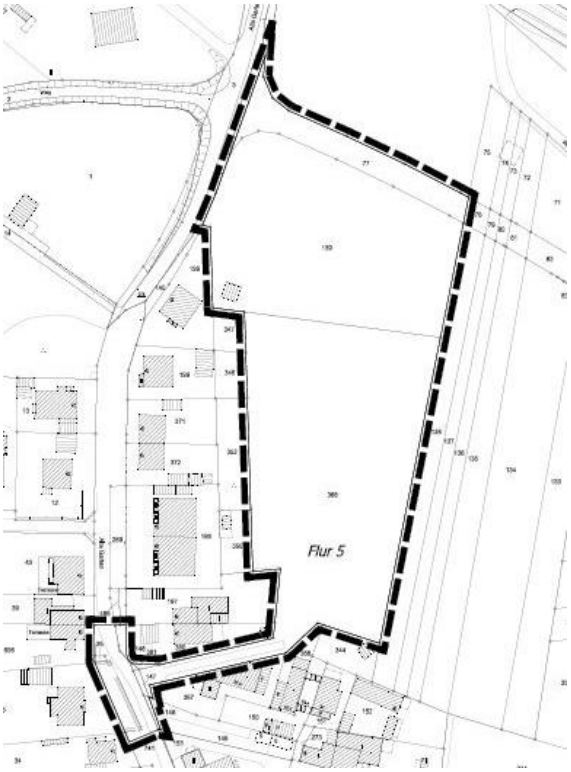
Anlage 14
Niederschrift
Rat 16.12.19
TOP 54 ö. S.

STADT LEVERKUSEN

Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“

Begründung mit Umweltbericht zum Satzungsbeschluss



Stand: 08.10.2019

Bearbeitung:
Stadt Leverkusen, Fachbereich Stadtplanung

In Zusammenarbeit mit

Stadtplanung Zimmermann GmbH
Linzer Straße 31 - 50939 Köln
Tel.: 0221/411011-0 - Fax: 41 10 11-22

Inhalt

Teil A: Grundlagen der Planung 4

1. Anlass und Ziel der Planung 4

2. Geltungsbereich und Verfahren 5
2.1 Geltungsbereich 5
2.2 Verfahren 6

3. Planungsbindungen 9
3.1 Landesentwicklungsplan NRW (LEP) 9
3.2 Regionalplan der Bezirksregierung Köln 9
3.3 Flächennutzungsplan 9
3.4 Landschaftsplan der Stadt Leverkusen 10
3.5 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene 10
3.6 Bestehendes Planungsrecht 10
3.7 Seveso-II-Richtlinie 10
3.8 Weitere Bindungen 10

4. Städtebauliches Konzept 14
4.1 Städtebaulicher Entwurf 14
4.2 Verkehrskonzept 17

5. Begründung der Festsetzungen 18

I Planungsrechtliche Festsetzungen 18

5.1 Art der baulichen Nutzung 18
5.2 Maß der baulichen Nutzung 19
5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 19
5.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen 20
5.5 Verkehrsflächen 20
5.6 Technische Ver- und Entsorgung 21
5.7 Grünflächen 21
5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 22
5.9 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen 22

II Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 24

5.10 Dächer, Fassaden, Abfallbehälter und Einfriedungen 24

III Hinweise 24

6. Hinweise 24

Teil B: Auswirkungen auf die Umwelt 27

7. Umweltbericht 27
7.1 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung 27
7.2 Kurzdarstellung der Planung 29
7.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung 30
7.4 Alternativenprüfung 36
7.5 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 36
7.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 43
7.7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) 43
7.8 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und Schutzgütern 44
7.9 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) 46
7.10 Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Erarbeitung des Umweltberichtes 46
7.11 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 47

Teil C: Auswirkung der Planung, Abwägung und Umsetzung 50

8. Auswirkungen der Planung und Abwägung 50

9. Planverwirklichung 54
9.1 Bodenordnung und Eigentum 54
9.1 Kosten 54
9.2 Flächenbilanz 54

Teil A: Grundlagen der Planung

1. Anlass und Ziel der Planung

Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ sollen Wohnnutzungen in Form von Einfamilienhäusern durch einen Investor realisiert werden. Die Stadt Leverkusen ist ihrerseits bestrebt, vor dem Hintergrund einer bestehenden Nachfrage nach Einfamilienhäusern sowie dem für Leverkusen prognostizierten Bedarf an Wohnfläche Flächenpotentiale zur Entwicklung von Wohnbebauung zur Verfügung zu stellen. Dieser städtebaulichen Zielsetzung wird mit dem Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ entsprochen.

Ziel der Planung ist die Errichtung von 6 Einfamilienhäusern in maximal 2-geschossiger Bebauung. Erschlossen werden soll das Plangebiet über eine Stichstraße, welche sich an die Straße Alte Garten anbindet.

Folgende Ziele werden vorrangig durch die Aufstellung des Bebauungsplanes verfolgt:

- Verbesserung des Wohnraumangebotes im Sektor Einfamilienhäuser in Bürrig
- Erhalt und Entwicklung von Grünbeziehungen/Ortsrandbegrünung

Der Planungsbereich bietet für die Befriedigung der Nachfrage nach Einzeleigentum gute Voraussetzungen. Der Standort ist durch die vorhandenen Straßen und Wege erschlossen und liegt im Siedlungsgefüge. Die Flächen können zeitnah für den Wohnungsbau aktiviert werden. Das vorhandene Baugebiet soll gegenüber dem Landschaftsraum abgerundet und abgeschlossen werden.

<u>Wohnbedarf</u>

Die Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum in der Stadt Leverkusen ist sowohl durch Zuwanderung von außen, als auch aus der ansässigen Bevölkerung heraus, nach wie vor gegeben.

Im Handlungsprogramm Wohnen der Stadt Leverkusen wird das Ziel einer stabilen Bevölkerungsentwicklung bis 2020 von rund 161.000 Einwohnern festgeschrieben. Tatsächlich wächst Leverkusen derzeit. Am 31.10.2016 wies Leverkusen bereits eine Einwohnerzahl von 166.144 auf. In der aktuellsten Bevölkerungsvorausberechnung von 2015 des IT.NRW wird für Leverkusen sogar ein Bevölkerungswachstum bis 2040 auf 173.600 Einwohner prognostiziert. Die Zielprognose des Handlungsprogramms Wohnen ist damit nicht mehr aktuell.

Der Bevölkerungsanstieg führt zu einem anhaltenden Bedarf an Wohnflächen und damit zu einem zusätzlichen Baulandbedarf. In einer eigens errechneten Baulandbedarfsprognose von 2015 bis 2020 ist ein zusätzlicher Baulandbedarf von 123 ha Bruttobauland errechnet worden. Der aktuell gültige Flächennutzungsplan mit Planungszeitraum bis 2015 weist ein Gesamtangebot an Wohnbauflächenpotentialen in Höhe von 76 ha aus (Stand: Februar 2016). Hierzu sind die Wohnbauflächenpotentiale der Neuen Bahnstadt Opladen mit 5 ha hinzuzurechnen. Im Ergebnis dessen sind 42 ha an zusätzlichen Wohnbauflächen erforderlich, welche im Flächennutzungsplan bislang nicht dargestellt sind. Die derzeit vorhandenen Bauflächenpotentiale für den

Wohnungsbau müssen vor diesem Hintergrund in Gänze einer Wohnnutzung zugeführt werden, um das städtische Ziel einer stabilen Wohnbevölkerung zu erreichen.

Die Bevölkerung Leverkusens wird seit Jahren durchschnittlich älter. Dieser demographische Prozess wird sich in Zukunft fortsetzen und führt wahrscheinlich zu einem höheren Bedarf an Singlehaushalten sowie seniorengerechten und in Teilen preiswerten Wohnungen. Um den demographischen Wandel in seiner Geschwindigkeit zu bremsen, sollten mit Baulandangeboten Entwicklungsspielräume geschaffen werden, damit „junge Haushalte“ Immobilien erwerben können und in der Stadt bleiben bzw. aufgrund des Angebotes nach Leverkusen ziehen.

Die Stadt Leverkusen soll als Wohnstandort an Attraktivität gewinnen und zugleich zielgruppenspezifische Wohnangebote schaffen. Durch ein entsprechendes Angebot versucht die Stadt Leverkusen Haushalte mit Eigentumswünschen in der Stadt zu halten. Bis 2020 sollen deshalb jährlich 250 Wohneinheiten als Eigenheime und 160 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau entstehen. Dies entspricht 225 Gebäuden in Eigenheimbauweise und ca. 30 Wohngebäuden in Geschossbauweise.

Der Standort ist aus städtebaulicher Sicht nicht geeignet für Geschosswohnungsbau, deswegen liegt der Schwerpunkt des Bebauungsplanes auf der Planung von Einfamilienhäusern. Das neue Wohngebiet ist von gewisser Bedeutung für die weitere Entwicklung Leverkusens als Wohnstandort, zumal diese Flächen durch einen Investor kurzfristig dem Markt zur Verfügung gestellt werden können.

2. Geltungsbereich und Verfahren

2.1 Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165 „Bürrig - Alte Garten“ befindet sich im Stadtteil Bürrig. Er umfasst grob umschrieben den unbebauten, rückwärtigen Bereich östlich der Straße Alte Garten.

Der Bereich wird

- im Westen durch die östliche Grenze des Flurstückes Nr. 366 sowie die Flurstücke Nr. 146 und Nr. 147, Gemarkung Bürrig, Flur 5,
- im Norden durch die nördliche Grenze der Flurstücke 77 und 139, Gemarkung Bürrig, Flur 5,
- im Osten durch die westliche Grenze des Flurstückes Nr. 366, Gemarkung Bürrig, Flur 5 und
- im Süden durch die südliche Grenze des Flurstückes Nr. 366, Gemarkung Bürrig, Flur 5

begrenzt.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Nr. 36, Nr. 77, Nr. 139, Nr. 146, Nr. 147, Nr. 148, Nr. 366, Nr. 380 (teilw.), Nr. 381 und Nr. 741 (teilw.), alle Gemarkung Bürrig, Flur 5. Die Gesamtfläche beträgt ca. 1,01 ha. Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

2.2 Verfahren

Der Rat der Stadt Leverkusen hatte in seiner Sitzung am 20.02.2006 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II „Alte Garten“ beschlossen (Vorlage Nr. R 435/ 16.TA). Der hierzu festgelegte Geltungsbereich umfasste die Flächen zwischen den Straßen Alte Garten, Im Mühlenfeld und Entenpfuhl und wies eine Gesamtgröße von ca. 3,7 ha auf. Mit dem Aufstellungsbeschluss sollte zunächst die Zustimmung der Ratsgremien zur Entwicklung von Wohnbauflächen eingeholt werden.

In der damals geführten Diskussion zum Bebauungsplan wurde insbesondere die mit der Wohnbebauung zu erwartende Verkehrszunahme hinsichtlich der bestehenden Verkehrsinfrastruktur kritisch beurteilt. Aus diesen Gründen erfolgte die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II „Alte Garten“ (Vorlage Nr. R 435/16.TA) mit der Ergänzung, im weiteren Planaufstellungsverfahren ein Verkehrsgutachten zu erstellen.

