des KAW an der Planstraße 2 sind nach städtebaulichem Konzept aber auch nach den Vermarktungsüberlegungen der neuen bahnstadt opladen zwei Bereiche, die sich besonders für Baugruppen eignen. Daher sind hier zusammenhängende überbaubaren Flächen mit einer festgesetzten offen Bauwei-

se und einer Erschließung über Geh-, Fahr- und Leitungsrechte vorgesehen, die höchstmögliche Flexibilität für die Realisierung sehr individueller Wohnideen ermöglicht. Hier wird über weitere Qualifizierungsmaßnahmen vor einer Veräußerung zwischen der neuen bahnstadt opladen und den potentiellen Erwerber die genaue Bauform erst noch gefunden werden.

Die Baufelder WA 4, WA 5 und WA 6 sind einer offenen Bauweise zugeordnet, um hier sowohl eine gereihte Stadthausform oder auch einzelne Gebäude unter 50 m Länge zu ermöglichen, die den bereits erwähnten Wohntyp mit Studio oder Atelier beinhalten.

Die restlichen Baufelder, mit Ausnahme der Bebauung zur Planstraße 1 ist für Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen, um die gewünschte aufgelockerte und durchgrünte Baustruktur des städtebaulichen Konzeptes umzusetzen.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den Höchstwerten der Baunutzungsverordnung. Das Konzept sieht als Regelbauweise eine 2-geschossige Bebauung mit Aufsatz eines dritten Geschosses vor, das 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 BauO NRW für Staffelgeschosse. Im Bebauungsplan ist daher vorgegeben, dass Staffelgeschosse zu allen Gebäudeaußenseiten mindestens um einen Meter zurückspringen müssen. Deshalb wird 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. 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.

Für die südlichen Baufelder WA 11 und WA 12 an der Hauptachse der Grünen Mitte ist zur Umsetzung des städtebaulichen Konzepts, das hier eine höhere städtebauliche Kante erreichen möchte, eine maximal 4geschossige Bauweise festgesetzt, deren 4. Geschoss analog zu den oben beschriebenen Festsetzungen bei der 3geschossigen Bauweise zu behandeln ist.

Ergänzt werden diese Festsetzungen durch die geforderten Flachdächer oder flach geneigten Dächer (bis 15 Grad) sowie Höhenbegrenzungen von Sockel- und Gebäudehöhe, die im Sinne des Nachbar-

schutzes eine gleichmäßige Dach- und Höhenstruktur im Baugebiet ermöglichen und Belichtungsbeeinträchtigungen vermeiden sollen. Die zukünftigen Geländehöhen (Planungshöhe) sind ebenfalls festgesetzt. Sie bewegen sich im Bereich der heutigen Geländehöhen.

Die Höhenfestsetzungen sind auf die Höhen in anderen Baugebieten (z.B. den Mischgebieten im B-Plan 172 A/II „Grüne Mitte“) abgestimmt, um die harmonische Gestaltungskonzeption 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 Höhenfestsetzungen entsprechen auch der im Städtebaulichen Konzept vorgenommenen Optimierung der gegenseitigen Verschattung, um hier die Anregungen des Klima- und Energiekonzeptes aufzunehmen.

Das festgesetzte Baugebiet liegt in der Nachbarschaft zu den vorhandenen Gewerbebetrieben in dem als Mischgebiet einzustufenden Bereich an der Torstraße. Eine Beeinträchtigung durch die Bestandsbetriebe ist auszuschließen, dieses wurde bereits für die südlichen Wohn- und Mischquartiere im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ untersucht, die näher gelegen sind.

Festlegung der Grundstücksgrößen gemäß § 9, Absatz 1, Nr. 3 BauGB

In den Baugebieten ist die Umsetzung der Baustrukturen des Rahmenplans bzw. des städtebaulichen Entwurfs vorgesehen.

Auf die kleinteilige Festschreibung von Baufeldern durch Baugrenzen wird jedoch verzichtet, um auch individuelle Lösungen im Vermarktungs- und Realisierungsprozess nicht zu verhindern. Dieses führt in einigen Baugebieten zu größeren überbaubaren Flächen, die auch für städtebaulich nicht gewünschte, sehr große Einzelhäuser (bis 50m Länge) genutzt werden könnten. Daher wird eine maximale Grundstücksgröße von 600m² festgesetzt, die großzügige Einzelhäuser zulässt aber Auswüchse verhindert. Um auf der anderen Seite eine Zersplitterung in kleine Doppelhausgrundstücke mit den planungsrechtlich eben möglichen Grundstücksgrößen von ca. 250m² zu verhindern, soll die Mindestgrundstücksgröße 300m² betragen. So wird die geschätzte Zahl der Wohneinheiten (auch als Grundlage der Verkehrsermittlung) eingehalten und ein möglicherweise unverträgliches Nebeneinander sehr unterschiedlich dimensionierter Häuser bzw. Grundstücke vermieden.

Für die Baugebiete mit festgesetzter offener Bauweise sind auch Reihenhäuser denkbar, hier wird die Mindestgröße der Grundstücke daher auf 250m² herab gesetzt und ein Standardtyp ermöglicht.

Innerhalb der gewünschten Baugruppen in den WA 1- und WA 2-Gebieten sind Häuser für besonderen Wohnbedarf möglich. Um für z. B. Seniorenwohnen keine unnötig großen Gartenflächen zu erzwingen und auch gemeinschaftliche Grünflächen zu ermöglichen, sind hier die Mindestgrundstücksgrößen nochmals auf 200m² zurück genommen worden.

Festsetzung höchstzulässige Zahl der Wohneinheiten gemäß § 9, Absatz 1, Nr. 6 BauGB

Die Beschränkungen der maximalen Grundstücksgrößen zur Vermeidung überdimensionierter Baustrukturen kann nur die Abmessungen begrenzen. Erst mit der Beschränkung der höchstzulässigen Zahl der Wohneinheiten kann sichergestellt werden, dass Einzel- und Doppelhäuser nicht für Geschosswohnungsbau umgenutzt werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten Baugebiete für Einzel- und Doppelhäuser sind, aus dem Entwurfskonzept abgeleitet, dem individuellen „Familienheim“ vorbehalten und sollen daher auf eine Wohneinheit je Grundstück beschränkt bleiben. Um jedoch den Eigentümern als Ausnahme die Möglichkeit zu eröffnen, z. B. eine abgeschlossene Einliegerwohnung für Eltern oder erwachsene Kinder mit unterzubringen, ist eine ergänzende Festsetzung vorgenommen worden. Untergeordnete Wohneinheiten, d. h. bei üblicher Wohnungsgröße Einheiten nicht über 55-60m² Wohnfläche, sollen als Ausnahme zulässig sein.

Die Baugebiete mit offener Bauweise, insbesondere die mit 4 Geschossen an der Hauptachse der Grünen Mitte, eignen sich laut Entwurfskonzept auch für Eigentums- oder Mietwohnungen, daher erfolgt hier keine Beschränkung der Wohneinheiten.

Heranrückende Wohnbebauung an das Kulturausbesserungswerk KAW

Im Jahr 2004 (05.08.2004) wurde die Nutzungsänderung des östlichen Gebäudes des KAW in ein Veranstaltungs- und Vereinscafé im Erdgeschoss sowie in Büro-, Verwaltungs-, Seminar- und Archiv-/Lagerräume im Obergeschoss genehmigt. In diesem Zusammenhang wurden Auflagen zur Schalldämmung der Fenster im Erdgeschoss gemäß eines Gutachtens erteilt. Für die angrenzende Wohnbebauung nordöstlich an der Kolberger Straße wurde allgemeines Wohngebiet, für die Bebauung an der Treuburger Straße wurde reines Wohnen zugrunde gelegt. Für die Flächen südlich wurden keine Aussagen getroffen.

Die Baugenehmigung zum Ausbau der Veranstaltungshalle des KAW wurde am 06.03.2008 zu einem Zeitpunkt erteilt, als die umgrenzende Fläche des ehemaligen Ausbesserungswerks als gemischte Baufläche im Flächennutzungsplan dargestellt war. Zu diesem Zeitpunkt waren jedoch die Planungsüberlegungen zur höherwertigen Nutzung bzw. zur Planung und Umsetzung der neuen bahnstadt opladen bereits bekannt und in der Rahmenplanung ausführlich dargestellt.

Die Darstellung im Flächennutzungsplan ist nur behördenverbindlich, sie lässt sich nicht als im Detail umsetzbare Grundlage für konkrete Nutzungsinhalte einzelner Flächen oder Grundstücke herausziehen. Dennoch ist es unbestreitbar, dass das KAW nur zu seiner nördlichen Grenze direkt an vorhandene Wohnnutzung angrenzte, auch wenn dieses Wohnen insbesondere für die Zu- und Abfahrt eine zu beachtende schutzwürdige Nutzung darstellt. Die neu geplante Wohnnutzung rückt von Süden und Westen an das KAW heran. Im Sinne einer Abwägung der wechselseitigen Interessen, Veranstaltungsbetrieb mit Stellplatz und Zufahrt sowie Wohnruhe nachts kann nicht allein auf das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme abgehoben werden.

Für das KAW sind in der Baugenehmigung und hier besonders in dem zur Baugenehmigung eingereichten Schallgutachten (Gutachten des Büros ACCON vom 13.02.2008) Annahmen getroffen worden, um sicher zu stellen, dass keine Konflikte mit der angrenzenden Bebauung auftreten können. Es handelt sich hierbei um die konstruktiven Anforderungen an die Halle (insbesondere das Dach), die lüftungstechnischen Anlagen, die Betriebszeiten der Anlieferung und der Stellplatznutzung sowie die Zahl der Stellplätze.

Das Schallgutachten wurde zwischenzeitlich hinsichtlich des städtebaulichen Konzepts überarbeitet. Das städtebauliche Konzept wurde insbesondere in dem Bereich um das KAW auf eine Optimierung des Schallschutzes ausgerichtet. Zwischen dem Stellplatz des KAW und der Wohnbebauung ist eine Lärmschutzwand von 5m Höhe vorgesehen, die aus der vorhanden Rückwand der abzubrechenden alten Halle besteht. Eine weitere neue Wand von 3m Höhe ist westlich der KAW Halle erforderlich und festgesetzt.

Die Immissionen sind nach der Freizeitlärmrichtlinie zu betrachten und zu bewerten. Die Immissionen liegen mit einer Ausnahme an der Wohnbebauung innerhalb der gesetzlich vorgegebenen Orientierungswerte von 40 dB(A) nachts. An einem, am nächsten liegenden benachbarten Gebäude wird der Orientierungswert im 1. Obergeschoss um 1 dB(A) überschritten. Durch den nächtlichen Schienenverkehr ist allerdings eine höhere Vorbelastung vorhanden, der Wert des Anlagenlärms wird überdeckt. Zusätzlich ist im Gutachten festgestellt, dass diese Überschreitung nur durch die Lüftungsöffnungen auf dem Dach begründet sind. Durch angepasste Schalldämpfer oder geänderte Ausrichtung der Öffnungen kann dieses vermieden werden. Die Stadt Leverkusen als Eigentümer wird hierzu eine Lösung erarbeiten und bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans verbindliche Regelungen treffen.

Im Ergebnis ist durch das Entwurfskonzept und die Maßnahmen der Baugenehmigung sowie die festgesetzten Schallschutzwände ein Nebeneinander von KAW und Wohnen möglich, die gegenseitige Rücksichtnahme ist aber unabdingbar. Schallgutachten können die tatsächlichen Lärmimmissionen nur unvollkommen abbilden, zumal subjektive

Merkmale hinzukommen. Der umfangreiche Veranstaltungskatalog des KAW muss auch von diesem mit Blick und Rücksicht auf die vorhandene und neue Wohnnachbarschaft umgesetzt werden. Nicht alles, was machbar und zulässig erscheint, sollte durchgeführt werden, zusätzlich sind gerade die Steuerung von Zu- und Abfahrt außerhalb des Bebauungsplans sensible Bereiche, die gut gelöst werden sollten.