Nach erfolgtem Aufstellungsbeschluss wurde das Planverfahren zunächst nicht weitergeführt, da insbesondere die Eigentümer der östlich im Geltungsbereich liegenden Flächen größtenteils kein Interesse an einer baulichen Entwicklung ihrer Grundstücke hatten. Schließlich wurde das Planverfahren im Jahr 2007 aus dem Arbeitsprogramm „Verbindliche Bauleitplanung“ herausgenommen.

Im Jahr 2012 trat der Eigentümer der westlichen Grundstücksflächen erneut mit dem Wunsch an die Stadt heran, das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II weiterzuführen, um 8 Einfamilienhäuser zu ermöglichen. Aufgrund der zu diesem Zeitpunkt bestehenden Beschlusslage zum Arbeitsprogramm „Verbindliche Bauleitplanung“, die Planung von Wohnbauflächen zu bevorzugen, bei deren Entwicklung keine infrastrukturellen Probleme zu erwarten sind, erfolgte zunächst für den Bereich „Alte Garten“ eine verkehrstechnische Überprüfung. Diese vom Fachbereich Tiefbau durchgeführte Untersuchung führte u. a. zu dem Ergebnis, dass die zu erwartende Verkehrszunahme auf der Straße Alte Garten durch 8 zusätzliche Einfamilienhäuser sehr gering ausfallen würde und zu bewältigen ist. Daraufhin erfolgte die Wiederaufnahme des Planverfahrens Nr. 165/II „Alte Garten“ in das am 14.10.2013 durch den Rat beschlossene Arbeitsprogramm „Verbindliche Bauleitplanung 2013/2014“ (Vorlage Nr. 2013/2013).

Nach Aufgabe der ursprünglichen Planung ist jetzt die Aufstellung eines Bebauungsplanes für einen reduzierten Geltungsbereich geplant. Hierfür war ein neuer Aufstellungsbeschluss nach § 2 Abs. 1 BauGB sowie ein Beschluss über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB notwendig. Diese wurden in der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bauen und Planen am 08.09.2014 getroffen.

Die Beteiligung der Dienststellen und Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom 10.11. bis 15.12.2014. Im Rahmen der Beteiligung haben sich 15 Träger öffentlicher Belange zu dem Verfahren geäußert. Davon haben 11 das Planverfahren lediglich zur Kenntnis genommen bzw. erklärt, nicht betroffen zu sein.
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte vom 18.02. bis 04.03.2015 als Aushang im Elberfelder Haus, Hauptstraße 101, sowie als Informationsveranstaltung am 11.02.2015 im Gemeindezentrum St. Stephanus in Bürrig. Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ sind von der Öffentlichkeit 41 Äußerungen eingegan-

gen. Darüber hinaus waren bei der Bürgerinformation ca. 120 Personen anwesend. Fragen wurden zu den Themen Verfahren und Investorenplanung, Kosten und Kostenverteilung, Bebauungskonzept und Varianten, Verkehrssituation, Verkehrsbelastung und Verkehrssicherheit sowie Umweltbelange und Lärmschutz gestellt. Die Fragen wurden während der Veranstaltung beantwortet und sind in der Niederschrift nachzulesen.

Themen der eingegangenen schriftlichen Äußerungen aus der Öffentlichkeit waren im Wesentlichen die Erforderlichkeit der Planung, das Verfahren allgemein, die Verkehrssituation und Verkehrssicherheit, der Immissionsschutz, die Grund- und Hochwassersituation, die Auslastung des vorhandenen Kanales, Flora, Fauna und Artenschutz sowie mögliche Bodenverunreinigung durch Altlasten.

Die einzelnen Äußerungen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurden für die Entwurfsplanung geprüft und - soweit möglich und sinnvoll - umgesetzt (siehe hierzu auch Kap. 8 Abwägung). Geändert wurde der städtebauliche Entwurf insbesondere hinsichtlich der Abgrenzung des Geltungsbereiches. So wurde das Plangebiet um die nördlich angrenzenden Flurstücke 77 und 139 erweitert, um den erforderlichen Ausgleich ortsnah festsetzen und umsetzen zu können. Im Einmündungsbereich der Straße Alte Garten mit der Planstraße wurde der Geltungsbereich ebenfalls erweitert, um den Kreuzungsbereich in ausreichender Tiefe zu sichern. Die Erweiterung des Geltungsbereiches bewirkt, dass der Ausgleich des Eingriffes nun innerhalb des Plangebietes gesichert und umgesetzt werden kann.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange wurde im Februar 2017 auf Veranlassung der Politik zurückgestellt, da erhebliche Verkehrsprobleme in Bürrig bestehen und durch die Planung verstärkt werden. Nach einem Gespräch zwischen Verwaltung, Bezirkspolitikern, der Bürgerinitiative sowie dem Investor konnte am 07.06.2018 eine Lösung vereinbart werden, unter welchen Voraussetzungen die Weiterführung des Bebauungsplanverfahrens gegeben ist.

Die Planung wurde dahingehend geändert, dass die nördlichen 4 Baukörper ersatzlos entfallen und sich die Anzahl der Einfamilienhäuser von 10 auf 6 reduziert. Somit verringert sich auch das durch die Planung ausgelöste zusätzliche Verkehrsaufkommen. Der Verkehrsgutachter kommt in seinem auf die reduzierte Anzahl an Häusern angepassten Gutachten auf 44 zusätzliche Pkw-Bewegungen, die sich über den Tag verteilen und nicht wahrgenommen werden. Periphere Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Planen hat in seiner Sitzung am 28.01.2019 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen (Vorlage Nr. 2018/2372).
Der Beschluss wurde im Amtsblatt vom 08.04.2019 öffentlich bekannt gemacht. Die öffentliche Auslegung der Planunterlagen sowie der umweltrelevanten Stellungnahmen, Gutachten und sonstigen Unterlagen erfolgte im Zeitraum vom 23.04.2019 bis einschließlich 27.05.2019. Sämtliche dem Vorhaben zugehörigen Unterlagen waren zur Einsichtnahme im Verwaltungsgebäude der Stadt Leverkusen (Elberfelder Haus, Hauptstraße 101) per Aushang öffentlich ausgelegt. Zudem konnten sämtliche Unterlagen während des Auslegungszeitraumes über die Internetseite der Stadt Leverkusen eingesehen werden.

Während der öffentlichen Auslegung ging eine Stellungnahme aus der Öffentlichkeit ein. 30 Stellungnahmen wurden von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange eingereicht. Von Fachbereichen und sonstigen städtischen Betrieben wurden 6 Stellungnahmen abgegeben.

Im Ergebnis der öffentlichen Auslegung wurden von der Öffentlichkeit Stellungnahmen zu den Themen

- verschiedene Verkehrsbelange (Verkehrsbelastung, Verkehrssicherheit und Parkraumsituation) sowie
- Ausbau der Straße Alte Garten eingereicht.

Parallel zur Beteiligung der Öffentlichkeit wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.
Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange im Wesentlichen Stellungnahmen zu den Themen

- Höhenbeschränkung baulicher Anlagen,
- Versorgungsleitungen (Stromnetz, Gas, Wasser, Fernwärme und Telekommunikation),
- Kriminalprävention,
- Leitungstrassen und Richtfunkstrecken,
- Löschwasserversorgung und Gewährleistung der Zugänglichkeit des Baugebietes für Feuerwehrfahrzeuge,
- Kampfmittel und
- objektbezogene Untersuchung der Baugrundeigenschaften abgegeben.

Innerhalb des Beteiligungszeitraumes der öffentlichen Auslegung sind von Fachbereichen und sonstigen städtischen Betrieben Stellungnahmen zu den Themen

- Anzahl der Parkmöglichkeiten,
- Begrünung der Garagendächer,
- Einzäunung der Ausgleichsfläche,
- Erschließungsmöglichkeit der Ausgleichsfläche und
- geschlossene Begrünung der rückwärtigen Grundstücksflächen sowie zu verschiedenen Versorgungsleitungen abgegeben worden.

Die einzelnen Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung wurden geprüft und - soweit möglich und sinnvoll - umgesetzt.

Satzungsbeschluss

Die zur öffentlichen Auslegung abgegebenen Stellungnahmen betreffen nicht die Grundzüge der Planung. Eine Änderung des Bebauungsplanentwurfes zum Satzungsbeschluss ist nicht erforderlich.

Änderungen zum Satzungsbeschluss

Eine Änderung der Planung wurde aufgrund der eingereichten Stellungnahmen nicht vorgenommen.

In den textlichen Festsetzungen wurde ein Hinweis aufgenommen, die der Geologische Dienst - Landesbetrieb hinsichtlich des Bodenmanagements (Schutz wertvoller Böden) im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingebracht hat. Ergänzend hierzu werden auch Hinweise zur Einsichtnahme für die einschlägigen technischen Regelwerke ergänzt. Ferner wurde der bestehende Hinweis des Bebauungsplanentwurfes aufgrund der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf zum Thema Kampfmittel um eine Ergänzung gegenüber der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfes redaktionell geändert sowie ergänzt. Aufgrund der Stellungnahme der Energieversorgung Leverkusen GmbH & Co. KG (EVL) wurden die zu beachtenden Hinweise auf eine Gasversorgungsleitung, eine Wasserversorgungsleitung sowie zu Wasserhausanschlüssen in die Begründung aufgenommen. In der Katastergrundlage werden die Flurbezeichnungen 2 und 6 ergänzt. Ebenfalls wird in der Planzeichnung des Bebauungsplanes die Rechtsgrundlage des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG NRW) aufgenommen. Der unter Punkt 8. der textlichen Festsetzungen geführte Hinweis zu der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entfällt, da dieser bereits unter der Rubrik „Sonstiges“ in der Planzeichnung enthalten ist.

Da die Änderungen und Ergänzungen nicht zu einer Änderung des Bebauungsplanentwurfes in den Grundzügen führen, ist eine erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes nicht erforderlich. Der Satzungsbeschluss kann erfolgen.

Rechtsgrundlage ist das BauGB vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), es gilt die Überleitungsvorschrift des § 233 BauGB in Verbindung mit § 245 c. Die zur Anwendung der Überleitungsvorschrift erforderlichen Voraussetzungen sind im vorliegenden Bebauungsplanverfahren der Stadt Leverkusen erfüllt. Das Verfahren wurde vor dem Stichtag am 13.05.2017 förmlich eingeleitet. Die Beteiligung gemäß
§ 4 Abs. 1 BauGB wurde vor dem Stichtag am 16.05.2017 eingeleitet, siehe hierzu Gliederungspunkt 2.2.
Das Bebauungsplanverfahren kann somit nach den vor dem 13.05.2017 geltenden Rechtsvorschriften fortgeführt bzw. abgeschlossen werden.

3. Planungsbindungen

3.1 Landesentwicklungsplan NRW (LEP)

Im Landesentwicklungsplan sind Aussagen, die das Plangebiet konkret und unmittelbar berühren, nicht enthalten.

3.2 Regionalplan der Bezirksregierung Köln

Der Bereich des Plangebietes, der für eine Wohnbebauung geplant ist, ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

3.3 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leverkusen ist der Bereich des Plangebietes, der als Wohngebiet entwickelt werden soll, als Wohnbaufläche (W)

dargestellt. Der Bereich, in dem Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind, ist als Grünfläche dargestellt.
Die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

3.4 Landschaftsplan der Stadt Leverkusen

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Landschaftsplanes der Stadt Leverkusen mit dem Entwicklungsziel „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes treten mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes zurück. Zurzeit befindet sich der Landschaftsplan in der Neuaufstellung. Im Entwurf (Stand: 2012) ist der Bereich des Plangebietes, der als Wohngebiet entwickelt werden soll, nicht als Bestandteil des Landschaftsplanes dargestellt.