Im Schallgutachten zur Baugenehmigung des KAW wird die An- und Ablieferung von technischem Gerät nach Veranstaltungen zur Nachtzeit ausgeschlossen. Dieses ist dringend zu beachten und entsprechend organisatorisch zu lösen.

6.1.2 Flächen für den Gemeinbedarf

Zweckbestimmung Kindertageseinrichtung

Zur Abdeckung des Bedarfs aus der vorhandenen Wohnnutzung und den in der neuen bahnstadt opladen entstehenden Wohngebieten soll eine 4gruppige Kindertageseinrichtung durch die Stadt Leverkusen errichtet werden.

Die Lage in der Verknüpfungszone zwischen Bestandsquartier und dem Quartier am Campus ist ideal. Der Schwerpunkt der neuen Wohnnutzung liegt in bequemer Fußwegentfernung.

Mit der Nachbarschaft zum Jugendhaus und dem Kulturausbesserungswerk entsteht hier ein kleiner Schwerpunkt der sozialen Infrastruktur für die neue bahnstadt opladen und (im Falle KAW) weit darüber hinaus.

Bauweise und bauliche Ausnutzung mit einer Grundflächenzahl von 0,4 und einer Geschossflächenzahl von 0,8 sowie maximal 2 Vollgeschossen entsprechen in etwa der umgebenden Wohnbaudichte und Kubatur. Nebenanlagen sind zulässig.

Die notwendigen Stellplätze können im Eingangsbereich vom Platz am Kulturausbesserungswerk nachgewiesen werden.

Die Böschungsbereiche sind als zu erhaltende Pflanzungen festgesetzt, auch wenn eine geringfügige Auffüllung des Baufelds um ca. 0,8 m vorgenommen werden soll, um die Erschließungshöhe an die neue Zufahrtsrampe anzupassen.

Zweckbestimmung Jugendeinrichtung und kulturelle Einrichtung

Im Gegensatz zur Kindertageseinrichtung sind diese Einrichtungen bereits vorhanden und in Betrieb.

Das Haus der Jugend ist eine Jugendfreizeiteinrichtung der Stadt Leverkusen mit den Schwerpunkten Spielpädagogik, Erlebnispädagogik und Jugendkulturarbeit. Die Einrichtung besteht bereits seit Jahren in

einem umgebauten ehemaligen Wohnhaus und ist von der Kolberger Straße aus erschlossen. Der Bebauungsplan sichert durch die überbaubaren Flächen, eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 sowie zulässige 2 Vollgeschosse den Bestand, die heute vorhandenen Stellplätze am Gebäude werden durch entsprechende Festsetzungen abgesichert. Nebenanlagen (z.B. Geräte oder Materialabstellraum) sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einer Größenbeschränkung auf maximal 30 m² Grundfläche, analog zu den Wohnbaugebieten zulässig.

Das Kulturausbesserungswerk (KAW), autonomes Zentrum für Kultur und Politik, bietet Beratungsstellen und Büros für soziale und kulturelle Initiativen sowie Seminar- und Veranstaltungsräume für Aktivitäten oder öffentliche Aktionen. Es ist selbst verwaltet und wird durch die aktiven Gruppen getragen, die in einem Förderverein organisiert sind. Die Veranstaltungen reichen von Seminaren, Tagungen, Kleinkunst bis zum Rock-Konzert und Tanzveranstaltungen.

Das Gebäude des KAW wurde in einem alten Wohngebäude und einer alten Bahnhalle mit erheblichem Aufwand umgebaut bzw. ausgebaut. Insbesondere zum Schallschutz bei Veranstaltungen wurden erhebliche Maßnahmen durchgeführt. Für das KAW existiert eine Baugenehmigung aus dem Jahr 2004 für einen multifunktionalen Raum für Cafe oder Veranstaltungen im Erdgeschoss des Büro- und Seminarraumgebäudes und eine weitere Genehmigung aus dem Jahr 2008 für den Umbau einer Lagerhalle in eine Veranstaltungshalle für kulturelle Zwecke bis 300 Personen. In diesen Baugenehmigungen sind umfangreiche Maßnahmen des Schallschutzes gefordert. Der Schutz der bestehenden Wohnbebauung an der Kolberger Straße und an der Treuburger Straße ist festgeschrieben.

Der Bereich besteht aus den Gebäuden, die über eine Verkehrsfläche (Planstraße) von der Kolberger Straße aus erschlossen werden, und einem Freibereich für Stellplätze südlich der Fußwegfläche, die nur bei Veranstaltungen genutzt werden sollen. Laut Baugenehmigung ist die zulässige Stellplatz-Anzahl auf maximal 27 begrenzt.

Der Bebauungsplan umfährt durch die überbaubaren Flächen die bestehenden Gebäude, die Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 sowie zulässige 2 Vollgeschosse entsprechen ebenfalls dem Bestand.

Der Freibereich kann auch als Quartiersplatz genutzt werden und schließt an den kleinen öffentlichen Platz an der Kita an, der auf einem ca. 50 cm höheren Geländeniveau angelegt werden soll.

Zur Schallabschirmung ist hier die vorhandene Rückwand der alten abgebrochenen Halle stehen gelassen worden. Diese Wand mit 5,0 m Höhe markiert noch ein Stück alter Halle und bietet gleichzeitig eine gute Abschirmung der angrenzenden Wohnbebauung vor dem Stellplatz mit 27 Stellplätzen für Veranstaltungen.

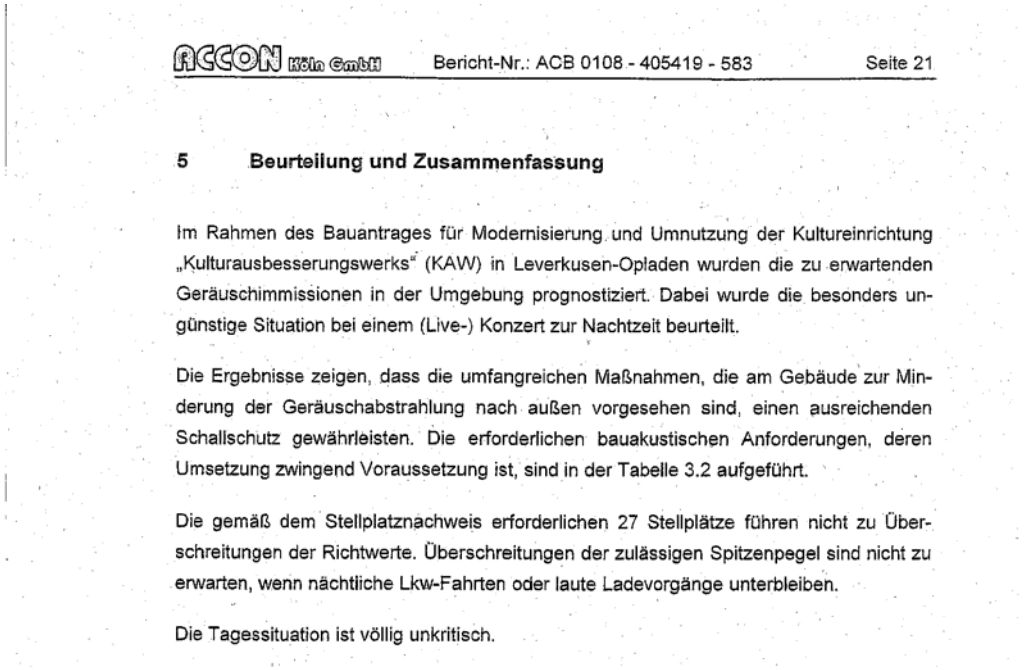
Die bauliche Ausnutzung ist auf die vorhandenen Gebäude beschränkt, für die zulässige Grund- und Geschossflächenzahl sind die Grundstücksteile des Freibereichs mit angerechnet worden. Die Baumasse ist auch im Vergleich der umgebenden Baustruktur der vorhandenen und geplanten Baugebiete verträglich. Nebenanlagen sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit einer Größenbeschränkung auf maximal 30 m² Grundfläche, analog zu den Wohnbaugebieten zulässig. Stellplätze und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen oder an festgesetzten Flächen nach Maßgabe des städtebaulichen Entwurfs zulässig.

Im Rahmen der Baugenehmigungen sind für das KAW Bedingungen aufgenommen, die einzuhalten sind, um diese Einrichtung verträglich mit angrenzenden schützenswerten Nutzungen zu betreiben. Diese Anforderungen laut Baugenehmigung vom 05.08.2004 sind die Anbringung von gedämmten inneren Vorsatzschalen für die Fenster der Multifunktionsraums im Erdgeschoss. Laut Baugenehmigung vom 06.07.2008 (einschließlich Schallgutachten) hat der Veranstalter / Betreiber zwingend dafür zu sorgen, dass bei Veranstaltungen, deren Ende in die Nachtstunden (22.00 bis 6.00 Uhr) hineingehen, nur die nach Lärmgutachten zulässigen 27 Stellplätze im Stellplatzbereich belegt sind. Die Betriebszeit beträgt nach Baubeschreibung 6.00 bis 22.00 Uhr, Fahrzeugverkehr durch An- und Abfahrten dürfen nur zu Betriebszeiten erfolgen. Die Veranstaltungszeiten sind getrennt angeführt und listen Veranstaltungen mit einem Ende von 1.00 Uhr bzw. 3.00 Uhr auf.

Das der Baugenehmigung beiliegende Schallgutachten ACB-0108-405419-583 der Accon GmbH führt folgende weitere Bedingungen auf: Gastronomische Einrichtungen nur innerhalb der Halle, kein Biergarten sowie Bauakustische Anforderungen an die Außenbauteile der Halle:

Bauteil	Aufbau	Bauschall-dämmaß
Dach Veranstaltungshalle	200 mm Spannbetonplatten, Begrünung auf ca. 100 mm Substrat, dichte Anschlüsse an Mauerwerk	≈ 55 dB
Oberlichter Nordseite Veranstaltungshalle	Ziegel- oder KS-Mauerwerk, mind. 120 mm, verputzt	> 40 dB
Fenster Südseite	Fenster mit SSK 3 Eigenschaften z.B. Verbundfenster mit zwei Dichtungsebenen, Scheiben-zwischenraum ≥ 40 mm, dichter Einbau in ca. 200 mm Abstand zum vorh. Fenster	35 - 39 dB
Türen Veranstaltungshalle Südseite, Notausgang	z.B. Stahltür T30 100 x 200 mm mit umlaufender doppelter Gummidichtung	≥ 25 dB
Türen zwischen Veranstaltungshalle und Lager	z.B. zweiflügelige Stahltür 150 x 200 mm mit umlaufender Winkelstahlzarge, Gummidichtung, fest schließend, während lauten Veranstaltungen zu schließen	≥ 20 dB
Türen Foyer Südseite	z.B. Stahltür T30 100 x 200 mm mit umlaufender Gummidichtung	≈ 20 dB
Rolltor Lager Südseite	keine besonderen Schallschutzanforderungen	≈ 10 dB
Fenster Lager	keine besonderen Schallschutzanforderungen außer Schließen während lauten Veranstaltungen	≥ 20 dB
Zu- und Abluft RLT-Anlage auf dem Dach des Lagers	immissionswirksamer Schalleistungspegel maximal 75 dB(A) je Lüfter	

Zusammenfassung/Beurteilung des Gutachtens



ACCON Köln GmbH Bericht-Nr.: ACB 0108 - 405419 - 583 Seite 21

5 Beurteilung und Zusammenfassung

Im Rahmen des Bauantrages für Modernisierung und Umnutzung der Kultureinrichtung „Kulturausbesserungswerks" (KAW) in Leverkusen-Opladen wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen in der Umgebung prognostiziert. Dabei wurde die besonders ungünstige Situation bei einem (Live-) Konzert zur Nachtzeit beurteilt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die umfangreichen Maßnahmen, die am Gebäude zur Minderung der Geräuschabstrahlung nach außen vorgesehen sind, einen ausreichenden Schallschutz gewährleisten. Die erforderlichen bauakustischen Anforderungen, deren Umsetzung zwingend Voraussetzung ist, sind in der Tabelle 3.2 aufgeführt.