3.5 Schutzgebiete auf EU- und nationaler Ebene

Nationale oder internationale Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

3.6 Bestehendes Planungsrecht

Für den gesamten Geltungsbereich besteht kein Baurecht. Das Plangebiet befindet sich im nach § 35 BauGB zu beurteilenden Außenbereich.

3.7 Seveso-II-Richtlinie

Die Stadt Leverkusen hat durch die TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (TÜV Rheinland) ein gesamtstädtisches Seveso-II-Konzept erarbeiten lassen, welches im September 2015 als gemeindliches Entwicklungskonzept beschlossen wurde. Das Plangebiet liegt nach diesem Konzept außerhalb angemessener Abstände von Betriebsbereichen.

3.8 Weitere Bindungen

<u>Vorhandene Nutzung</u>

Das geplante Wohngebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand von Leverkusen-Bürrig innerhalb eines vorhandenen Siedlungsbereiches zwischen den Straßen Alte Garten, Im Mühlenfeld und Entenpfuhl. Das Stadtbild von Bürrig wird geprägt durch eine heterogene Architektur von 2-geschossigen Ein- und teilweise Mehrfamilienhäusern aus den 60er und 70er Jahren. Das Stadtteilzentrum von Bürrig mit infrastrukturellen Einrichtungen liegt ca. 600 m südlich des Plangebietes. In ca. 100 m Entfernung verläuft nördlich/nordöstlich des geplanten Wohngebietes die Bahnstrecke Düsseldorf - Köln. Das Plangebiet ist an die Straße Alte Garten über einen geschotterten Weg angebunden.

Nördlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. Pferdeweiden, die bis zum dort verlaufenden „Mühlengraben“ reichen und den Übergang zum Überschwemmungsgebiet der Wupper bilden. Die dort vorhandene Reuschenberger Mühle stellt einen Gewerbestandort für Dienstleistungsbetriebe dar. Zudem befindet sich im näheren Umfeld ein Reiterhof.

Das Plangebiet ist unbebaut und weist umfangreichen Baumbestand auf. Der größte Teil der Fläche wird von einem verwilderten Obstgarten eingenommen. Es handelt sich um ca. 40 Hochstamm-Obstbäume (überwiegend Apfel, vereinzelt Zwetschge und Kirsche), mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Am Nordrand der Fläche stocken drei Fichten mit mittlerem Baumholz. Neben den Obstbäumen kommen einzelne Hasel- und Holundersträucher auf der Fläche vor. In der Strauchschicht kamen früher teilweise Brombeeren vor, die weitgehend abgemäht wurden und jetzt nur noch eine kleine Hecke zu der östlich angrenzenden Weide bilden. Die Krautschicht wird von Giersch, Knoblauchrauke, Brennnesseln, Kletten Labkraut und Süßgräsern dominiert.

Durch das Planvorhaben werden ein aufgelassener alter Obstgarten mit Gebüschstrukturen und Einzelbäumen im Randbereich vollständig in Anspruch genommen. Im Bebauungsplan ist zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft die Umsetzung von vorrangig ökologisch ausgerichteten Kompensationsmaßnahmen auf den nördlich an die Bebauung angrenzenden freien Flächen vorgesehen.

Technische Infrastruktur

Aufgrund des geringen Flurabstandes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht realisierbar (Middendorf Geoservice GBR, Leverkusen 2015). Das Regenwasser aller privaten und öffentlichen Flächen ist daher in vollem Umfang dem öffentlichen Kanalnetz zuzuführen. Der vorhandene Mischwasserkanal ist hierfür ausreichend leistungsfähig.

Der Anschluss der Häuser ist mit einer vollwertigen Rückstausicherung auszustatten. Die Entwässerungssatzung der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen (TBL) und die anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986 bzw. DIN EN 12056) sind zu beachten.

In der östlichen Straßenseite der Planstraße befindet sich eine Gasversorgungsleitung DN 100 St und eine Wasserversorgungsleitung DN 150 AZ bzw. PVC. Im Stichweg zu den Häusern Nr. 32a und 32b befinden sich die jeweiligen Wasserhausanschlüsse. Arbeiten im Leitungsbereich sind mit besonderer Sorgfalt und nach Rücksprache mit der EVL durchzuführen.

Vorkehrungen zu Starkregenereignissen

Das Plangebiet liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Wupper (BHQ 100) und wird durch den Rückstau des Rheinhochwassers negativ beeinflusst. Es liegt damit im hochwassergefährdeten Bereich und wird durch einen Deich geschützt, der das Gebiet bis zu einem 200-jährlichen Hochwasser (BHW 200) sichert. Eine Gefahrensituation ergibt sich bei Extremhochwässern des Rheins > BHQ 200 bzw. bei Versagen der Hochwasserschutzeinrichtung (Rückstaudeich). Bei Versagen des Deiches oder bei einem Bemessungshochwasser (BHW) größer 200, z. B. BHW 300 oder 500, wird das Plangebiet überschwemmt. Bei Hochwasser ist davon auszugehen, dass Qualmwasser auftritt.

Weiterhin ist mit schwankenden Grundwasserständen (teilweise sehr hohen, bei Hochwasser) zu rechnen. Die Gebäude müssen entsprechend diesen natürlichen Gegebenheiten ausgelegt werden. Die Keller der Gebäude müssen demnach als

weiße (druckwasserdichte) Betonwanne ausgeführt werden oder es muss auf einen Keller verzichtet werden. Im Besonderen sind Heizungsanlagen und Anlagen mit Wasser gefährdenden Stoffen zu schützen. In diesem Zusammenhang erfolgt der Verweis auf das Wasserhaushaltsgesetz § 5 Abs. 2 zur Mitverantwortung jedes Einzelnen in Hochwassergefahrensituationen. Im Bebauungsplan wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Das im Vergleich zum Grundwasserkörper (zusammenhängende, wassergesättigte Bodenmassen) verschwindend kleine Volumen der vorgesehenen Baukörper wird weder die Höhe noch den Verlauf des Grundwasserstandes verändern.

Stadtbild und Denkmalschutz

Das Ortsbild ist durch die umgebene Bebauung der letzten drei Jahrzehnte geprägt. Das Baudenkmal Cronenberg-Kreuz von 1699 und das Bau- und Bodendenkmal Reuschenberger Mühle außerhalb des Geltungsbereiches sind in die Denkmalliste der Stadt Leverkusen eingetragen.

Altlasten/Boden

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II "Bürrig - Alte Garten" ist im Bodenschutz- und Altlastenkataster (BAK) der Stadt Leverkusen die Fläche "AW 0004 -Wupperaue - Bürrig" ausgewiesen. Bei der vorgenannten Fläche handelt es sich um eine Teilfläche der historischen und rezenten Immissions-/Überschwemmungsflächen der Wupper.

Aufgrund der früheren massiven Einleitung von Industrieabwässern seit Beginn der Industrialisierung bis in die 60er/70er Jahre des 20. Jahrhunderts kann eine Sedimentation von Schadstoffen im Erdreich auf dem Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden. Zur Überprüfung des Schadstoffverdachts wurden durch ein Fachbüro Oberbodenbeprobungen bis zu einer Tiefe von 35 cm unter Geländeoberkante durchgeführt (Middendorf Geoservice GBR: Untersuchungsbericht Umweltgeologische Bodenuntersuchungen, Leverkusen 2015).

Bei der laborchemischen Analyse des Bodenmaterials wurde keine Überschreitung der Grenzwerte für die verschiedenen Nutzungen im Horizont zwischen 0 - 10 cm unter Geländeoberkante festgestellt. Eine Schadstoffbelastung in tieferen Bodenpartien ist nicht zu erwarten. Zusammenfassend ist festzustellen, dass auf dem Grundstück keine nutzungseinschränkende Gefährdung im Hinblick auf die untersuchten Parameter im Oberboden zwischen 0 - 10 cm unter Geländeoberkante nachgewiesen werden konnte.

Eine Bewertung der Baugrundeigenschaften liegt in der Verantwortung des Grundstückseigentümers und ist z. B. auch abhängig von der Art der geplanten Gründung. Bei der Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen ist der Oberboden (Mutterboden) in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen. Er ist vordringlich im Plangebiet zu sichern, zur Wiederverwendung zu lagern und später wieder einzubauen.

Kampfmittel

Gemäß den Erkenntnissen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet vor. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche ist nicht erforderlich. Eine Garantie auf Kampmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden.

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 die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW zu benachrichtigen. Der Bebauungsplan erhält einen entsprechenden Hinweis zum Verhalten bei Bodeneingriffen.

Erdbebenzone/Untergrundklasse

Das Plangebiet ist nach der „Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland – Nordrhein-Westfalen, 1:350000 (Karte zu DIN 4149)“ der Erdbebenzone 1 in geologischer Untergrundklasse T zuzuordnen. Gemäß der Technischen Baubestimmungen des Landes NRW ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten die DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen. Die DIN 4149:2005 wurde zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Sie ist entsprechend anzuwenden.

Artenschutz

Das Plangebiet stellt durch teilweise alte Baumbestände einen potentiell hochwertigen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Eulenvorkommen wurden vermutet. Eine Artenschutzvorprüfung (Planungsgruppe Grüner Winkel, Juni 2014) einschließlich einer vertiefenden Untersuchung bzgl. Eulen und Fledermäuse (Planungsgruppe Grüner Winkel, Juli 2015) wurde durchgeführt. Die Prüfung ergab dass bei Einhaltung der üblichen Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände bei planungsrelevanten Arten oder sonstigen europäischen Vogelarten eintreten.

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden vom ortsansässigen Jagdaufseher Vorkommen mehrerer planungsrelevanter Vogelarten (Steinkauz, Nachtigall, Kleinspecht, Gartenrotschwanz, Neuntöter) im räumlichen Umfeld des Plangebietes genannt. In einer Untersuchung sollte daher geklärt werden, ob die genannten Arten im direkten Plangebiet oder im angrenzenden Umfeld vorkommen oder ob evtl. eine Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten der genannten Arten vorliegt. Der Untersuchungsraum wurde im Rahmen der vertiefenden Untersuchung (Planungsgruppe Grüner Winkel, Juli 2015) erweitert.