Die gemäß dem Stellplatznachweis erforderlichen 27 Stellplätze führen nicht zu Überschreitungen der Richtwerte. Überschreitungen der zulässigen Spitzenpegel sind nicht zu erwarten, wenn nächtliche Lkw-Fahrten oder laute Ladevorgänge unterbleiben.

Die Tagessituation ist völlig unkritisch.

Zur Thematik der heranrückenden Wohnnutzung siehe auch 6.1.1.

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

In den WA-Gebieten können 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

In den WA-Gebieten sind die notwendigen Stellplätze aller Nutzungen 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 städtebaulichen Entwurf abgestimmt ist. Das gleiche gilt auch für die möglichen Standorte für Garagen. Nebenanlagen dürfen ebenfalls nur in diesen Bereichen liegen. Für die Begrünung größerer Stellplatzanlagen mit Bäumen ist eine allgemeine textliche Festsetzung (1 Baum je 5 St.) getroffen, wenn diese nicht durch eine Tiefgarage unterbaut sind.

Für die Baufelder der möglicherweise als Baugruppen zu entwickelnden Baugebiete WA 1 und WA 2 sind Gemeinschaftsstellplätze bzw. Ge-

meinschaftsgaragen ausgewiesen, um hier eine flexible Aufteilung, unabhängig vom Nachweis auf eigenem Grundstück, zu ermöglichen.

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

Tiefgaragen sind unterhalb der überbaubaren Flächen oder in den gekennzeichneten Stellplatzflächen zulässig. Die Rampen der Tiefgaragen in den südlichen Baufeldern sind an Stellen festgesetzt, an denen keine Beeinträchtigungen der Nachbarn zu befürchten sind.

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 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 beste-

henden Bauten. Mauern sind ebenfalls vorwiegend aus Ziegelsichtmauerwerk.

Aus diesen wenigen vorhandenen Leitelementen ist das Gestaltungssystem aufgebaut. Fassaden zu den Verkehrsflächen sind aus Ziegelsichtmauerwerk 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 das bestimmende Material und zusammen mit den Vorgartenmauern das Leitthema in allen Wohnbereichen.

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.

6.4 Grünflächen

6.4.1 Öffentliche Grünflächen

Die Grundidee der grünen Mitte innerhalb der neuen bahnstadt opladen als ein großer zusammenhängender öffentlicher Park 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.

Der nördliche Teil der Grünen Mitte wird wesentlich durch Grünflächen gebildet, die erst nach Abbruch der Halle Nord entstehen können und damit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 172 C/II „Quartier am Campus“ liegen. Lediglich die nördliche Spitze mit dem Weg als Übergang zu den Wohnquartieren an der Lützenkirchener Straße liegt innerhalb des Bebauungsplans 172 C/II „Quartier am Campus“. Diese Fläche steigt von der Planstraße 2 aus nach Norden um ca. 2 m an, links und rechts wird jeweils ein Fußweg geführt, der am nördlichen Ende der Grünfläche durch geknickte Rampen mit maximal 6% Steigung die Höhe zum Garagenhof der Bebauung an der Lützenkir-

chener Straße überwindet. Die Wegeverbindung verläuft dann weiter über die vorhandenen privaten Verkehrsflächen der Wohnanlage bis zur Lützenkirchener Straße.

Eine weitere öffentliche Grünfläche stellt die Grün- und Wegeverbindung zur Feldstraße dar, die entlang der vorhandenen Gärten auf einer städtischen Fläche angelegt werden soll. Sie öffnet die Grünstrukturen innerhalb der neuen bahnstadt opladen für die Anwohner der östlichen Siedlungsbereiche und schafft eine attraktive Wegeverbindung bis hin zum Bahnhof Opladen. Innerhalb dieser Fläche sollen großkronige mehrstämmige Solitärbäume der Mindestqualität Höhe 400 bis 500cm, Gesamtstammumfang 30-40cm, lebensraumtypischer Gehölze I. Ordnung angepflanzt werden, um den Funktionsverlust für die Fauna (hier insbesondere Grünspecht, streng geschützt gem. BArtSchV) infolge Rodung strukturreicher Kleingartenanlagen zeitnah zu kompensieren. Die Solitärbäume sichern mit ihrem niedrigen Kronenansatz ausreichendes Kronenvolumen und mit diesem strauchartigen Charakter u.a. eine Schutzfunktion für die am Boden in den Wiesenflächen nach Nahrung suchende Spechtart.

Die öffentlichen Grünflächen sind zusätzlich Bestandteil der Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (siehe dazu auch 6.4.3). Die Maßnahme A1 „Extensive Wiesen“ steht in Kontinuität zur strukturreichen Ausstattung der geplanten Parkanlagen des südlich angrenzenden Teil-Bebauungsplanes „Grüne Mitte“. Ziel ist ein von typischen Vogelarten der Gartenstadt, weiteren Kultur folgenden Wirbeltieren sowie Wirbellosen belebtes Wohnumfeld, das eine Lebensqualität bereitstellt, wie sie einerseits in Randlage zum Ballungsraum erwartet werden sollte (Vogelgesang, Tagfalter) und andererseits der nutzungshistorischen Flächenausprägung entspricht.

Die Bemessung des Gehölzanteils der in Maßnahme A 1.1 „Kleingebüsche/Hecken“ geplanter Kleingebüsche oder wahlweise Großsträucher, Schnitt- oder Niederhecke lebensraumtypischer Gehölzarten richtet sich nach der für Parkanlagen charakteristischen Repräsentanz (ca. 15%) in den jeweiligen Wiesenflächen, welche der Schutzstrategie der relevanten Vogelarten „Wahl eines übersichtlichen Geländes mit Versteckmöglichkeit“ entspricht. Diese Anforderung Kultur folgender Vogelarten im Siedlungsraum ist wiederum der Gehölzverteilung lockerer Streuobstbestände des ländlichen Raumes entlehnt. Eine Charakterart dieser Landschaftsausstattung ist der gem. BArtSchV streng geschützte Grünspecht Picus viridis, der im Plangebiet als Nahrungsgast nachgewiesen wurde und auch künftig im Gebiet vertreten sein soll.

Die vorhandenen Flächen, die in das Grünflächenkonzept innerhalb der neuen bahnstadt opladen integriert werden, sind im Rahmen der Detail- und Sanierungsuntersuchung zur möglichen Bodenbelastung beprobt und analysiert worden und liegen auch im Bereich des Sanierungs-

plans. 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.

Die öffentlichen Grünflächen der Grün- und Wegeverbindung zur Feldstraße liegen nicht im Bereich des Sanierungsplans, für diese Flächen besteht allerdings auch kein Verdachtsmoment für eine Bodenbelastung, daher sind keine Untersuchungen erfolgt. Die versiegelten Flächen der Wegeverbindung zur Lützenkirchener Straße werden nicht verändert.

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 172 C/II „Quartier am Campus“ nicht vorgesehen.,

6.4.2 Private Grünflächen und Erhaltungsgebot Bepflanzung Böschung

Die Böschungsbereiche im Norden und im Osten des Plangebiets sind nach der Bestandserfassung zum landschaftspflegerischen Fachbeitrag besonders wertvoll. Die Böschungen wurden bei der Anlage des damaligen Ausbesserungswerks angelegt und augenscheinlich seither unverändert erhalten. Es hat sich ein reifer Biotoptyp mit hoher Wertigkeit entwickelt, der im Falle seiner Beseitigung nicht wiederherstellbar ist. Daher sollen die Böschungen mit ihrer Bepflanzung erhalten bleiben. Eine entsprechende Bindung zum Erhalt gemäß § 9, Absatz 1, Nr. 25b BauGB ist festgesetzt.

Die Böschungen im Anschluss an die Wohngebiete sollen jedoch nicht als Teil des Baugebiets mit verkauft werden. Sie sollen als private Grünflächen den jeweiligen Anliegern mit übertragen werden, um so ihren besonderen Status zu dokumentieren und auf die eingeschränkte Nutzbarkeit zu verweisen. Der Erhalt und die Pflege ist somit Aufgabe der einzelnen Erwerber. Der landschaftspflegerische Fachbeitrag gibt hierzu Hinweise. Die Ersterwerber werden auch im Rahmen der Kaufverträge auf diese Vorgaben hingewiesen.

Auf die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche wurde verzichtet, da sonst eine durchgängige Zugänglichkeit für Pflegemaßnahmen sicher gestellt werden müsste, die mit erheblichem Flächenaufwand verbunden wäre.

Im Bereich der Gemeinbedarfseinrichtungen kann die Zugänglichkeit für Pflegemaßnahmen sicher gestellt werden, daher wird hier auf die zusätzliche Festsetzung der Grünflächen verzichtet.

6.4.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Maßnahme A1 „Extensive Wiesen“ steht in Kontinuität zur strukturreichen Ausstattung der geplanten Parkanlagen des südlich angrenzenden Teil-Bebauungsplanes „Grüne Mitte“. Ziel ist ein von typischen Vogelarten der Gartenstadt, weiteren Kultur folgenden Wirbeltieren sowie Wirbellosen belebtes Wohnumfeld, das eine Lebensqualität bereitstellt, wie sie einerseits in Randlage zum Ballungsraum erwartet werden sollte (Vogelgesang, Tagfalter) und andererseits der nutzungshistorischen Flächenausprägung entspricht.

Die Bemessung des Gehölzanteils der in Maßnahme A 1.1 „Kleingebüsche/Hecken“ geplanter Kleingebüsche oder wahlweise Großsträucher, Schnitt- oder Niederhecke lebensraumtypischer Gehölzarten richtet sich nach der für Parkanlagen charakteristischen Repräsentanz (ca. 15%) in den jeweiligen Wiesenflächen, welche der Schutzstrategie der relevanten Vogelarten „Wahl eines übersichtlichen Geländes mit Versteckmöglichkeit“ entspricht. Diese Anforderung Kultur folgender Vogelarten im Siedlungsraum ist wiederum der Gehölzverteilung lockerer Streuobstbestände des ländlichen Raumes entlehnt. Eine Charakterart dieser Landschaftsausstattung ist der gem. BArtSchV streng geschützte Grünspecht Picus viridis, der im Plangebiet als Nahrungsgast nachgewiesen wurde und auch künftig im Gebiet vertreten sein soll.

Die Maßnahme A 2 „Gehölzstreifen“ liegt innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf. Aufgrund der Böschungsneigung von 1:2 oder steiler ist in unmittelbarer Nähe zu der geplanten Kindertagesstätte u.a. mit Blick auf die Verkehrssicherheit die Entwicklungshöhe des pionierwaldartigen Gehölzstreifens auf 15m zu begrenzen, zumal der Gehölzstreifen im Osten nur ca. 6m breit ist. Insgesamt wird dadurch eine heckenartige Garnierung des Aufwuchses erreicht, sodass trotz geringer Breite ein ausreichender Rückzugsraum nebst Nistmöglichkeiten für Vogelarten der Gartenstadt ermöglicht wird.