Im Ergebnis ist bei Realisierung des Vorhabens davon auszugehen, dass bei planungsrelevanten Arten und sonstigen europäischen Vogelarten keine Verbote des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ausgelöst werden, wenn notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, vorgenommen werden, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Währen der Bauphase sollte darauf geachtet werden, dass keine Bruten der Rauchschwalbe in den Rohbauten stattfin-

den. Falls doch, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

Für die im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld nachgewiesenen Vogelarten (Waldkauz, Mäusebussard) besitzt das Gebiet allenfalls Bedeutung als Teil des Nahrungshabitats. Eine essentielle Bedeutung des Plangebietes oder des direkten Umfeldes als Nahrungshabitat ist nicht erkennbar. Entsprechende (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Für die im Plangebiet vorkommende bzw. im direkten Umfeld nachgewiesene Zwergfledermaus besitzt das Gebiet allenfalls Bedeutung als Teil des Jagdhabitats. Eine essentielle Bedeutung des Plangebietes als Jagdhabitat ist nicht erkennbar. Quartiere sind von der Planung nicht betroffen. Entsprechende Ausgleichsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche

Der überwiegende Teil des Bebauungsplangebietes wird von einem verwilderten Obstgarten eingenommen. Landwirtschaftliche Nutzfläche ist nicht betroffen. Im nördlichen Plangebiet befindet sich eine Intensivweide, die zum Teil als Pferdekoppel genutzt wird. Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB soll landwirtschaftliche Fläche nur im notwendigen Umfang in Anspruch genommen werden. Durch die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen wird ein Teil der Pferdekoppel in Anspruch genommen. Der nördlich des Plangebietes liegende landwirtschaftliche Betrieb verfügt über ausreichende Ersatzflächen; seine Erwerbsgrundlage ist durch die Planung nicht gefährdet.

4. Städtebauliches Konzept

4.1 Städtebaulicher Entwurf

Zur frühzeitigen Beteiligung im Bebauungsplanverfahren Nr. 165/II wurden 2 Planvarianten (Variante A und Variante B) mit ähnlichem Lageplan vorgestellt. Eine Unterscheidung der Varianten erfolgt u. a. hinsichtlich der Erschließungsform, der Dachform, der Lage der Gebäude sowie der Anzahl der Stellplätze. Variante A zeigt ein Konzept, bei dem sich unterschiedliche Haustypen mit verschiedenen Dachformen an der Erschließungsstraße anordnen. Variante B zeigt einen städtebaulichen Entwurf mit ähnlichen Haustypen und einheitlicher Dachform, aber geänderter Wendeanlage vor Kopf der Erschließungsstraße.

Variante A

Das städtebauliche Konzept sieht 8 Einzelhäuser und 1 Doppelhaus als Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen und unterschiedlichen Dachformen vor. Die Vielfalt der umgebenden Dachlandschaft wird auf das Plangebiet übertragen. Dieses soll Bauinteressenten eine größere Flexibilität bei der Umsetzung ihres Bauwunsches ermöglichen. Um dennoch eine gewisse Ordnung zu erreichen, sollen 3 Bereiche mit unterschiedlichen Höhen und Dachformen ausgebildet werden. Im Norden sind drei Gebäude mit Pultdach mit nach Süden orientierten Dachterrassen geplant (Gebäudehöhe: ca. 10,50 m - 11,00 m). Nach Osten hin sind drei Gebäude mit Satteldächern vorgesehen (Gebäudehöhe ca. 8,00 m - 8,50 m). Nach Westen sollen drei Gebäude mit Zeltdächern, die zu einer niedrigeren Gebäudehöhe führen, den Über-

gang zur Nachbarschaft herstellen (Gebäudehöhe ca. 9,00 m - 9,50 m, Dachneigung 30 - 35 Grad).

Die Wohngebäude sind so orientiert, dass nach Süden und Westen großzügige Gartenbereiche mit Terrassen entstehen. Die nördliche Gebäudereihe (zur Bahntrasse hin) mit den dazwischen angeordneten Garagen soll zudem zu einer größtmöglichen Abschirmung der Wohnbebauung gegenüber dem Schienenverkehrslärm beitragen. Als private Stellplätze sind den Einfamilienhäusern Garagen zugeordnet. Die jeweilige Zufahrt kann als weitere Abstellfläche für Pkw genutzt werden, so dass jeder Wohneinheit mindestens 2 Stellplätze zur Verfügung stehen. Eine weitere Fläche mit 4 Stellplätzen sowie die Anordnung zweier Doppelgaragen bieten zusätzliche private Stellplätze.

Das Plangebiet wird von der Straße Alte Garten aus erschlossen. Die Wohnstraße soll als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden. Innerhalb des Straßenraumes können nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept 4 öffentliche Parkplätze untergebracht werden. Am Ende der Straße besteht eine Wendemöglichkeit für ein 3-achsiges Müllfahrzeug.

Zur Ausgestaltung der Ränder zur freien Landschaft sollen vorhandene Bäume soweit möglich erhalten werden. Zusätzlich sollen Gehölze gepflanzt werden, um das Plangebiet insbesondere nach Norden und Osten einzugrünen. Im öffentlichen Straßenraum sind zusätzliche Baumpflanzungen vorgesehen.

<u>Variante B</u>

Das städtebauliche Konzept sieht 8 Einzelhäuser und 1 Doppelhaus als Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen und mit Satteldach vor (Gebäudehöhe ca. 8,00 m - 8,50 m). Durch eine einheitliche Dachform soll ein geordnetes städtebauliches Bild entstehen. Durch die Südausrichtung der Gärten ist eine optimale Gartennutzung möglich. Die Ausrichtung der Satteldächer begünstigt die Nutzung der Dachflächen für alternative Energien (Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie).

Als private Stellplätze sind den Einfamilienhäusern Garagen zugeordnet. Die jeweilige Zufahrt kann i.d.R. als weitere Abstellfläche für Pkw genutzt werden, so dass diesen Wohneinheiten 2 Stellplätze zur Verfügung stehen. Eine weitere Fläche im Plangebiet bietet zusätzlich 4 private Stellplätze. Die nördliche Gebäudereihe (zur Bahntrasse) ist in Verbindung mit den dazwischen liegenden Garagen geschlossen angeordnet, um für die südlich liegenden Grundstücke eine größtmögliche Abschirmung zum Schienenverkehrslärm zu erzielen.

Das Plangebiet wird von der Straße Alte Garten aus erschlossen. Die Wohnstraße soll als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden. Innerhalb des Straßenraumes können nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept 3 öffentliche Parkplätze untergebracht werden. Das Ende der Erschließungsstraße bildet ein Wendehammer, an den sich eine platzartige Erweiterung anschließt. Vorgesehen ist hier zum einen die Anordnung von 5 öffentlichen Parkplätzen, zum anderen besteht die Möglichkeit zur

Nutzung dieser Fläche als gemeinschaftliche Spiel- und Aufenthaltsfläche, wenn keine Pkw abgestellt werden.

Auf die Ausgestaltung der Ränder zur freien Landschaft hin soll besonderer Wert gelegt werden. Vorhandene Bäume sollen soweit möglich erhalten werden, zusätzliche Gehölze sollen gepflanzt werden, um das Plangebiet nach Norden und Osten einzugrünen. Zusätzliche Baumpflanzungen sollen im öffentlichen Straßenraum erfolgen.

Weiterentwicklung des städtebaulichen Konzeptes

Weitere Alternativen zur Anordnung der Erschließung wurden geprüft. Aufgrund der Lage und des Zuschnittes des Plangebietes ergibt sich jedoch keine Alternative zu der dem Entwurf zugrunde liegenden Mittelerschließung. Die Mittelerschließung mit beidseitiger Bebauung und Wendemöglichkeit stellt gestalterisch und ökonomisch die beste Möglichkeit der Erschließung dar. Die Gärten der geplanten Wohngebäude stoßen an bestehende Gärten und bilden grüne Ränder. Eine Verschiebung der Straße an den Rand des Plangebietes nach Westen oder Osten in Verbindung mit einer Kammerschließung über Wohnwege würde einseitige Erschließungen und insgesamt mehr versiegelte Verkehrsflächen bedeuten.

Auf der Grundlage der Variante B wurde die Planung weiter entwickelt. Das dem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegende städtebauliche Konzept sah zunächst 8 Einzelhäuser und 1 Doppelhaus als Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen und mit Satteldach vor (Gebäudehöhe ca. 8,00 m - 8,50 m).
Aufgrund der massiven Bedenken aus Reihen der Öffentlichkeit und Politik bezüglich der hinzukommenden Verkehrsmengen wurde die Zahl der Gebäude reduziert. Die nördlichen 4 Baukörper entfielen ersatzlos. Das aktuelle städtebauliche Konzept umfasst 6 statt ursprünglich 10 Einfamilienhäuser.

Durch eine einheitliche Dachform soll ein geordnetes, städtebauliches Bild entstehen. Durch die Süd-Ausrichtung der Gärten ist eine optimale Gartennutzung möglich. Die Ausrichtung der Satteldächer begünstigt die Nutzung der Dachflächen für alternative Energien (Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie).

Als private Stellplätze sind den Einfamilienhäusern Garagen zugeordnet. Die jeweilige Zufahrt kann als weitere Abstellfläche für Pkw genutzt werden, so dass den 6 Wohneinheiten jeweils 2 Stellplätze zur Verfügung stehen. Eine weitere Fläche im südlichen Plangebiet bietet weitere 3 zusätzliche private Stellplätze.

Das Plangebiet wird von der Straße Alte Garten aus erschlossen. Die Wohnstraße soll als Mischverkehrsfläche ausgebaut werden. Innerhalb des Straßenraumes können nach dem vorliegenden städtebaulichen Konzept 6 öffentliche Parkplätze untergebracht werden. Das Ende der Erschließungsstraße bildet ein Wendehammer, an den sich eine platzartige Erweiterung anschließt. Vorgesehen ist hier zum einen die Anordnung von 2 öffentlichen Parkplätzen sowie 3 Garagen, zum anderen besteht die Möglichkeit zur Nutzung des Wendehammers als gemeinschaftliche Spiel- und Aufenthaltsfläche.

Auf die Ausgestaltung der Ränder zur freien Landschaft hin soll besonderer Wert gelegt werden. Vorhandene Bäume sollen soweit möglich erhalten werden, zusätzliche Gehölze sollen gepflanzt werden, um das Plangebiet nach Norden und Osten ein-

zugrünen. Zusätzliche Baumpflanzungen sollen im öffentlichen Straßenraum erfolgen. Zur Ortsrandeingrünung trägt auch die nördlich der geplanten Bebauung liegende Fläche bei, die als ökologische Ausgleichsfläche in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen wurde.
Im weiteren Planverfahren wurden die gestalterischen Belange weiter abgestimmt. Ziel war es, eine Architektursprache zu definieren, welche ein möglichst homogenes Gesamterscheinungsbild gewährleistet. Diese Belange wurden durch Festsetzungen, z. B. zur Dachform, zur maximalen Trauf- und Firsthöhe sowie zur Fassadenmaterialien und Vorgartengestaltung, in den Bebauungsplanentwurf übernommen.

4.2 Verkehrskonzept

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt zurzeit nur unzureichend über einen geschotterten Weg an die Straße Alte Garten. Die Straße Alte Garten ist nur als Baustraße ausgebaut, der Endausbau ist noch erforderlich. Alle Straßen im Umfeld des Plangebietes sind insgesamt sehr schmal. Fußwege sind nur teilweise vorhanden, Parkmöglichkeiten gibt es im öffentlichen Straßenraum so gut wie nicht. Über weitere Anwohnerstraßen ist das Plangebiet sowohl an die überörtliche Rheindorfer Straße (L 293) als auch über den Mühlenweg an die B 8 (Europaring) angeschlossen.

Die Straße Alte Garten weist Quell- und Zielverkehre der vorhandenen Wohnbebauung sowie der nördlich gelegenen Gewerbeansiedelungen (Reuschenberger Mühle) und des Reiterhofes auf. Über die Straße Alte Garten verläuft auch landwirtschaftlicher Verkehr.

Die S-Bahn-Haltestelle Leverkusen-Küppersteg (S 6) befindet sich in ca. 1,5 km Entfernung. Die Haltestelle „Heinrich-Brüning-Straße“ der Buslinien 207 und 211 ist in max. 10 Minuten Fußweg zu erreichen; von hier besteht Anschluss nach Leverkusen-Mitte. Die Haltestelle „Myliusstraße“ der Buslinie 203 ist ebenfalls in ca. 10 Minuten zu erreichen, von hier aus besteht eine Verbindung nach Leverkusen-Opladen.

5. Begründung der Festsetzungen

I Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Gebäude im gesamten Umfeld werden fast ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt. Bürrig ist im Bestand kein reiner Wohnstandort; weitere Nutzungen wie Handwerk, Dienstleistungen und Ähnliches sind vorhanden. Die Umgebung des Plangebietes ist im Sinne eines allgemeinen Wohngebietes einzustufen.

Da bereits vielfältige Nutzungen in der Nachbarschaft zulässig sind, soll das Plangebiet in der Zulässigkeit nicht schlechter gestellt werden als der Bestand. Es entspräche auch nicht dem Ziel der Ergänzung und Abrundung des Siedlungsbereiches. Da die Gebietscharakteristik von allgemeinen Wohngebieten eindeutig auf Wohnen ausgerichtet ist, ist auch das Ziel der Erweiterung des Wohnraumangebotes zu erreichen.

Das Baugebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO) dienen vorwiegend dem Wohnen. Darüber hinaus sind weitere, das Wohnumfeld ergänzende Nutzungen zulässig, die der Versorgung des Gebietes dienen, wie z. B. Läden, Gastronomie, nicht störende Handwerksbetriebe.

Auch wenn das Entwurfskonzept keinen ausdrücklichen Standort für solche Nutzungen vorgibt, ist es denkbar und möglich, dass sich entlang der Planstraße kleinere Läden, Handwerker oder Dienstleistungen im Zusammenhang mit Wohnen ansiedeln. Der Trend zu Wohnen und Arbeiten unter einem Dach ist ungebrochen und führt im Bebauungsplangebiet nicht zu unerwünschten Gemengelagen.

Auch wenn es gewünscht ist, wohnverträgliche Ergänzungsnutzungen mit anzusiedeln, ist eine Steuerung erforderlich. Die allgemein zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke erfordern in der Regel größere Bauvolumen und erzeugen auch für diese Lage zu viel Verkehr. Aus diesem Grund sollen sie nur ausnahmsweise zugelassen werden. Eine entsprechende Festsetzung ist getroffen worden.

Im allgemeinen Wohngebiet sind ebenfalls bestimmte ausnahmsweise Nutzungen zulässig. Auch hier gilt, dass davon ausgegangen werden kann, dass bei der gewünschten und festgesetzten Baustruktur der Einzelhäuser nicht alle Ausnahmen möglich sein können und zum Schutz der Wohnruhe auch nicht sein sollen. Anlagen der Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen benötigen größere Bauflächen und sind Verkehrserzeuger, die nicht in die vorhandene und geplante Siedlungs- und Erschließungsstruktur passen. Sie werden daher nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

Lediglich bei Betrieben des Beherbergungsgewerbes ist vorstellbar, eine wohnverträgliche Nutzung und Bauform zu erzeugen, die sich einfügt. Da die Größe der Baukörper stark beschränkt ist, können auch keine Größenordnungen entstehen, die zu einer unverträglichen Verkehrserzeugung führen. Daher bleiben diese weiter ausnahmsweise zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung und die Festsetzungen zur Gebäudehöhe (Gesamthöhe, Traufhöhe und Dachneigung) orientieren sich an dem Maßstab der umliegenden Bebauung. Zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes und zum Schutz der unmittelbar angrenzenden freien Landschaft wird die bauliche Höhenentwicklung durch die Festsetzung von maximalen Traufhöhen und Dachneigungen, die einen normalen Dachausbau zulassen, geregelt.

Die Grundflächenzahl und die Geschossflächenzahl sind im Rahmen der zulässigen Werte der BauNVO so gewählt, dass eine städtebaulich sinnvolle Ausnutzung der Grundstücke ermöglicht wird. Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt mit 0,4 an der Obergrenze der in der BauNVO vorgegebenen Werte für allgemeine Wohngebiete. Die festgesetzte GRZ kann durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Terrassen um 50 %, also bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden, um eine zweckmäßige Ausnutzung der Grundstücke zu ermöglichen. Die Festsetzung der Geschossflächenzahl (GFZ) von maximal 0,8 liegt weit unterhalb der Obergrenzen der BauNVO; hiermit soll dem dörflichen Charakter Bürrigs und der gewünschten aufgelockerten Einfamilienhausbebauung Rechnung getragen werden.
Die Zahl der Wohnungen wird auf eine Wohnung je Wohnhaus begrenzt, um die verkehrliche Belastung des kleinen Wohnquartieres einzuschränken sowie durch die notwendigen Zufahrten und Stellplatzanforderungen den Versiegelungsgrad nicht zu erhöhen. Nur ausnahmsweise kann eine zweite Wohneinheit zugelassen werden, wenn diese der Wohnfläche der ersten Wohneinheit untergeordnet ist, um den Eigentümern eine selbst genutzte zweite Wohneinheit, z. B. für die Großeltern oder das erwachsene Kind, nicht zu verwehren.

Die Mindestgröße der Baugrundstücke innerhalb des festgesetzten allgemeinen Wohngebietes beträgt 240 m², um zu verhindern, dass mehr Grundstücke realisiert werden als im städtebaulichen Konzept vorgegeben sind. Auch diese Festsetzung dient der Einschränkung der verkehrlichen Belastung.

Die Festsetzung einer Erdgeschossfußbodenhöhe wird getroffen, um die Bewohner vor Qualmwasser zu schützen, das im Hochwasserfall in die Häuser gedrückt wird. Die festgesetzte Höhe sichert ein Abfließen des Wassers im freien Gefälle in den in der Planstraße liegenden Kanal.

5.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch auf die Grundstücksparzellen bezogene Baugrenzen abgegrenzt, so dass das zusammenhängende städtebauliche Konzept realisiert werden kann.

Als Bauweise ist entsprechend des Planungskonzeptes eine Beschränkung auf Einzelhäuser vorgenommen worden. Diese Bauweise entspricht dem Charakter der umgebenden Bebauung und führt zur besseren Einbindung in die Landschaft und zur Verdeutlichung des Ortsrandes. Durch die einschränkenden Festsetzungen der Bauweise ist zudem sichergestellt, dass sich durch die zusätzlichen Nutzungen keine erhöhte Verkehrsbelastung für die umgebenden Straßen ergibt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch auf die Grundstücksparzellen bezogene Baugrenzen abgegrenzt, so dass das zusammenhängende städtebauliche Konzept realisiert werden kann. Die festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen dürfen durch nicht überdachte Terrassen bis zu einer Tiefe von 4 m überschritten werden. Damit soll die Realisierung von Terrassen am Haus ermöglicht werden.

Die Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen durch Terrassenüberdachungen und Wintergärten sind nicht zulässig. Solch raumprägende bauliche Maßnahmen erzeugen ein negatives städtebauliches Bild, was an dieser Stelle im Plangebiet nicht gewünscht ist.

5.4 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen und der für Garagen, Stellplätze oder Nebenanlagen festgesetzten Flächen zulässig. Diese Festsetzung sichert die Einhaltung der straßenseitigen Baufluchten sämtlicher Hochbauten und das Erscheinungsbild der Siedlung mit begrünten Vorgärten. Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen sind insbesondere nicht innerhalb der im Plan dargestellten Vorgartenzonen zulässig, um einen einheitlichen begrünten Straßenraum zu erhalten.

Im städtebaulichen Konzept ist vorgesehen, für den ruhenden Verkehr 9 Garagen (6 davon mit Vorstellfläche für mindestens einen weiteren Pkw) sowie 3 Stellplätze auf privaten Flächen anzuordnen. Hinzu kommen 8 Parkplätze im öffentlichen Straßenraum. Mit dieser hohen, überdurchschnittlichen Bereitstellung von privaten Stellplätzen soll im Umfeld kein zusätzlicher Parkdruck durch die Neubebauung ausgelöst werden.

5.5 Verkehrsflächen

Die Erschließung der neuen Gebäude erfolgt direkt von der Planstraße aus mit Anbindung an die Straße Alte Garten. An einigen Stellen weist die Straße Alte Garten einen engen Querschnitt auf. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung führt diese jedoch zu keinen gravierenden Problemen hinsichtlich Verkehrsfluss und Verkehrssicherheit.

Durch den Fachbereich Tiefbau wurde im Juni 2012 über die Dauer von 7 Tagen eine Verkehrszählung auf der Straße Alte Garten durchgeführt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Verkehrsbelastung auf der Straße Alte Garten als gering zu bezeichnen ist und keine Durchgangsverkehre aufweist. Diese Untersuchung führte zu dem Ergebnis, dass die zu erwartende Verkehrszunahme auf der Straße Alte Garten durch 8 zusätzliche Einfamilienhäuser sehr gering ausfallen würde und zu bewältigen ist.

Im Jahr 2015 wurde durch das Büro iSAPLAN eine weitere Verkehrszählung durchgeführt. Folgende Verkehrsbelastungen wurden in den Zählintervallen Donnerstag, 15.01.2015, bis Sonntag, 18.01.2015, erhoben:

- 15.01.2015: 1.496/Kfz/24h
- 16.01.2015: 1.399 Kfz/24h

- 17.01.2015: 1.113 Kfz/24h
- 18.01.2015: 887 Kfz/24h

Bedingt durch die Lage bzw. Einbindung im Straßennetz entstehen aus dem Neuplanungsbereich Verkehrsmengen, die in ihrer Relation zum Gesamtnetz völlig unbedeutend sind. Die Zusatzbelastung aus dem kleinen Gebiet durch die geplante Neubebauung ist derart gering, dass hier keine nennenswerten Veränderungen zum heutigen Zustand zu erwarten sind. Selbst wenn man davon ausgehen würde, dass in jedem der Einzelhäuser noch eine Anliegerwohnung gebaut würde, hielten sich die Mehrverkehre, insbesondere unter Berücksichtigung des vorhandenen Verkehres, weiterhin im Rahmen. Insgesamt werden bei 6 Wohneinheiten ca. 44 Pkw-Fahrten/Tag erzeugt (iSAPLAN, Neuberechnungen zur Verkehrserzeugung auf Grundlage von 6 Wohneinheiten, August 2018).

Die Planstraße ist als ca. 6,5 m breite, gemischt genutzte Wohnstraße vorgesehen. Für den ruhenden Verkehr sind ca. 8 Parkplätze im öffentlichen Straßenraum vorgesehen. Um eine Straßenraumgestaltung mit Bäumen und Baumscheiben zu ermöglichen, ist die Mindestzahl der zu pflanzenden Bäume textlich festgesetzt. Die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche ist ausreichend groß dimensioniert, dass ein dreiachsiges Müllfahrzeug ohne Zurücksetzen in einem Zug wenden kann. Die als Mischfläche geplante Sticherschließung bietet Begegnungsraum für die Anwohner und Spielraum für Kinder.
Im Norden der Wendeanlage ist ein 5,50 m breiter Stich in Richtung Osten ebenfalls als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Hierüber könnte langfristig eine Anbindung in Richtung der östlich angrenzenden Flächen erfolgen, die derzeit unbebaut sind. Bis zu einer Überplanung kann die Fläche für öffentliche Parkplätze genutzt werden.