Zur Sicherung vorgenannter Funktion wird der Heckenkörper in Angrenzung zur Kolberger Straße erweitert. Um einer Verdichtung der Böschungsflächen durch Bespielen, Belaufen entgegenzuwirken und die natürliche Verjüngung zu fördern, werden Maßnahmen zur Vitalisierung der Vegetationsschicht vorgeschlagen.

Teilflächen, welche nur schwer durch natürliche Verjüngung zu begrünen sind, sollten entsprechend bepflanzt werden.

Die Maßnahmenfläche befindet sich in Randlage bestehender Vernetzungsstrukturen. Insbesondere der Hangfuß der bestehenden Böschung ist Wanderweg für die Fauna. So wurde die Erdkröte und der Braunbrustigel (Besonders geschützt gem. BArtSCHV) im Bereich des nördlichen Gehölzstreifens sowie Teich- und Bergmolch in südlich angrenzenden Teilflächen nachgewiesen. Es darf davon ausgegangen werden, dass es zu einer entsprechenden Besiedlung von Gärten und

Gartenteichen kommt, sodass die Böschungsflächen Vernetzungsstruktur, Rückzugsraum und Winterquartier gleichermaßen bieten.

Die Maßnahme A 3 „Entwicklung Gehölzstreifen“ liegt auf einer kleinen Teilfläche nördlich der schützenswerten Böschungen und stellt einen Teil der Eingrünung der benachbarten Wohnungsbauten dar.

Die Maßnahme dient der Erhaltung des Baumbestandes und Entwicklung der Teilfläche als ergänzender Funktionsraum für die Fauna und zur Pflege des Landschaftsbildes in Einheit mit dem angrenzenden pionierwaldartigen Gehölzstreifen. Die Breite des südlich der Maßnahmenfläche verlaufenden pionierwaldartigen Gehölzstreifens beträgt teils weniger als 7m in der Projektion bei einer Böschungsneigung von bis zu 1:2. Auf der hier beschriebenen und festgesetzten Maßnahmenfläche stockt ein Altbaumbestand auf einer verebneten Fläche am Oberhang dieser Böschung, dessen Wuchshöhe über die des vorgelagerten Gehölzstreifens hinausgeht und so in diesem Bereich eine strukturstarke Kernfläche prägt. Damit wird die Funktion des Gehölzstreifens als weithin sichtbare bildprägende Raumkante bestimmt. Durch Festsetzung dieser Fläche wird die Tiefe des pionierwaldartigen Standraumes in funktionaler Einheit mit dem Gehölzstreifen auf ca. 12m erweitert und damit auch das Potenzial für Horste von Greifvögeln geschaffen. (hier insbesondere der im Süden angrenzend zum Plangebiet als Brutvogel nachgewiesene Mäusebussard / streng geschützt gem. BArtSchV). Darüber hinaus wird die Bedeutung des angrenzenden Gehölzstreifens für Brutvögel und Fledermäuse gestärkt. Als Rückzugsraum für die Fauna (hier insbesondere wegen möglicher Greifvogelhorste) soll die Fläche vor Störungen durch den Menschen geschützt werden, weshalb ein Zaun erforderlich wird, war doch das Bahngelände in der Vergangenheit stets ebenso abgeschlossen und von Fremdeinwirkungen abgeschirmt.

Mit Blick auf die Verkehrssicherung kann auf der verebneten Maßnahmenfläche als sicherer Standraum eine Wuchshöhe verantwortet werden, die über die Entwicklungshöhe des pionierwaldartigen Gehölzstreifens von 20m hinausgeht, zumal der vorgelagerte Baumbestand etwaige Windlasten kompensiert. Für eine naturnahe Entwicklung sind durch Rückbau und Bodenlockerung natürliche Verjüngungsprozesse zu ermöglichen. Ergänzungspflanzungen sind nicht sinnvoll und im Gehölzbestand ohnehin erfolglos. Liegendes Totholz bietet Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten insbesondere für Lurche, Kleinsäuger und Wirbellose.

6.4.4 Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Innerhalb der privaten Grünflächen ist die Erhaltung des pionierwaldartigen Gehölzstreifens als ortstypische und raumgliedernde Struktur (mit Entwicklungshöhe 20m) festgesetzt. Der pionierwaldartige Gehölzstreifen ist mit seinem Naturhöhlenangebot als Rückzugsraum für die Fauna

des Siedlungsraumes u.a. auch als Nahrungshabitat sowie Quartierangebot für Fledermäuse und für die Erhaltung des nutzungshistorisch bedingten Reliefs und der raumgliedernden Wirkung von Bedeutung.

Die Maßnahmenausgestaltung zielt auf die Inwertsetzung und dauerhafte Erhaltung des pionierwaldartigen Gehölzstreifens angrenzend zu Wohnbauflächen. Aufgrund der max. Böschungsneigung von 1:2 und der Breite von durchschnittlich 8m ist insbesondere mit Blick auf die Verkehrssicherheit die Entwicklungshöhe des pionierwaldartigen Gehölzstreifens auf 20m zu begrenzen. Da die Gehölzflächen als private Grünflächen festgesetzt werden und die Pflege damit von privat erfolgt, bedarf es bzgl. der Behandlung des Gehölzbestandes detaillierter, verbindlich festgelegter Regeln, um einen einheitlichen Gehölzbestand im Gebiet zu sichern und zu entwickeln. Diese Regeln werden im Rahmen der Grundstückskaufverträge festgelegt.

Die Eigenverantwortung und Akzeptanz für den Bestand soll unterstützt werden, indem der Eigentümer durch die Entnahme von Holz auch einen Nutzen erfährt. Überhälter bzw. der Altbaumbestand mit Brusthöhendurchmesser von ≥50cm sollen mit Blick auf das Potential für Naturhöhlen oder Horste in einem wirtschaftlich verantwortbaren Maße geschützt werden. Reisig und Totholz bieten Rückzugsraum für Kleintiere. Durch Belassen der Wurzelstöcke gefällter Bäume im Böschungskörper wird die Standfestigkeit der Böschung selbst sowie angrenzender Bäume gesichert. Künstlichen Nisthilfen und Fledermaus-Ganzjahresquartieren sollen angelegt und geduldet werden, sie sichern zusätzlich u.a. das Quartierangebot für Siedlungsfledermäuse (Streng geschützt gem. BArtSchV) die im Plangebiet nachgewiesen wurden.

Die ebenfalls zu erhaltenden Böschungshecken der östlichen Randflächen sind als Rückzugsraum für die Fauna des Siedlungsraumes sowie als bildprägendes, raumgliederndes Element von Bedeutung. Bei einer Böschungsneigung von 1:2 und einer Breite von ca. 4m in der Projektion, sowie aufgrund der geplanten Nähe zur Bebauung und dem kleinteiligen Zuschnitt der Eigentumsflächen wird eine Entwicklungshöhe auf maximal 8m angestrebt.

Die im Bebauungsplan zeichnerisch festgesetzten Bäume in Verkehrsflächen 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). Auf die Festsetzung von Pflanzqualitäten soll bewusst verzichtet und der Projektentwicklung überantwortet werden. Der Anwachserfolg ist bei geringen Qualitäten und mit deutlich weniger Pflege höher. Andererseits bieten Großbäume eine unmittelbare bzw. schnellere Funktionsübernahme / Gestaltungs-

wirkung und sind daher sinnvoll und zu bevorzugen, wenn die intensive Pflege / Wässern gesichert ist.

6.5 Verkehrsflächen

Die Verkehrsflächen sind entsprechend der Straßenhierarchie des Rahmenplans und des städtebaulichen Entwurfs festgesetzt.

Die Planstraße 2 bildet das Erschließungsgrundgerüst der Wohnquartiere (auch des westlich angrenzenden) und ist mit Baumreihe sowie Stellplätzen und breiten Gehwegen ausgestattet. Sie verläuft parallel zur Planstraße 1, die die Haupt-Ost-West-Erschließung der neuen bahnstadt opladen sicherstellt. Zwischen diesen Straßen liegt als Verbindung und auch mit einem Sammelstraßencharakter versehen die Planstraße 3. Diese wird nur einseitig angebaut und verläuft entlang der Plangebietsgrenze an der Ostseite der zukünftigen Grünfläche, die den nördlichen Teil der Grünen Mitte darstellen wird. Alternativ kann durch geeignete Straßenraumgestaltung die Straße auch als Tempo-30-Zone entwickelt werden.

Die anderen Straßen im Bebauungsplangebiet sind als Wohnstraßen mit auch deutlich reduziertem Profil zu sehen. Hier werden Verkehrsflächen mit der Zielsetzung „Tempo 30 – Zone“ oder verkehrsberuhigte Bereiche mit einer Straßenbreite von 6,0 m entstehen, die durch Baumscheiben, Stellplätze und kleine Platzaufweitungen gegliedert sind. Eine Ausnahme hiervon bildet die Planstraße 6, die entlang der Mauer zum Kulturausbesserungswerk mit durch Bäumen begrenzte Senkrechtstellplätze abschließt.

Im Bereich des Kulturausbesserungswerkes bildet die Rampe von der Kolberger Straße die Planstraße 9, die dann in einen kleinen Platz vor der Kindertagesstätte und die Planstraße 8 mündet. Diese sichert die Zufahrt zu Stellplätzen, ist aber auch der notwendige Lückenschluss zur Fuß- und Radwegeverbindung in das Wohnquartier. Eine Verbindung für den motorisierten Verkehr wird durch Sperrpoller verhindert.

6.6 Fußgänger- und Radfahrerverbindungen

Die Durchgängigkeit der neuen bahnstadt opladen und die Anbindung an die Bestandsquartiere ist ein wesentliches Ziel der Planungen. Die Brücken über die Bahn und der Anschluss an die Torstraße sind im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ festgesetzt. Im vorliegenden Bebauungsplan können drei weitere Verbindungen/Vernetzungen sichergestellt werden. Im Norden wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche durch eine Rampenanlage (die auch den Höhenunterschied überwindet) eine Fußwegeverbindung bis auf die Höhe der vorhandenen privaten Wegeflächen der dortigen Wohnanlage geschaffen. So erfolgt eine Vernetzung bis zur Lützenkirchener Straße. Im Bebauungsplan wird diese Wegefläche bzw. Teile des Garagenhofs mit einem Gehrecht für

die Allgemeinheit versehen. Darüber wird eine vertragliche Vereinbarung mit den Grundstückseigentümern getroffen, die bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplans vorliegen muss.

Der Anschluss des Kulturausbesserungswerkes an die Kolberger Straße mit der Rampe von maximal 6% Neigung sichert hier die Radwegeverbindung nach Norden. Im Osten ist durch eine Grünfläche mit Fußweg auf städtischen Flächen der Lückenschluss zur Feldstraße geschaffen. Hierfür ist am Ostrand der Wohngebiete eine Rampenanlage von unter 6% Neigung zur Höhenangleichung erforderlich.

6.7 Technische Ver- und Entsorgung

Innerhalb des Geltungsbereichs werden alle Ver- und Entsorgungseinrichtungen im Zusammenhang mit der neuen Erschließung neu angelegt mit Ausnahme der Entwässerungseinrichtungen für den nordwestlichen Planbereich (WA 1). Hier ist beabsichtigt, die entwässerungstechnische Erschließung im Rahmen der Entwicklung des Teilbebauungsplans 172 D/II „nbs:o – Wohnen Nord-West“ durchzuführen.

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

Für die neue bahnstadt opladen ist eine zentrale Wärmeversorgung über mehrere kleine Blockheizkraftwerke (BHKW) vorgesehen, die voraussichtlich im Bereich des Gewerbegebietes bzw. des Campus-Leverkusen liegen werden. Dieses ist Bestandteil des Energie- und Klimakonzeptes. Innerhalb des Bebauungsplans 172 C/II „Quartier am Campus“ sind keine Standorte für BHKWs, die Versorgungsleitungen zur Wärmeversorgung werden in den Verkehrsflächen verlegt.