5.6 Technische Ver- und Entsorgung

Der Anschluss des neuen Baugebietes erfolgt durch Ausweitung der vorhandenen Versorgungsnetze. Die Schmutz- und Regenwasserentsorgung erfolgt durch Anschluss an den vorhandenen Mischkanal in der Straße Alte Garten. Aufgrund des geringen Flurabstandes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht realisierbar (Geotechnischer Bericht, Neubau von neun Wohnhäusern mit Garagen, Alte Garten in Leverkusen-Bürrig, Middendorf Geoservice GBR, Leverkusen, Oktober 2015). Im Plangebiet anfallendes Niederschlagswasser wird stattdessen in vollem Umfang dem öffentlichen Kanalnetz zugeführt, das nach Aussage der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen (TBL) ausreichend leistungsfähig ist.

5.7 Grünflächen

Zum Ausgleich des Eingriffes in Boden, Natur und Landschaft werden im nördlichen Plangebiet die ökologischen Ausgleichsflächen A1 bis A3 als private Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Obstbaumwiese, Glatthaferwiese und Hecke festgesetzt. Auf der bisher intensiv genutzten Pferdeweide wird eine Obstbaumwiese durch Pflanzung von 30 Obsthochstammen heimischer Sorten angelegt, gepflegt und entwickelt. Zur Aufwertung des Landschaftsbildes und als ökologischer Ausgleich wird ein Teilbereich der vorhandenen Pferdeweide, in Anlehnung der Rahmenrichtlinien Vertragsnaturschutz, in eine extensiv genutzte Glatthaferwiese umgewandelt. Zur landschaftlichen Einbindung und als ökologischer Ausgleich wird nördlich der geplanten Bebauung eine freiwachsende Hecke mit lebensraumtypischen Sträuchern und

Baumen gepflanzt und dauerhaft erhalten. Durch diese Maßnahmen wird der Eingriff zu mehr als 100 % ausgeglichen.

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

Die Planung führt zur Neuversiegelung von besonders schutzwürdigem Boden. Die Bodenversiegelung des weitgehend natürlichen bzw. naturnahen Bodens im Plangebiet durch Überbauung und Befestigung bleibt trotz Schutz- und Kompensationsmaßnahmen nachhaltig. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind daher im Umweltbericht beschrieben und als erheblich bewertet worden. Die geplante Extensivierung und die Anpflanzung von Obstbäumen auf der zurzeit intensiv bewirtschafteten Pferdeweide (Maßnahme A 1) tragen auch zur Verbesserung und zur Stabilisierung der Bodenverhältnisse bei. Die Ausgleichsfläche bleibt private Grünfläche im Eigentum des Investors. Die Ausgleichsflächen werden dinglich gesichert, die Umsetzung und langfristige Erhaltung der Maßnahmen ist damit gesichert.

Zur Gestaltung und Einbindung der neuen Siedlung und zur Verbesserung des Lebensraumes für die heimische Tierwelt sind Festsetzungen zur Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen und zu Einfriedungen getroffen worden. Die nicht überbaubaren privaten Grundstücksflachen (Hausgarten) sollten mit „traditionellen Gestaltungselementen“, wie z. B. Einzelbaumpflanzungen, Hecken, Solitärsträucher, Staudenrabatten etc., gestaltet bzw. begrünt werden. Die Begrünung der Fassaden wird durch eine Festsetzung geregelt, um eine Verbesserung des Mikroklimas im Plangebiet sowie der Stadt Leverkusen zu erzielen. Zudem trägt eine Fassadenbegrünung zur ökologischen Durchgrünung des Plangebietes bei.

Im öffentlichen Straßenraum sollen zur Gestaltung hochstämmige Laubbäume gepflanzt werden, die lediglich textlich festgesetzt werden, damit die Ausbauplanung mit einer Flexibilität, auf die Baumstandorte bezogen, durchgeführt werden kann.

Alle festgesetzten Pflanzmaßnahmen decken sich mit den Entwicklungszielen des Landschaftsplanes, der eine Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen vorsieht. Die vorgeschlagenen Pflanzlisten bieten Auswahlmöglichkeiten, es darf aber nicht nur eine Art gepflanzt werden. Für die Gehölzpflanzungen sind für mindestens 3 Jahre Anwuchs- und Bestandspflegemaßnahmen gem. DIN 18919 nach erfolgter Fertigstellungspflege durchzuführen. Die Planzungen sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Ggf. sind Nachbesserungen durchzuführen, um Pflanzenausfalle art- und funktionsgerecht zu ersetzen. Erst die Dauerhaftigkeit der Anpflanzungen sichert die landschaftsgestalterische Wirksamkeit.

5.9 Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder zur Vermeidung oder Minderung solcher Einwirkungen

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult GmbH, August 2018) waren die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr zu ermitteln und auf Grundlage der DIN 18005 zu beurteilen. Berücksichtigt wurden hierbei die Verkehrslärmimmissionen aus dem Schienenverkehr der nahe gelegenen Zugstrecke und aus dem Straßenverkehr auf der

Autobahn A 3. Die nahe gelegenen Erschließungsstraßen haben demgegenüber keinen relevanten schalltechnischen Einfluss auf das Plangebiet.

Den Berechnungsergebnissen zufolge wird an keinem der geplanten Gebäude der in einem allgemeinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) und der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert von 45 dB(A) eingehalten. An der nordöstlichen Seite des Baufeldes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) im Tages- und bis zu 57 dB(A) im Nachtzeitraum. Ursache hierfür ist insbesondere der Schienenverkehr auf der etwa 120 m entfernten viergleisigen Zugstrecke zwischen Köln und Düsseldorf.

Aufgrund der Abstands- und Höhenverhältnisse und der bereits vorhandenen Schallschutzwand an der Bahntrasse wird eine weitere Schallabschirmung auf dem Plangebiet wenig flächendeckende Wirkung zeigen. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke oder der Autobahn A 3 müssten, um überhaupt eine zusätzliche Wirkung zu erzielen, mindestens 4 - 5 m hoch sein und eine Länge von mehreren hundert Metern aufweisen. Solche Maßnahmen sind neben den planungsrechtlichen Schwierigkeiten unverhältnismäßig. Es wird deshalb die Umsetzung passiver Maßnahmen empfohlen.

Hierbei ergeben sich gemäß DIN 4109 in der Fassung von 2018 bei freier Schallausbreitung im Plangebiet Anforderungen an den Schallschutz entsprechend des Lärmpegelbereiches IV an den Fassaden der geplanten Wohnbebauung. Der dafür maßgebliche Außenlärmpegel La für den Tag wird flächendeckend mit 63 dB(A) festgesetzt. Der maßgebliche Außenlärmpegel La für die Nacht wird flächendeckend mit 66 dB(A) festgesetzt. Im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der für die Außenbauteile der Gebäude gewählten Konstruktionen nach den Kriterien der DIN 4109 (Januar 2018) nachzuweisen.

An Fenstern zu Schlafräumen ist bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) im Nachtzeitraum eine geeignete Minderungsmaßnahme (z. B. schallgedämmte Lüftungssysteme) vorzusehen. Dies betrifft alle Gebäude im Plangebiet.

Ausnahmsweise kann von den getroffenen Festsetzungen zum passiven Schallschutz abgewichen werden, soweit mittels eines Sachverständigen für Schallschutz nachgewiesen wird, dass infolge eines niedrigeren maßgeblichen Außenlärmpegels geringere Anforderungen an die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu stellen sind.

Aufgrund der nur geringen, durch das Planvorhaben verursachten Anliegerverkehre liegen bezüglich der Verkehrslärmimmissionen keine relevanten Auswirkungen auf die umgebende Bestandsbebauung vor. Bei der Erschließung für 6 Einfamilienhäuser und dem damit verbundenen Mehrverkehr ist durch den Straßenneubau eine Einhaltung der Grenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) zu erwarten. Ferner führt der geringe Mehrverkehr zu keiner relevanten Steigerung (deutlich kleiner als1 dB(A)) auf den vorhandenen Straßen.

Durch die vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen werden gesunde Wohnverhältnisse im Plangebiet sichergestellt.

II Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

5.10 Dächer, Fassaden, Abfallbehälter und Einfriedungen

In Anlehnung an die bestehende Bebauung sind Regelungen zur Dachform und Dachgestaltung, zu den Abfallbehältern und zu den Einfriedungen getroffen worden. Aus Gründen einer homogenen Erscheinung des Gesamtgebietes in sich und in Bezug auf die benachbarten Bestandsbereiche werden im Wohngebiet Satteldächer festgesetzt. Durch die Festsetzung der Gebäude- und Traufhöhen sowie Dachneigung wird das gewünschte homogene Stadtbild ergänzt. Die Beschränkung der Zulässigkeit der Größen von Dachgauben, -aufbauten, und -einschnitten sichert die Wahrnehmbarkeit der Traufen und Dachformen im Plangebiet.

Auch die Festsetzungen zu Dacheindeckungen und Fassaden (Farbgestaltung) dienen einem einheitlichen Erscheinungsbild, insbesondere vor dem Hintergrund der nahe gelegenen Baudenkmäler Cronenberg-Kreuz und Reuschenberger Mühle. Diese liegen außerhalb des Geltungsbereiches nördlich des Plangebietes und sind in die Denkmalliste der Stadt Leverkusen eingetragen. Die Regelungen zum Eingrünen der Müllbehälterstandorte und die Einschränkungen zu Einfriedungen in den Vorgartenzonen dienen einem einheitlich gestalteten und begrünten Straßenraum.

III Hinweise

6 Hinweise

<u>Hochwasserschutz</u>

Das Plangebiet liegt im hochwassergefährdeten Bereich und wird durch einen Deich geschützt, der das Gebiet bis zu einem 200-jährigen Hochwasser (BHW 200) sichert. Bei Versagen des Deiches oder bei einem Bemessungshochwasser (BHW) größer 200, z. B. BHW 300 oder 500, wird das Plangebiet überschwemmt. Bei Hochwasser ist davon auszugehen, dass Qualmwasser auftritt.

Weiterhin ist mit schwankenden Grundwasserständen (teilweise sehr hohen, bei Hochwasser) zu rechnen. Die Gebäude müssen entsprechend diesen natürlichen Gegebenheiten ausgelegt werden. Die Keller der Gebäude müssen demnach als weiße (druckwasserdichte) Betonwanne ausgeführt werden oder es muss auf einen Keller verzichtet werden.

Der Anschluss der Häuser ist mit einer vollwertigen Rückstausicherung auszustatten. Die Entwässerungssatzung der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen (TBL) und die anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986 bzw. DIN EN 12056) sind zu beachten.

<u>Bodendenkmäler</u>

Gemäß § 15 Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) wird auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern hingewiesen. Bei der Vergabe von Ausschachtungs-, Kanalisations- und Erschließungsaufträgen sowie bei der Erteilung von Baugenehmigungen sollen die Bauherren bzw. die ausführenden Baufirmen auf ihre Anzeigepflicht bei der Stadt Leverkusen (Untere Denkmalbehörde) oder beim Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege hingewiesen werden.

Kampfmittel

Gemäß den Erkenntnissen des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet vor. Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche ist nicht erforderlich. Eine Garantie auf Kampmittelfreiheit kann gleichwohl nicht gewährt werden. Sämtliche Arbeiten sind mit Vorsicht durchzuführen. Sie sind sofort einzustellen, sobald im Boden auf Widerstand gestoßen wird. In diesem Falle ist umgehend die Ordnungsbehörde, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW zu benachrichtigen.

Es wird empfohlen, vor Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen, wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen etc., eine Sicherheitsüberprüfung durchzuführen.

Bei Engriffen in den Boden ist das Merkblatt für Baugrundeingriffe zu berücksichtigen, welches auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf - Kampfmittelbeseitigungsdienst Rheinland einsehbar ist.

Erdbebengefährdung

Das Plangebiet ist nach der „Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland - Nordrhein-Westfalen, 1:350000 (Karte zu DIN 4149)“ der Erdbebenzone 1 in geologischer Untergrundklasse T zuzuordnen.

Gemäß der Technischen Baubestimmungen des Landes NRW ist bei der Planung und Bemessung üblicher Hochbauten die DIN 4149:2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ zu berücksichtigen. Die DIN 4149:2005 wurde zurückgezogen und durch die Teile 1, 1/NA und 5 des Eurocode 8 (DIN EN 1998) ersetzt. Sie ist entsprechend anzuwenden.

Artenschutz

Im Ergebnis der Artenschutzprüfung ist bei Realisierung des Vorhabens davon auszugehen, dass bei planungsrelevanten Arten und sonstigen europäischen Vogelarten keine Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden, wenn notwendige Baumfällungen und Gehölzrodungen nur außerhalb der Brutzeit, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28. (29.) Februar, vorgenommen werden, da sich einige Singvogelbruten bis August hinziehen können. Währen der Bauphase sollte darauf geachtet werden, dass keine Bruten der Rauchschwalbe in den Rohbauten stattfinden. Falls doch, ist das weitere Vorgehen mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

Bodenschutz

Der Schutz des Oberbodens im Sinne des § 202 BauGB ist zu berücksichtigen. Der zur Wiederverwendung vorgesehene Oberboden ist in gesonderter Form innerhalb des Eingriffsbereichs zu lagern. Die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten. Vor Auftrag von Oberboden ist der Untergrund tiefgründig zu lockern. Für alle Bodenarbeiten gilt die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“, für bautechnische Bodenarbeiten gilt die DIN 18300 „Erdarbeiten“.

Sonstiges

Die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, Ausgabe Januar 2018 (herausgegeben vom Deutschen Institut für Normung Berlin) kann bei der Beuth Verlag GmbH 10772 Berlin bezogen oder beim Fachbereich Stadtplanung der Stadtverwaltung Leverkusen, Hauptstraße 101, 51373 Leverkusen, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Bezüglich der Hinweise zum „Bodenschutz“ wird auf die DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“, Juni 2018 und die DIN 18300 „VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Erdarbeiten“, September 2016 (jeweils herausgegeben vom Deutschen Institut für Normung Berlin) verwiesen. Die DIN-Normen können u. a. über den Beuth Verlag GmbH 10772 Berlin bezogen werden. Die DIN-Normen können bei dem Fachbereich Stadtplanung der Stadtverwaltung Leverkusen, Hauptstraße 101, 51373 Leverkusen, während der Öffnungszeiten eingesehen werden.

Teil B: Auswirkungen auf die Umwelt

7 Umweltbericht

7.8 Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB bei Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entsprechend dem Planungsstand überprüft und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Der Umweltbericht gem. § 2a BauGB umfasst die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch die im Bebauungsplan Nr. 165/II getroffenen Festsetzungen und Darstellungen zu den in seinem räumlichen Geltungsbereich geplanten Nutzungsarten, des Nutzungsumfanges und der Nutzungsintensität. Die Auswirkungen der Planung, auch soweit sie in ihrer Wirkung über den räumlichen Geltungsbereich hinausgehen, auf die relevant betroffenen Umweltschutzgüter mit ihren Funktionen und Potenzialen werden dargestellt und in ihrer Erheblichkeit bewertet. Schutzgutbezogene Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von voraussichtlich verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden dargestellt und bei der abschließenden Umweltprüfung berücksichtigt.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 165/II. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist im Bauleitplanverfahren in der Abwägung gem. § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Der Umfang und der Detaillierungsgrad der Ermittlung der Umweltbelange wurden mit der Stadt Leverkusen abgestimmt. Das Ergebnis der Umweltprüfung basiert auf den vorliegenden Untersuchungen, Daten und den Erkenntnissen aus den Realnutzungs- und Biotoptypenkartierungen in den Jahren 2015 und 2016 sowie den faunistischen Bestandserfassungen und -einschätzungen in 2014 und 2015.

Folgende Gutachten, Untersuchungen und Ausarbeitungen lagen zum Zeitpunkt der Erarbeitung des vorliegenden Umweltberichtes vor und wurden ausgewertet:

- Middendorf Geoservice GBR, 2015: Geotechnischer Bericht zum Neubau von neun Wohnhäusern mit Garagen, Alte Garten in Leverkusen-Bürrig. Stand: 13.10.2015.
- Middendorf Geoservice GBR, 2015: Untersuchungsbericht Umweltgeologische Untersuchungen, Alte Garten in Leverkusen-Bürrig. Stand: 13.10.2015.
- Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI, 2015: Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplanverfahren Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“. Stand: 21.08.2018.
- Dr. Ralph Schöpwinkel, Diplom-Biologe, 2014: Artenschutzprüfung Stufe I: Vorprüfung - vertiefende Untersuchung Vögel (Eulen) und Fledermäuse. Stand: 04.06.2014.
- Dr. Ralph Schöpwinkel, Diplom-Biologe, 2015: Vertiefende Untersuchung Avifauna. Stand: 29.07.2015.

- Büro Grüner Winkel, Dipl.-Ing. G. Kursawe, 2016: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“, Stadt Leverkusen. Stand: 21.08.2018.
- Büro Stadtplanung Zimmermann, 2015: Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“. Stand: 30.08.2018.
- Büro Stadtplanung Zimmermann, 2016: Textliche Festsetzungen Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“. Stand: 30.08.2018.
- Büro Stadtplanung Zimmermann, 2016: Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“. Planzeichnung, Entwurf. Stand: 30.08.2018.

Die o. a. Unterlagen sowie weitere Informationen über die planungsrelevanten Schutzgüter aus thematischen Kartenwerken und Grundlagendaten in geographischen Informationssystemen des Landes Nordrhein-Westfalen wurden im Rahmen der Umweltprüfung zur Beurteilung des heutigen Umweltzustands und der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 165/II herangezogen.

Die Beurteilung der möglichen Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden folgende Stufen der Umwelterheblichkeit unterschieden:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich,
- nicht erheblich.

Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z. B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden grundsätzlich als erheblich eingestuft.

Die Analyse der Nutzungs- und Biotoptypenkartierung, der faunistischen Einschätzungen und der übrigen Landschaftsfunktionen bildet die Grundlage für die Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der im Umweltbericht zu behandelnden planungsrelevanten Schutzgüter.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z. B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen, wenn hierfür keine speziellen Untersuchungen bzw. Gutachten vorliegen. Im Einzelfall ist der Aufwand zur Erstellung von derartigen Spezialgutachten im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen im Plangebiet unverhältnismäßig hoch. In diesem Fall erfolgen gutachterliche Abschätzungen auf Grundlage von Erfahrungswerten, Analogschlüssen und von einschlägiger Fachliteratur.

Das Instrument zur Berücksichtigung der Umweltbelange im Bauleitplanverfahren ist die Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB, in der voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht gem. § 2a BauGB festgehalten werden. Die Umweltprüfung wurde auf Grundlage der vorliegenden Daten und Informationen vorgenommen.

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erstellt. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgte in Abstimmung mit der Stadt Leverkusen und auf Grundlage der Methode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008).

Aufgrund der Artenschutzbestimmungen gemäß § 44 Abs. 1 BNatschG ergibt sich im Rahmen der Bauleitplanung die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung. Die der Artenschutzprüfung zugrunde liegenden faunistischen Untersuchungen sind dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 165/II als Anlagen der Vorlage beigefügt.

7.9 Kurzdarstellung der Planung

Der geplante räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,01 ha. Hiervon werden ca. 0,55 ha für die geplante Wohnbebauung und Erschließung sowie ca. 0,45 ha für die vorgesehenen Kompensationsflächen in Anspruch genommen. Das Plangebiet wird durch eine zentrale Erschließungsstichstraße als Mischverkehrsfläche mit Wendehammer von der Straße Alte Garten aus erschlossen. Im öffentlichen Straßenraum können nach dem städtebaulichen Konzept 8 Parkplätze untergebracht werden. Diese sog. „Mittelerschließung“ des Plangebietes stellt gegenüber den anderen diskutierten Varianten, bei denen die Erschließung an den westlichen oder östlichen Rand des Plangebietes rücken würde, eine insgesamt deutlich bessere städtebauliche (keine einseitigen Erschließungen) und umweltverträglichere Lösung (weniger versiegelte Verkehrsfläche) dar.

Im Bereich des Wendehammers eröffnet die platzartige Erweiterung die Anordnung von 2 weiteren öffentlichen Parkplätzen. Alternativ besteht die Möglichkeit der Nutzung als Spiel- und Aufenthaltsfläche.

Insgesamt ist im WA-Gebiet die Errichtung von 6 Einzelhäusern als Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen und Satteldächern und einer max. Gebäudehöhe von 9,50 m vorgesehen. Westlich und östlich der Wohnstraße sollen insgesamt 6 Einzelhäuser mit Satteldach und einer maximalen Gebäudehöhe von 9,50 m entstehen.

Die Grundflächenzahl wird mit GRZ 0,4 festgesetzt. Die max. 50 %-ige Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch z. B. Garagen, Stellplätze, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche und durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO soll zugelassen werden. Durch die Süd-Ausrichtung der Gärten ist eine im Verhältnis zur Grundstücksgröße optimale Gartennutzung möglich. Die Ausrichtung der Satteldächer begünstigt die Nutzung der Dachflächen für alternative Energieformen (Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie).

Die landschaftliche Einbindung der neuen Wohnbebauung soll im Norden durch die Anpflanzung einer Landschaftshecke unmittelbar hinter den Grundstückgrenzen sowie die Anlage einer Obstbaumwiese auf der nördlich angrenzenden Fläche erfolgen.

Am östlichen Rand des Wohngebietes soll vorhandener Gehölzbestand soweit wie nur möglich erhalten werden. Die hier entstehenden Einfriedungen werden mit heimischen und standortgerechten Kletterpflanzen begrünt.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sollen an geeigneten Stellen hochstämmige Laubbäume angepflanzt werden.

Durch das Planvorhaben werden ein aufgelassener alter Obstgarten mit Gebüschstrukturen und Einzelbäumen im Randbereich vollständig in Anspruch genommen. Im Bebauungsplan ist zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft die Umsetzung von vorrangig ökologisch ausgerichteten Kompensationsmaßnahmen auf den nördlich an die Bebauung angrenzenden freien Flächen vorgesehen. Diese Flächen sind in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen.