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 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 und sind im Bau.

Da die vorhandenen Entwässerungsanlagen nicht mehr mit den geänderten Nutzungsflächen übereinstimmen und in weiten Teilen Sanie-

rungsbedürftig sind, ist ein vollständiger Neubau innerhalb des Plangebiets erforderlich.

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. Für die Niederschlagswasserbeseitigung steht die Möglichkeit der Einleitung in die Vorflut in der Nähe nicht zur Verfügung.

Im Plangebiet liegt ein Bereich, in welchem eine Grundwasserbelastung mit einem Pflanzenschutzmittel (vorwiegend Bromacil) festgestellt wurde. Von diesem Grundwasserschaden gehen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom aus. Im Grundwasseranstrombereich (nördlich) ist im Stadtgebiet ein Grundwasserschaden mit Chlorierten Kohlenwasserstoffen (CKW) vorhanden, der sich bis ins Plangebiet auswirkt.

Unter Beachtung dieser Einschränkungen verbleiben nur kleine Teilbereiche zur möglichen Regenwasserversickerung auf den privaten Grundstücksflächen.

Um die Versickerung von Regenwässern für diese Teilbereiche abzuprüfen, sind gutachterliche Untersuchungen durchgeführt worden. Die unterhalb der Auffüllungen anstehenden quartären Lockersedimente weisen 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 durchgesetzt. 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 Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 C/II „Quartier am Campus“ Grundwasser gefördert werden darf.

Der Geltungsbereich wird gekennzeichnet als "Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

6.9 Bodenschutz

Die gesamte Fläche der neuen bahnstadt opladen (hier: B-Plan 172/II – „Ostseite“) ist als Altstandort einzustufen. Es ist ein Grundwasserschaden bekannt. Bereits in der Vergangenheit sind mehrfach Untersuchungen durchgeführt worden. Weitere vertiefende Untersuchungen 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 ist der Geltungsbereich gekennzeichnet als "Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB).

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

Die Auffüllungen und damit die belasteten Bereiche der allgemeinen Wohngebiete und der Kindertageseinrichtung werden gem. Sanierungsplan vollständig entfernt. Im Anschluss werden die Flächen mit unbelastetem Material aufgefüllt. Eine Ausnahme bilden lediglich die Flächen unter dem KAW bzw. die versiegelten Flächen im Platzbereich vor dem KAW. Die vorhandenen Böschungen im Osten und Norden wurden zusätzlich untersucht, sie sind bis auf eine kleine Fläche an der Kolberger Straße nicht belastet. Hier ist unter Berücksichtigung der Zielsetzung „Erhalt und Entwicklung der Böschungsflächen“ eine Sanierung/Bodenabdeckung vorzusehen. Die Flächen KAW, Jugendhaus und die Verkehrsflächen sind derzeit weitgehend versiegelt und von den Bodenverunreinigungen gehen keine unmittelbaren Gefahren für Umweltmedien aus. Die Flächen befinden sich im Besitz der Stadt Leverkusen. Weitergehende Festsetzungen zum Umgang mit dem belasteten Boden sind daher nicht erforderlich, die erforderlichen Maßnahmen, z.B. im Falle eines Eingriffes in den Boden, werden durch die Stadt Leverkusen sichergestellt. Eine Kennzeichnung ist daher ausreichend.

Die im Geltungsbereich liegende Wegeverbindung zur Lützenkirchener Straße wird durch ein Gehrecht auf den vorhandenen versiegelten Er-

schließungsflächen der Wohnanlage gesichert. Da hier keine Eingriffe erfolgen müssen sind nähere Untersuchungen zu den Flächen nicht erforderlich. Für den Bereich der Wegeführung zur Feldstraße in einer geplanten öffentlichen Grünfläche bestehen keine Verdachtsmomente.

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 „Quartier am Campus“ 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 B-Plan-Verfahren zu lösen sind.

6.10.1 Verkehrslärm

Die Bestandsbelastung durch den Schienenverkehrslärm ist (typisch für Bahnstrecken) tags und nachts fast gleich. Obwohl das Plangebiet in ca. 400 m Abstand zur Bahnlinie liegt, beträgt die Belastung ca. 50 dB(A)tags und 50 dB(A)nachts und liegt damit nachts ca. 5 dB(A) über dem Beurteilungspegel.

Die später geplante Verlagerung der vorhandenen Güterstrecke weiter nach Osten wird zu einer Veränderung der Belastungen führen. Es wird Aufgabe des zukünftigen 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 C/II „Quartier am Campus“ 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 Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen insgesamt auch bei der Gütergleisverlegung zulässig.

Das Verkehrslärmgutachten berücksichtigt die neuen Erschließungsstraßen und die zu erwartenden prognostizierten Verkehrsmengen. Es kommt zu folgendem Ergebnis:

Zum Schutz vor Außenlärm sind für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße der Außenbauteile ergeben sich aus den in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereichen im Sinne der DIN 4109. Nach außen abschließende Bauteile von schutzbedürftigen Räumen sind so auszuführen, dass sie die festgesetzten resultierenden Schalldämmmaße aufweisen:

Hinweis: Bezüglich der verwendeten Begriffe und Verfahren wird auf die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", November 1989 (herausgegeben vom Deutschen Institut für Normung Berlin, zu beziehen über den Beuth Verlag GmbH 10772 Berlin) verwiesen.

Nach außen abschließende Bauteile von Räumen, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, sind so auszuführen, dass sie die gemäß der Kennzeichnung im Plan und der textlichen Festsetzung angeführten Schalldämmmaße aufweisen. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche eines Raumes zur Grundfläche des Raumes zu korrigieren. In Räumen, die überwiegend zum Schlafen benutzt werden und in schutzbedürftigen Räumen mit Sauerstoff verbrauchender Energiequelle ist durch den Einbau von Lüftungseinrichtungen für ausreichende Belüftung zu sorgen.

Für die allgemeinen Wohngebiete werden für einige Fassadenabschnitte Lärmpegelbereich 3 festgelegt und die konkreten Anforderungen an die Außenbauteile textlich festgesetzt. Für alle anderen Fassaden gelten die Anforderungen des Lärmpegelbereichs 2. Da die heutigen Anforderungen an die Fenster und Türen aus dem Wärmeschutz dazu führen, dass diese den Lärmpegelbereich 3 sowieso einhalten, ist nicht mit erheblichen Mehraufwendungen für zukünftige Bauherren zu rechnen. Auf eine Festsetzung des Lärmpegelbereichs 2 wird aus den o. a. Gründen verzichtet.

Zu beachten ist, dass die Berechnungen unter Annahme einer freien Schallausbreitung erfolgt sind, die vorhandene Halle Nord oder eine neue Wohnbebauung hier ist nicht mindernd eingeflossen. In der Realität werden daher die Werte eher nicht erreicht werden.

6.10.2 Gewerbe und Anlagenlärm

In den allgemeinen Wohngebieten ist nur nicht störendes Gewerbe (Handwerksbetriebe) zulässig. Alle festgesetzten Wohngebiete liegen in

der Nähe zu den vorhandenen Gewerbebetrieben an der Torstraße und zu der noch bahnbetrieblich gewidmeten Halle Nord. Zu der Thematik der möglichen Auswirkungen der benachbarten Halle Nord (Bahnanlage) sind auch unter Kapitel 2.3 detaillierte Ausführungen gemacht.

Westlich an das Plangebiet des Bebauungsplans 172 C/II Quartier am Campus grenzt die noch im Eigentum der Bahn AG befindliche, so genannte Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks an. Diese Halle steht leer und enthält keine bahnbetrieblich notwendigen Nutzungen. Die Bahn AG betreibt zurzeit aktiv die Vermarktung des Grundstücksbereichs dieser Halle mit dem Nutzungsziel Wohnen entsprechend der Rahmenplanung. Für den Grundstücksbereich hat die Bahn AG noch keinen Feistellungsantrag gestellt.

Die Halle stellte einen Teil des Ausbesserungswerks dar und war nur über Gleisanlagen von Süden über Flächen der Halle Süd (freigestellt mit Bescheid vom 20.03.2010) zu erreichen. Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans 172 A/II Grüne Mitte wurden die noch verbleibenden Gleisanschlüsse zu den Toren der Halle Nord entfernt. Die Weiterführung oder die Wiederaufnahme von bahnbetrieblichen Nutzungen ist rechtlich nicht einfach möglich. Die Ausnutzung einer Bestandssituation im Sinne des § 34 BauGB ebenfalls nicht, da durch die Ratsbeschlüsse bereits geänderte Entwicklungszielrichtungen vorgegeben sind. Die Ableitung einer gewerblich geprägten Umgebung ist möglich.

Zur Sicherheit soll dennoch ein städtebaulicher Vertrag mit der Bahn AG geschlossen werden. Dieser hat zum Gegenstand die Vereinbarung, keine das benachbarte Wohnen störenden Nutzungen auf der Fläche der Halle Nord auszuüben. Der Abschluss dieses Vertrags wird zurzeit verhandelt und muss vor dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan vorliegen. Zusätzlich ist eine dingliche Sicherung zur Übertragung an Rechtsnachfolger sowie eine öffentlich-rechtliche Sicherung in Form einer das Wohngebiet begünstigenden und das Flurstück 188, Flur 8, Gemarkung Opladen (Gebäude und Freiflächen „Werkstättenstraße 21-25“) belastenden Baulast erforderlich.

Die Aufstellung des gesamten Bebauungsplans 172/II „neue Bahnstadt opladen, Ostseite“ ermöglicht allerdings auch weitere planungsrechtliche oder bauordnungsrechtliche Mittel einzusetzen. Innerhalb des Geltungsbereichs eines Bebauungsplans können Baugesuche (auch für Nutzungsänderungen) auf der Grundlage des § 15 BauGB zurück gestellt werden, wenn zu befürchten ist, dass die Durchführung des Plans unmöglich gemacht wird oder wesentlich erschwert wird. Dies träfe bei einer beantragten störenden gewerblichen Nutzung sicherlich zu, da das Planungsziel einer Wohnbebauung so nicht umsetzbar wäre.

Es bestände darüber hinaus die Möglichkeit, für den Planbereich eine Veränderungssperre zu erlassen. Zurückstellung und Veränderungssperre sind allerdings zeitlich begrenzte Instrumente, nach maximal 4 Jahren müsste der Bebauungsplan in Rechtskraft sein, um einen dann

nicht mehr einfach zu verhindernden Status im Sinne des § 34 BauGB zu vermeiden. Da jedoch die Planungshoheit der Stadt Leverkusen besteht, kann diese das Planungsverfahren betreiben.

Aus diesem Grund erscheint es möglich, eventuelle negative Auswirkungen von bahnbetrieblichen Nutzungen aus der Halle Nord auf das angrenzende Wohnquartier auszuschließen.

Die Abstände zu den Betrieben Torstraße betragen im Minimum ca. 120 m. Diese Betriebe müssen bereits heute in ihrem Emissionsverhalten auf die wesentlich näher gelegene Wohnnutzung der vorhandenen bewohnten Nachbarbauten an der Torstraße Rücksicht nehmen. Sie sind im Schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ untersucht worden, da in diesem Bebauungsplan ein allgemeines Wohngebiet mit ca. 60 - 80 m Abstand angrenzt. Für dieses Wohngebiet werden keine Konflikte prognostiziert. Daher ist auch nicht mit Problemen mit den Wohngebieten im Quartier am Campus zu rechen. 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 südlich angrenzenden Mischgebieten sind nur Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zulässig.

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 in der Nähe liegenden Einrichtungen innerhalb des im Bebauungsplan 172a/II „Grüne Mitte“ ausgewiesenen Sondergebietes „Kletterhalle“ sind als Freizeitanlagen nach der entsprechenden Freizeitlärmrichtlinie zu betrachten. Für dieses Gebiet sind Lärmkontingente im Bebauungsplan festgesetzt. Auswirkungen auf die Wohnquartiere im vorliegenden Bebauungsplan sind nicht zu befürchten.

Innerhalb des Geltungsbereichs ist das Kulturausbesserungswerk (KAW) als Schallquelle zu betrachten. Bereits im Rahmen der Baugenehmigung sind Veranstaltungen, technische Anlagen (Lüftung) sowie der Zu- und Abfahrtsverkehr schalltechnisch untersucht worden. Für das Gebäude sind umfangreiche Maßnahmen zum Schallschutz ermittelt worden, die in der Baugenehmigung festgeschrieben sind (siehe auch Kap. 6.1.2).

Im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs wurde das Umfeld auch in Zusammenarbeit mit den Betreibern detailliert geplant. Zu den südlich und südwestlich angrenzenden Wohngebieten bleibt die im Süden des Platzbereichs vor dem KAW vorhandene Gebäudewand mit ca. 5 m Höhe erhalten und wird nordwestlich durch eine 3 m hohe Wand ergänzt. Die angrenzenden Baufelder werden abweichend von der übrigen Bebauung auf maximal 2 Geschosse begrenzt, da es im 3. Geschoss zu Überschreitungen der Richtpegel kommen kann. Außerdem werden die westlich gelegenen Baufelder vom KAW abgerückt.

Mit diesen Parametern wurde durch das Büro ACCON das schalltechnische Gutachten zur Baugenehmigung überarbeitet. Als Ergebnis bleibt festzustellen, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Richtwerte für die zulässigen Immissionen an der angrenzenden Wohnbebauung eingehalten werden.

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

Zur Eingriffsminderung und zur Sicherung der städtebaulichen Struktur sind Anpflanzungsregelungen vorgenommen worden, die sich auf die Begrünung der Straßen mit Bäumen beziehen.

Aufgrund der städtebaulichen und siedlungsökologischen Erfordernisse wird zur weiteren Durchgrünung die Anpflanzung von Bäumen in größeren PKW-Stellflächen 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 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 allen Wohn-, Misch- und Sondergebieten der nbs: o 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. Schattenwirkungen entgegengewirkt werden.

Aufgrund der hohen Repräsentanz von Grünflächen und Bäumen im gesamten Gebiet ist diese Vorgehensweise vertretbar.

6.12 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 sind. 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 für das gesamte Bahnstadtgelände findet – insbesondere in der „Grünen Mitte“ und in den Wohngebieten – 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 Planungen im Ostteil der neuen bahnstadt opladen reduzieren den Versiegelungsgrad auf ca. 60% und schaffen 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 dar. 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.

Diese Ausgleiche sind zu Teilen im Bebauungsplan 172 A/II „Grüne Mitte“ erfolgt bzw. werden im Bebauungsplan für die Gewerbeflächen erfolgen. Zusätzlich sind weitere externe Maßnahmen für die Kreuzkröte aufgenommen worden.

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 Erschließungsstraßen als Tempo 30 Zone oder sogar Mischverkehrsfläche Rechnung.

Das Gebiet der neuen bahnstadt opladen 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. Rückgrat der inneren Erschließung ist die Ost-West-Achse (Planstraße 1) mit ihren Anschlüssen nach Norden an die Werkstättenstraße, nach Osten an die Torstraße und nach Süden an die Quettinger Straße.

Der Straßenquerschnitt der Haupterschließungsstraßen – Werkstättenstraße und Ost-West-Achse (Planstraße 1) ermöglicht eine Bedienung durch eine Buslinie. Haltestellen sind vorgesehen im Bereich Torstraße, Magazin und an der Fußgängerbrücke im Westen der Grünen Mitte. Der Bahnhof Opladen ist ca. 500 m von dem Standort der künftigen Fachhochschule und vom Wohnquartier des Plangebietes entfernt und daher gut zu Fuß zu erreichen. Der geplante Durchstich des Personentunnels verbessert die Erreichbarkeit des Bahnhofs erheblich.

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

7.2 Erschließung des Quartiers am Campus

Das Quartier am Campus wird über die Planstraße 1, die Ost-West-Achse erschlossen, mit der die nach Norden führenden Planstraßen verknüpft sind. Der Planstraße 3 kommt dabei ein gewisser Sammelstraßencharakter zu. Die weiteren Planstraßen 4 bis 7 dienen nur zur Erschließung der direkt angrenzenden Wohnbaufelder. Sie werden entweder Tempo-30-Zonen oder verkehrsberuhigter Bereich.

Die Planstraße 2 hat im Moment noch einen Sonderstatus, da sie ebenfalls eine wichtige West-Ost-Achse aufbauen wird, allerdings erst im Zusammenhang mit der Umsetzung des Baugebietes „Wohnen-Nordwest“. Bis dahin ist sie nur Anliegerstraße.

Die Planstraße 6 unterscheidet sich von den übrigen inneren Straßen nur dadurch, dass hier entlang der Lärmschutzwand (LSW) zum KAW eine Reihe von Senkrechtstellplätzen angelegt wird. Diese Stellplätze werden durch Bäume gegliedert und erhalten zur LSW einen kleinen

Grünstreifen. Eine geeignete LSW ist als Teil der öffentlichen Erschließungsanlage herzustellen und zu unterhalten.

Die Planstraßen 8 und 9 bilden zusammen mit der kleinen Platzfläche die ausschließliche Erschließung der Gemeinbedarfseinrichtungen KAW, Jugendhaus und Kita für den Individualverkehr. Durch die Festsetzung „Verbot der Ein- und Ausfahrt“ und entsprechende bauliche Vorkehrungen (Poller etc.) im Übergang zur Planstraße 2 und 6 wird sichergestellt, dass der Individualverkehr über die Kolberger Straße nicht ins Wohngebiet Bahnstadt gelangt. Lediglich Müll- und Rettungsfahrzeuge können die Überfahrt zur Planstraße 2 (z.B. durch die Verwendung von Schlüsselpollern) nutzen. Für Radfahrer und Fußgänger ist diese Verbindung ebenfalls gegeben, für Fußgänger wird zusätzlich an der Platzfläche eine Verbindung zur Planstraße 6 geschaffen.

Weitere Fußweganschlüsse erfolgen nach Norden über die Grünfläche und eine Rampenanlage an die vorhandenen Erschließungsflächen der Wohnanlage und weiter bis zur Lützenkirchener Straße. Nach Osten erfolgt innerhalb einer Grünfläche die Wegeverbindung zur Feldstraße.

7.3 Verkehrsmengen

Auf der Grundlage der Netzfestlegung und der mittlerweile konkretisierten Nutzungen ist die Verkehrsuntersuchung zur Rahmenplanung im April und Juli 2009 überarbeitet worden. Im Endausbau 2020 des Bahnstadtgeländes

- wird der Ziel- und Quellverkehr für den Bereich der Rahmenplanung der neuen bahnstadt opladen einschließlich Fachhochschule (Endausbau) maximal eine durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) von ca. 11.700 Kfz aufweisen. Die Hauptlast dieser Frequenz nimmt die Zufahrt von Süden durch das Gewerbegebiet Fixheide auf; hier ist auch das erhöhte Erschließungsaufkommen für die Fachhochschule ausgerichtet.
- wird die Werkstättenstraße die zweite Hauptzufahrt, jedoch mit geringerer Belastung;
- wird die Torstraße im Gesamtsystem stark untergeordnete Bedeutung haben und trotz einer Zunahme der Verkehrsmenge (DTV) von ca. 700 auf unter 1500 Kfz ihren Sammelstraßencharakter behalten;
- wird die Kolberger Straße nur zur direkten Erschließung der neuen Kindertagesstätte und des vorhandenen Kulturausbesserungswerks sowie als Fuß- und Radwegeverbindung dienen.

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 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. Dieser Aufstellungsbeschluss bleibt bestehen. Um der unterschiedlichen zeitlichen Abfolge von Grunderwerb, Freistellung von Bahnbetriebszwecken und Realisierung, gerecht werden zu können, wurde der Planungsbereich in fünf Bebauungsplanteilbereiche aufgeteilt.

Als erstes Verfahren wurde der Planbereich "Grüne Mitte" bearbeitet und zur Auslegung gebracht. Die weiteren Verfahren umfassen das Wohngebiet “Quartier am Campus“ (frühere Planbezeichnung Campusquartier) und den Bereich „Campus Leverkusen - Gewerbe". Für letzteres sollen die ursprünglich getrennten Verfahren zusammengefasst werden. Das Verfahren für den Bereich der Halle Nord des ehemaligen Ausbesserungswerks ("Wohnen Nordwest") folgt nach.

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.

Die Planungsziele für das „Quartier am Campus“ sind:

- Schaffung der Anbindungen an die Bestandsquartiere und Sicherung des Verkehrssystems
- Weiterentwicklung der strukturprägenden Grünachsen
- Schaffung erster Vermarktungsbereiche für Wohnnutzungen
- Sicherung der sozialen Infrastruktur Kindergarten, Kulturausbesserungswerk und Jugendheim.

Grundsätze der städtebaulichen Rahmenplanung

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

Das sind im Norden und Osten überwiegend Wohnen, im Süden Gewerbe. Der Rahmenplan beschreibt Baufelder mit günstigen geometrischen Zuschnitten, gegliedert durch die zentrale Grünanlage der „Grünen Mitte“. Einzelne Vernetzungselemente verbinden den Park auch mit angrenzenden Siedlungsräumen.

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

Wohnen liegt vorzugsweise in Nachbarschaft zu den öffentlichen Grünflächen und mit Abstand zur Bahn.

Die Hochschule und hochwertige Arbeitsplätze (Büros) liegen im zentralen Bereich und orientieren sich aufs Grün bzw. die historische Bebauung an der Werkstättenstraße.

Gewerbe mit möglichen Störungen entwickeln sich im Süden in Anlehnung an das Gewerbegebiet Fixheide.

Die Baudenkmäler des ehemaligen Kesselhauses, des Magazingebäudes und des Wasserturmes sowie des Ledigenwohnheims an der

Werkstättenstraße sollen durch neue Nutzungen in die Planung integriert und in ihrem Bestand gesichert werden.

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-RL) mit Anhängen	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 Nutzungsfähigkeit 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 zulässig.
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	Bundesimmissionsschutzgesetz (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	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Landschaftsgesetz NW (LG NW)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigene Wertes und als Lebensgrundlage 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 Bestandsaufnahme 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

Die Bestandsbelastungen des Gebietes aus Gewerbelärm entstehen aus den vorhandenen Bahnanlagen, den Aktivitäten der in ehemaligen Bahngebäuden angesiedelten Firmen und den bestehenden Kultur- und Freizeiteinrichtungen 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 östliche Bahnstadtfläche) kommen keine pauschal geschützten Biotope vor. Bestandsgefährdete oder besonders geschützte Pflanzenarten und -gesellschaften fehlen ebenfalls.

Die mit schütteren Therophyten-Gesellschaften1 bewachsenen schmale Kleinflächen entlang des ehemaligen nord-süd-gerichteten Gebäudebestandes bewachsen ausgehend vom Westen der ehemaligen Gebäudeteile des Kulturausbesserungswerkes auf 8 Teilflächen sowie einer Halde im Südosten der ehemaligen Halle Nord das Plangebiet und sind als „frühe Stadien der Industrie- und Bahnbrachen“ gefährdet - hier gekennzeichnet mit Zusatzcode „tx“ (VERBÜCHELN et al. 1999). Es handelt sich um wichtige Sekundärlebensräume für Spezialisten aus Flora und Fauna, welche in der ausgeräumten Kulturlandschaft kaum noch Habitate finden.

Die meisten im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind in ihrer aktuellen Ausprägung und Struktur in überschaubaren Zeiträumen von 15 Jahren und im Falle der Böschungshecken im Osten, angrenzend zur Gemarkung Lützenkirchen, in bis zu 25 Jahren wiederherstellbar. Le-

diglich die Gehölzbestände mit starkem Baumholz im Norden (Pionierwald) sind aufgrund der sehr langen Regenerationszeit von bis zu 100 Jahren aus naturschutzfachlicher Sicht nach menschlichem Ermessen nicht wiederherstellbar. Dagegen benötigen die Kurzlebigen Ruderalfluren und kleinwüchsigen Pionierfluren weniger als 5 Jahre.

Die größte naturschutzfachliche Bedeutung in Wertstufe 1 kommt grundsätzlich den Pionierfluren zu, da sie potenziell ein wichtiges Habitat für xero/thermophile bestandsbedrohte Heuschreckenarten darstellen; die im Geltungsbereich des hier behandelten Teilbebauungsplanes befindlichen Flächen wurden jedoch aufgrund ihrer starken Fragmentierung nicht durch diese besiedelt. Vorkommen thermophiler Heuschrecken finden sich erst ab Höhe Torstraße im Süden des ehemaligen Bahngeländes außerhalb des Geltungsbereiches.

Hervorzuheben sind die Pionierwaldbestände im Norden, die starkes Baumholz tragen, Naturhöhlen aufweisen und teils schluchtwaldartige Ausbildungen mit Schlingpflanzen im dauerhaften Gebäudeschatten der ehemaligen Halle Nord sowie der westlichen Gebäudeteile des Kulturausbesserungswerkes zeigen. Mit Blick auf die Einstufung für das Numerische Bewertungsverfahren von Biotoptypen für die Bauleitplanung in der Waldflächen erst ab 1 ha Grundfläche bezeichnet werden, sollen diese auf 0,42 ha in 5 Teilflächen repräsentierten Gehölzbildungen als pionierwaldartige Gehölzstreifen angesprochen werden. Während die Gehölzstreifen in den steilen Böschungsflächen sich auf 0,26 ha stets einer Nutzung durch die Bahn entzogen, waren ca. 0,16 ha einst Betriebsflächen, die erst im Späteren von Pionierbewuchs eingenommen wurden.

Wertstufe 2 umfasst einerseits die Biotoptypen mit Regenerationszeiten 15 bis 50 Jahren im Plangebiet, also die jüngeren und mittleren Gehölzbestände. Dies sind die Böschungshecken sowie die strukturreichen Grünanlagen der nördlich angrenzenden Wohnblockzone; andererseits sollen hier auch die teils verbuschten, grasreichen Brachflächen der Gleisanlagen, wie auch die strukturarmen und dennoch älteren Brachflächen ohne alten Baumbestand aufgrund ihrer Bedeutung für bestandsgefährdete Heuschrecken oder des streng geschützten Grünspechts zugeordnet werden. Des Weiteren ist in diese Wertstufe die Kleingartenanlage mit hoher struktureller Vielfalt im Bereich der geplanten Anbindung an die Feldstraße einzuordnen. Die Gehölzbestände haben aufgrund ihrer Filterwirkung (Lufthygiene) stadtökologische Bedeutung.

Wertstufe 3 fasst Biotoptypen mittlerer Bedeutung zusammen, deren Wiederherstellbarkeit weniger als 15 Jahre beträgt bzw. die aufgrund ihrer Ausprägung eine eingeschränkte ökologische Bedeutung haben. Die mit dichtem Jungwuchs bestandenen Gleisbrachen, auf deren geschottertem Untergrund das Bodenleben gestört ist und welche von Brutvögeln aktuell nur sehr eingeschränkt genutzt werden, sind von

tierökologisch nachgeordneter Bedeutung. Die Gehölzsukzession verdrängt artenschutzrelevante Offenlandflächen.

Auch die geschotterten Gleisbrachen mit Pionierflur, die mit heimischen Gehölzen bestandenen Ziergärten (auch Höhlenbäume), die strukturarmen, jedoch in ihrer Krautschicht artenreicheren Grünanlagen sowie die Pflasterritzengesellschaften sollen der mittleren Wertstufe zugeordnet werden.

Der Wertstufe 4 sind alle Schotterflächen zugeordnet, die im Gebäudeschatten des ehemaligen nördlichen Gebäudebestandes überwiegend von Schutt und Unrat bedeckt waren und nur in Kleinflächen Aufwuchs aus Farnen zeigten.

Wertstufe 5 enthält die völlig versiegelten Flächen und Gebäude, die im Zuge der Gebäudebegehung erkundet wurden und deren tierökologische Bedeutung hier überwiegend als nachgeordnet bewertet wird. Jedoch konnte in der Südwestecke des westlichen Giebels der einstigen Halle Nord (außerhalb dieses Teilbebauungsplans) ein Fledermausquartier nachgewiesen werden.

Fauna

In den feuchteren Brachen östlich der Halle Nord wurde die Kurzflügelige Schwertschrecke (Conocephalus dorsalis) – RL NRW Naturraum Niederrheinische Bucht einschl. Berg. Heideterrasse V (Vorwarnliste) – angetroffen.

Am westlichen Rand des Geltungsbereichs wurden 2 Erdkröten (Besonders geschützt gem. BArtSchV) in einem Schacht unmittelbar am Böschungsfuß des pionierwaldartigen Gehölzstreifens gefunden. Individuen des auf dem südlichen und westlichen Bahngelände nachgewiesenen Vorkommens der gem. BArtSchV streng geschützten Kreuzkröte wurden im Plangebiet nicht angetroffen. Das Gebiet besitzt für diese Tiergruppe keine Lebensraumfunktion, wenngleich der Böschungsfuß grundsätzlich als Ausbreitungslinie auch für diese Art zu bewerten ist.

Es konnten keine Reptilien im Geltungsbereich des vorliegenden Teil-Bebauungsplanes nachgewiesen werden.

Für die Avifauna wurden auf dem Gelände des ehemaligen Eisenbahn-Ausbesserungswerkes 33 Vogelarten nachgewiesen werden. Hiervon ist für das Plangebiet „Quartier am Campus“ der Grünspecht Picus viridis planungsrelevant, der in den angrenzenden Gärten der Gemarkung Lützenkirchen Brutvogel ist und insbesondere die strukturarmen Brachflächen der Grünanlagen als Nahrungshabitat nutzt. Der Turmfalke Falco tinnunculus besetzt einen Brutplatz in der Nordostecke der Halle Nord – außerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet „Quartier am Campus“ war für diese Art als Nahrungshabitat aufgrund der überwiegenden Pioniergehölzbestände ohne Bedeutung, weshalb ausschließ-

lich der Süden und Westen des Bahngeländes als Jagdrevier angeflogen wurde.

Mäusebussard Buteo buteo und Sperber Accipiter nisus wurden nicht im Gebiet angetroffen. Einem Hinweis der ULB auf einen Brutverdacht der Schleiereule (Tyto alba) in der nördlichen Lagerhalle wurde intensiv nachgegangen. Dieser Verdacht konnte jedoch nicht bestätigt werden, es wurde kein Brutrevier einer Schleiereule nachgewiesen.

Im Untersuchungsgebiet „Bahnstadt Opladen“ konnten drei Fledermausarten nachgewiesen werden. Davon waren zwei bis auf Artniveau bestimmbar. Eine weitere Registrierung konnte nur bis zur Gattung (Myotis) bestimmt werden. Für das hier betrachtete Plangebiet wurde die gem. BArtSchV streng geschützte Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus nachgewiesen, die im westlichen Giebelbereich der einstigen Halle Nord, außerhalb des Geltungsbereichs, ein Quartierangebot nutzte.

Für die Säuger sei hier noch der gem. BArtSchV besonders geschützte Braunbrustigel Erinaceus europaeus erwähnt, der im Bereich der Kletterhalle, westlich angrenzend zum Plangebiet angetroffen wurde.

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 wurden (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 der entsprechenden Teilbebauungspläne begrenzt worden.

Innerhalb der neuen bahnstadt opladen und im Geltungsbereich der Teilbebauungspläne befinden sich Altstandorte und Altlastenverdachtsflächen. 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 dem Teilbereich1 "Wohngebiet" aufzunehmen.

Die Hauptergebnisse im Einzelnen:

Die Teilfläche 1 "Wohngebiet" weist eine Vielzahl von Proben aus dem Auffüllungsmaterial Überschreitungen der Prüfwerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) für Wohngebiete auf.

Bodenluftuntersuchungen

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

Gleisschotteruntersuchungen

Gleisschotter aus geplanten Wohngebieten 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.

Innerhalb des Plangebietes ist eine Grundwasserbelastung mit einem Pflanzenschutzmittel (vorwiegend Bromacil) festgestellt worden. Von diesem Grundwasserschaden gehen Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom aus.

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 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 Gebietes des nbs: o keine archäologischen Fundstellen bekannt.

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

Die erhaltenswerte Halle Süd und das Ledigenheim sind Gegenstand des Bebauungsplans "Campus Leverkusen". Halle Nord und die Wohn-

häuser an der Werkstättenstraße sind erst im Bebauungsplan "Wohnen 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, wurden die restlichen Bahnnutzungen im Zuge der Freisetzung aufgegeben. Die Pachtnutzungen sind beendet.

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.

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 neuen 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 Altlastenbereiche 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 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 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 passi-

vem Schallschutz an der bestehenden und zukünftigen Bebauung ohne die (zurzeit unbekannten) geplanten aktiven Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen, erscheint nicht sinnvoll.

Im Bebauungsplan 172 C/II „Quartier am Campus“ 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 Geräuschimmissionen überschreiten in Teilbereichen die Orientierungswerte. Für die allgemeinen Wohngebiete sind 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 des Kulturausbesserungswerkes (KAW).

Bei Einhaltung der in der Baugenehmigung festgelegten Anforderungen und bei Realisierung der Schallschutzmaßnahmen durch Lärmschutzwände sowie der erfolgten Entwurfsoptimierung kann eine Beeinträchtigung vermieden werden.

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 an den Böschungen sind erhalten geblieben und im Bebauungsplan mit einer Bestandsbindung gesichert, bzw. werden durch Maßnahmenfestsetzungen ergänzt.

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.

BESTANDSGEFÄHRDETE ARTEN

Die Kurzflügelige Schwertschrecke (Conocephalus dorsalis) – RL NRW Naturraum Niederrheinische Bucht einschl. Berg. Heideterrasse V (Vorwarnliste) – wurde auf den feuchteren Brachen des Geltungsbereiches angetroffen.

Prognose: Die geplante Nutzungsart „Wohnen und Grünanlagen“ wird eine weitere Repräsentanz dieser Art zulassen, wenn die Maßnahmen zur Ausbildung strukturreicher Grünanlagen umgesetzt werden. Bedeutungsvoll sind hier die Anteile extensiv gepflegter Grünflächen mit Wiesen geringer Mahdhäufigkeit.

BESONDERS GESCHÜTZTE ARTEN

Gehölzstreifen und Böschungshecken sind Lebensraum von Erdkröte Bufo bufo und Braunbrustigel Erinaceus europaeus die allerdings nur außerhalb des Geltungsbereichs dieses Teilbebauungsplans nachgewiesen sind.

Prognose: Bei Erhaltung vorgenannter Gehölzstrukturen sowie aufgrund der geplanten Wohngebiete, in deren Gärten ein geeignetes Lebensraumangebot erwartet werden darf, ist von einem Vorkommen und gar von einer weiteren Etablierung dieser Arten auszugehen.

Darüber hinaus ist mit Umsetzung des Bebauungsplanes auch die vereinzelte Besiedlung durch weitere gem. BArtSchV besonders geschützte Amphibien, wie Teich- (Triturus vulgaris) und Bergmolch (Triturus alpestris) ausgehend von den östlich angrenzenden Freizeitgärten der Gemarkung Lützenkirchen wahrscheinlich.

STRENG GESCHÜTZTE ARTEN

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. Für das Plangebiet erfolgte die Zuordnung des Status „Nahrungsgast“. Das Brutrevier befindet sich in den Freizeitgärten der angrenzenden Gemarkung Lützenkirchen zwischen Bahngelände und Feldstraße.

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Brutrevier besitzt das Plangebiet für die Wahl des Brutplatzes und letztlich des Bruterfolges eine herausragende Bedeutung, weshalb ein Verlust des ergänzenden Nahrungs-

habitates mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die Aufgabe des Brutplatzes zur Folge hätte.

Daher wurden innerhalb des Geltungsbereichs des Teilbebauungsplan 172A/II „Grüne Mitte“ strukturreiche Parkanlagen für den Grünspecht festgesetzt. Die öffentlichen Grünflächen innerhalb des vorliegenden Teilbebauungsplans sind erheblich kleiner, werden diese Maßnahmen dennoch ergänzen.

Prognose: Die Maßnahme ist in Einheit mit der Entwicklung geplanter Hausgärten des Wohngebietes geeignet das Lebensraumangebot für den Grünspecht im Plangebiet zu sichern. Eine nachteilige Veränderung des Erhaltungszustandes der Art ist nicht zu erwarten.

FLEDERMÄUSE (MICROCHIROPTERA)

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

Ein Quartier der Zwergfledermaus in der Bestandsbebauung wird überplant, der Abbruch des Gebäudes muss außerhalb der Ruhezeiten der Tiere erfolgen. Durch die Beseitigung der alten Hallen werden die bisher durch die Verschattung unattraktiven Gehölzstreifen an der Böschung aufgrund des Naturhöhlenangebotes zu potenziellen Quartieren. Eine Gefährdung der Population ist durch die Beseitigung des einen Quartiers nicht zu befürchten. Für die Zwergfledermaus ist der Erhaltungszustand in NRW mit „günstig“ bewertet. Für die andere nicht näher bestimmte Registrierung „Myotis-Art“ ist keine Aussage möglich. Die Kronenbereiche der Bäume sowie die Peripherie entlang von linearen Gehölzbeständen wurden als Nahrungshabitat erfasst.

Mit Blick auf die Erhaltung der Lebensraumfunktionen für o.g. Fledermausarten ist die Erhaltung und Entwicklung des pionierwaldartigen Gehölzstreifens als ortstypische und raumgliedernde Struktur sowie die ergänzende Maßnahme der Entwicklung eines Gehölzstreifens wirksam. Diese bezieht die Sicherung bzw. Neuschaffung geeigneter Quartierangebote im Gehölzbestand ein. Durch die Erhaltungsfestsetzungen zum Baumbestand kann das Gebiet auch weiterhin als Nahrungshabitat / Jagdgebiet genutzt werden. Auch die Installation von Fledermauskästen ist vorgesehen.
Prognose: Die Maßnahmen sind geeignet ein vollständiges Lebensraumangebot für die vorgefundene Fledermausart 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 beseitigt. Dieses erfolgt durch Entfernung der belasteten Bereiche und Aufbringen eines neuen unbelasteten Oberbodens.

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 und Wohngebiete vollständig entfernt. Davon ausgenommen sind nur die Flächen unter den Gebäuden des KAW und des Jugendheims.

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

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

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. Weitere Maßnahmen befinden sich derzeit im Abstimmungsverfahren.

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

<u>Grundwassernutzung</u>

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 bestehen-

den/neuen Grünarealen, usw., führt zu einer Verschiebung in Richtung höherwertiger Klimatope. In den nördlichen Wohnquartieren 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 liegt ein Energiekonzept vor:

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 39. 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 Plangebietes 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.

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 Naturraumverlusts 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 durch ökologische 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.

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
- städtebaulicher Entwurf, Stand Juli 2010
- 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
- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan 172 C/II „Quartier am Campus“, Auswirkungen des Kulturausbesserungswerks „KAW“, Entwurf 11.10.2010, Accon GmbH, Köln
- Energiekonzept neue bahnstadt opladen, ages-gmbh Münster, 11.03.2010

8.3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring

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

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 Revitalisierung der innerstädtischen Industriebrache erfolgt eine Reduzierung des Siedlungswachstums und damit des Landschafts- und Naturraumverlusts 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 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 Geräuschimmissionen 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.

Zur Vermeidung möglicher Konflikte durch heranrückende Wohnnutzungen an das vorhandene Kulturausbesserungswerk sind passive Schallschutzanlagen in Form von Lärmschutzwänden festgesetzt und ausreichende Abstände zur Wohnbebauung eingeplant. Dennoch ist das KAW gehalten, die Einschränkungen der Baugenehmigung (maximal 27 Stellplätze, keine Anlieferung nachts) genauestens einzuhalten, um seinerseits Konflikte zu vermeiden.

Angrenzend an das Plangebiet befindet sich westlich die Halle Nord des ehemaligen Bahnausbesserungswerks Diese Halle steht leer. Hier ist zu überlegen, ob in dieser Halle Nutzungen möglich sind, die das benachbarte Wohnen stören. Die Halle kann nicht mehr in ihrem ursprünglichen bahnbetrieblichen Zweck genutzt werden. Zur Möglichkeit einer erneuten bahnbetrieblichen Nutzung siehe auch Punkt 2.3. Die erneute Nutzungsmöglichkeit für bahnbetrieblich notwendige Anlagen ohne ein Planfeststellungs- oder Plangenehmigungsverfahren wird sehr gering eingeschätzt. Für die Halle könnte sich über ihren Bestand in der Gewerbe- und Industriefläche nach FNP und die gegebene Erschließung die Möglichkeit der Nutzungen auf der Grundlage des § 34 BauGB ergeben. Dieses könnten gewerbliche Nutzungen sein. Es besteht allerdings die Anforderung, dass sich diese Nutzung in die Eigenart der Umgebung einfügt. Bei dieser Beurteilung ist nicht nur der Nutzungszustand der Vergangenheit zu berücksichtigen, auch die durch Ratsbeschlüsse dokumentierte Veränderung der Zielrichtung ist anzuwenden. Mit Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans 172/II „neue bahnstadt opladen, Ostseite“ hat der Rat bereits 2007 seinen Willen erklärt, das Gebiet umzustrukturieren. Die öffentliche Auslegung des ersten Teilbebauungsplans und der Flächennutzungsplanänderung bestärken diesen Beschluss.

Die Bahn AG hat sich in der Vergangenheit aktiv daran beteiligt, die neuen Ziele umzusetzen. Sie hat Flächen veräußert, sie hat Anlagen zurück gebaut, sie hat Freistellungsanträge gestellt, sie hat Freistellungsanträgen (Halle Süd) zugestimmt und sie betreibt aktiv die Vermarktung der Flächen der Halle Nord mit dem Ziel, Wohnungsbau umzusetzen.

Der Abschluss eines städtebaulichen Vertrags sowie die Eintragung einer Baulast mit dem Ziel einer Vereinbarung, keine das benachbarte Wohnen störenden Nutzungen in der Fläche „Halle Nord“ anzusiedeln, stehen in Verhandlungen und sind notwendige Voraussetzungen für den Satzungsbeschluss sowie die Erteilung von Baugenehmigungen.

Der Flächeneigentümer des Bereichs „Halle Nord“ hat in der Vergangenheit sein Einverständnis zu der Gesamtplanung neue bahnstadt opladen zur laufenden Änderung des Flächennutzungsplans und zu den bisherigen Schritten der verbindlichen Bauleitplanung erteilt.

Unter Würdigung aller dieser Kriterien ist eine Planung mit einer an die Halle Nord heranrückenden Wohnbebauung vertretbar und unkritisch. Auf die Berücksichtigung möglicher störender Emissionen aus der Halle in diesem Planverfahren kann verzichtet werden, da durch eine bedingende Festsetzung sichergestellt wird, dass Genehmigungen für das Allgemeine Wohngebiet dieses Bebauungsplanes erst erteilt werden, wenn sichergestellt ist, dass von dem Flurstück 188, Flur 8, Gemarkung Opladen (Gebäude und Freiflächen Werkstättenstraße 21-25 – „Halle Nord“) keine unverträglichen Immissionen ausgehen. Planerische Zielsetzung ist, dass spätestens bis zum Satzungsbeschluss die bedingende Festsetzung aufgrund des Planungsfortschritts für den Bebauungsplan 172 D/II “Wohnen Nord-West“ entfallen kann. Weitere Voraussetzung für das Entfallen der bedingenden Festsetzung ist die Freistellung von Bahnbetriebszwecken (Entwidmung). Eine dauerhafte gewerbliche Nutzung bzw. Bahnnutzung ist für die o.g. Fläche nicht vorgesehen. Hier wird analog zum Baugebiet „Quartier am Campus“ ebenfalls eine Wohnbebauung entwickelt.

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 geforderte günstige ÖPNV-Anbindung und ein gutes Radwegenetz werden in der Bahnstadt realisiert. Die Wohnbebauung wird möglichst verschattungsfrei in Nord-Südausrichtung angelegt.

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.

10. PLANVOLLZUG

10.1 Bodenordnung, Eigentum

Die Flächen der ehemaligen Bahnanlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 C/II „Quartier am Campus“ wurden durch die Stadt Leverkusen erworben.

Die Flächen der Wegeverbindung zur Feldstraße sind ebenfalls in städtischem Eigentum.

Die Sicherung der Fußwegverbindung zur Lützenkirchener Straße in Verlängerung des Grünen Kreuzes nach Norden erfordert eine vertragliche Regelung mit dem Eigentümer der Flächen. Die entsprechenden Vertragsverhandlungen müssen bis zum Satzungsbeschluss abgeschlossen sein.

Bodenordnungsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

10.2 Freistellung von Bahnflächen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 172 C/II ist als Fläche für 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.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine bahnbetrieblich notwendigen Leitungen oder andere Einrichtungen. Die Freistellung wurde im Dezember 2009 beim Eisenbahnbundesamt beantragt.

Der Bebauungsplan bezieht sich 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 in Kraft treten können.

10.3 Realisierungsabschnitte

Der Bebauungsplan "Quartier am Campus" stellt den zweiten Realisierungsabschnitt der gesamten Entwicklung der neuen bahnstadt opladen dar.

Im unmittelbaren Anschluss wird das Bebauungsplanverfahren "Campus Leverkusen und Gewerbegebiet" durchgeführt, um weitere umsetzungsreife Flächen zu erhalten.

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

10.4 Kosten

Aussagen zu Kosten für Abbruch und Baureifmachung, Bau der Ver- und Entsorgung und der Erschließungsstraßen mit Beleuchtung sowie der öffentlichen Grünflächen erfolgen gem. Angaben der nbs: o zu einem späteren Zeitpunkt.

Den Kosten stehen Einnahmen durch die Veräußerung der Bauflächen 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	33.327,40 m²	57,8%
Gemeinbedarf	6.571,90 m²	12,2%
Verkehr		
- Straßen	9.451,10 m²	17,4%
- Fußgängerbereiche, Plätze	1.132,00 m²	2,1%
öffentliche Grünflächen	3.137,10 m²	5,8%
private Grünflächen	2.294,30 m²	4,3%
Verbindung zur Lützenkirchener Straße	202,60 m²	0,4%
Gesamtfläche	**53.822,10 m²**	**100,0%**

Leverkusen, den

Lena Zlonicky
Stadt Leverkusen
Fachbereich Stadtplanung und Bauaufsicht

Düsseldorf, den

Wegmann
ASS
Düsseldorf