7.10 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

7.3.1 Fachpläne, Schutzausweisungen und Vorrangnutzungen

Landesentwicklungsplan
Der zurzeit gültige Landesentwicklungsplan enthält für das Plangebiet keine konkreten und räumlich festgelegten Zielaussagen.

Regionalplan
Das Plangebiet ist im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln, als allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt.

Flächennutzungsplan
Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Leverkusen ist das südliche Plangebiet als Wohnbaufläche (W) dargestellt. Die für die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Flächen sind als Grünfläche dargestellt.

Landschaftsplan Stadt Leverkusen
Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Landschaftsplanes der Stadt Leverkusen mit dem Entwicklungsziel „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes treten mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes zurück. Zurzeit befindet sich der Landschaftsplan in der Neuaufstellung. Im Entwurf (Stand: 2012) ist der Bereich des Plangebietes, der als Wohngebiet entwickelt werden soll, nicht als Bestandteil des Landschaftsplanes dargestellt.
Das Offenland unmittelbar nördlich des Bebauungsplangebietes ist im Gegensatz zum aktuell noch rechtsgültigen Landschaftsplan im Entwurf jetzt als Landschaftsschutzgebiet (LSG-Nr. 2.2.4) „Unteres Tal der Wupper“ festgesetzt. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst neben dem Tal der Wupper auch die im weiteren Einzugsbereich der Wupper gelegenen Agrarflächen. Zur Erreichung des Schutzzweckes gilt zusätzlich zu den allgemeinen Geboten für den Offenlandbereich nördlich des Bebauungsplangebietes der Erhalt von Obstwiesen und -weiden. Aktuell sind in diesem Bereich keine Obstwiesen/-weiden vorhanden.

Im Entwurf des Landschaftsplanes (2012) ist als Entwicklungsziel für den Bereich nördlich des Bebauungsplangebietes die „Erhaltung und Entwicklung von naturver-

träglichen, siedlungsnahen Erholungsräumen“ festgelegt (Entwicklungsziel EZ 1.4). Dieses Entwicklungsziel gilt für überwiegend durch Freizeitnutzung geprägte, siedlungsnahe Freiräume.

Das Entwicklungsziel bedeutet insbesondere:

- den Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen zur nachhaltigen Nutzung des Naturgutes Boden durch gelenkte Freizeit- und Erholungsnutzung,
- die Erhaltung und Entwicklung von Biotopstrukturen (Komplexe aus Grünland, Wald, Gebüsch und Agrarlandschaft),
- die Erhaltung und Wiederherstellung von Obstwiesen und -weiden als Lebensraum gefährdeter Arten sowie als typisches Element bäuerlicher Kulturlandschaft.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Natura 2000-Gebiet (FFH- und Vogelschutzgebiet), einem Naturschutzgebiet und ist auch nicht als geschützter Biotop gem. § 30 BNatSchG bzw. § 62 LG NRW ausgewiesen.

7.3.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen festgelegten umweltrelevanten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

In den speziellen schutzgutbezogenen Fachgesetzen sind für die einzelnen Umwelt-Schutzgüter Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen sind. Insbesondere im Rahmen der Bewertung der Bedeutung/Empfindlichkeit und der Umwelterheblichkeit sind vor allem solche Ausprägungen und Strukturen auf der einzelnen Schutzgutebene hervorzuheben, die im Sinne des jeweiligen Fachgesetzes eine besondere Rolle als Funktionsträger übernehmen (z. B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten oder bedeutungsvolle Grundwasserleiter in ihrer Rolle im Naturhaushalt oder als Wasserlieferant).

Die Nutzungs- und Funktionsfähigkeit der planungsrelevanten Schutzgüter ist unter Berücksichtigung der gesetzlichen Zielaussagen zu schützen, zu erhalten und ggfs. weiterzuentwickeln. Nachfolgende schutzgutbezogene Zielaussagen sind im Rahmen der Umweltprüfung des Bebauungsplanes Nr. 165/II planungsrelevant und zu berücksichtigen:

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
Mensch Gesundheit	Baugesetzbuch Technische Anleitung Lärm (TA Lärm) Bundesimmissionsschutzgesetz (BIm-SchG) und Ausführungsverordnungen DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) DIN 4109-2018 (Schallschutz im Hochbau) Bundesnaturschutzgesetz	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne; Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
		durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und- minderung bewirkt werden soll. Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Die Geräuscheinwirkungen durch den Schienen- und Straßenverkehr wurden im Rahmen eines Fachgutachtens untersucht und, wo notwendig, entsprechende Schutzfestsetzungen getroffen.
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Artenschutz	Bundesnaturschutzgesetz / Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW) EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-R), Flora-Fauna-Richtlinie (FFH-RL) mit Anhängen Baugesetzbuch (BauGB) Landschaftsplan	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und 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 (Natur- und Landschaftsschutz, allgemeiner Biotop- und Artenschutz). § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflan-

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
		zungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (besonderer Artenschutz). Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Landschaftsplanes der Stadt Leverkusen mit dem Entwicklungsziel „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes treten mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes zurück. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrags wurden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichmaßnahmen entwickelt. Die planungsrelevanten Arten wurden ermittelt und, soweit erforderlich, Vermeidungsmaßnahmen konzipiert, um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 zu vermeiden.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG NRW)	Ziele des BBodSchG sind: Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tier und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen. Der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen. Die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Die max. Überbaubarkeit der Grundstücksflächen wird auf das für ein Allgemeines Wohngebiet übliche Maß von GRZ 0,4 begrenzt. Die Möglichkeiten zur Verwendung nur teilversiegelnder Oberflächen sollen ausgeschöpft werden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz NRW (LWG) EU-Wasserrahmenrichtlinie EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie Deichschutzverordnung Rhein und Rückstaubereiche Überschwemmungsgebietsverordnungen Rhein, Wupper und Dhünn	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. Veränderungen des Grundwasserkörpers durch Aufstauungen, Absenkungen oder Schadstoffeinträge sind zu vermeiden. Niederschlagswässer in besiedelten Bereichen sind vor Ort oder ortsnah zu versickern und in den Wasserkreislauf zurückzuführen. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. Insbesondere baubedingt potenziell mögliche Stoffeinträge in das Grundwasser werden durch geeignete Schutzmaßnahmen unterbunden.
Luft/Luftqualität	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und Ausführungsverordnungen Technische Anleitung Luft (TA Luft)	Schutz 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, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
		Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II: Es werden keine luftverunreinigenden Nutzungen zugelassen. Von der zusätzlichen Verkehrsbelastung im Gebiet (Ziel- und Quellverkehr) gehen gemäß Fachgutachten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohngebietes selbst und der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung aus.
Klima	Baugesetzbuch (BauGB) Bundesnaturschutzgesetz	…sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. …Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Die lokalklimatischen Bedingungen werden durch das Planvorhaben nicht erheblich verändert. Der Verlust lokalklimatisch wirksamer Vegetation im Plangebiet wird durch die Neuanpflanzung von lokalklimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen weitestgehend kompensiert.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Landschaftsgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggfs. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. …sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion der Landschaft werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfasst und bewertet. Das Landschaftsbild wird durch die Ausgleichsmaßnahmen neugestaltet. Der neue Siedlungs-

Schutzgut	Quelle	Zielaussagen
		rand wird durch die Anpflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen gestaltet und eingegrünt
Kultur- und sonstige Sachgüter	Baugesetzbuch (BauGB) Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen. …sowie die städtebauliche Gestalt…baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Bau- und Bodendenkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. **Berücksichtigung im Bebauungsplanentwurf Nr. 165/II:** Bau- und Bodendenkmäler sind durch das Planvorhaben nicht betroffen. Die außerhalb des Plangebietes liegenden Baudenkmäler „Cronenberg-Kreuz“ und das Bau- und Bodendenkmal „Reuschenberger Mühle“ werden in ihrem Erscheinungsbild durch das neue Baugebiet nicht erheblich beeinträchtigt.

7.11 Alternativenprüfung

Das Plangebiet ist sowohl im Regionalplan als auch im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen bereits als Wohnbaufläche bzw. als Allgemeiner Siedlungsbereich (ASB) dargestellt. Da im Leverkusener Ortsteil Bürrig ein Bedarf an Einfamilienhausgrundstücken weiterhin besteht, erübrigte sich eine Prüfung alternativer Standorte für die Wohnbauflächenentwicklung in Bürrig. Die Planung stellt eine weitgehende Arrondierung des nördlichen Siedlungsrandes in Bürrig dar.

Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden zwei sich nur geringfügig unterscheidende städtebauliche Konzepte (Variante A und Variante B) untersucht. Aus städtebaulichen Gründen wurde der Variante B mit der Anordnung von öffentlichen Stellplätzen im Bereich des Wendehammers der Vorzug gegeben. Die Weiterentwicklung des städtebaulichen Konzeptes (Variante B) erfolgte unter Reduzierung der Anzahl der Wohneinheiten im Konsens mit der Politik, der Verwaltung, der Bürgerinitiative sowie dem Investor. Im aktuellen städtebaulichen Konzept sind nur noch 6 statt ursprünglich 10 Baukörper vorgesehen.

7.12 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

7.5.1 Schutzgut Mensch/Gesundheit

Beschreibung
Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II die möglichen Auswirkungen auf die Wohnqualität im Gebäude, das unmittelbare Wohnumfeld (Garten) und die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion durch Emissionen und Immissionen (Lärm, verkehrsbedingte Schadstoffe, Gerüche, Stäube etc.) sowie durch die Flächeninanspruchnahme von Bedeutung. Insofern ist auch zu prüfen, ob durch die bestehende Bahnstrecke Köln - Düsseldorf, die nordöstlich des Plangebietes verläuft, erhebliche Beeinträchtigungen der Qualität der (zukünftigen) Wohn- und Wohnumfeldfunktion auftreten können.

Auswirkungen
Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen (Peutz Consult GmbH, August 2018) wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr (Autobahn A 3, Bahnstrecke Köln-Düsseldorf) ermittelt und auf Grundlage der DIN 18005 beurteilt. Die in das Plangebiet angrenzenden Erschließungsstraßen haben keinen relevanten schalltechnischen Einfluss auf das Plangebiet. An keinem der geplanten Wohngebäude werden die im allgemeinen Wohngebiet zur Tageszeit zulässigen schalltechnischen Orientierungswerte von 55 dB(A) und von 45 dB(A) nachts eingehalten. Besonders hohe Überschreitungen ergeben sich im nordöstlichen Teil des Wohngebietes mit Beurteilungspegeln von bis zu 61 dB(A) tagsüber und bis zu 57 dB(A) nachts. Ursache hierfür ist v. a. der Bahnverkehr auf der nur etwa 120 m entfernten viergleisigen Zugstrecke Köln-Düsseldorf. Im Rahmen des Schallgutachtens werden daher passive Lärmschutzmaßnahmen, bezogen auf die Außenbauteile und für Wände und Fenster, konzipiert.

Mit den Maßnahmen des passiven Schallschutzes (zusätzlich sollen gem. der Festsetzung im Bebauungsplan die dem Schlafen dienenden Räumen, die nicht über ein Fenster zu Fassaden mit Beurteilungspegeln ≤ 45 dB(A) nachts verfügen mit einer geeigneten, fensterunabhängigen Lüftung auszustatten z. B. schallgedämmte Lüftungssysteme). Dies kann die möglichen Beeinträchtigungen der gesunden Wohnqualität im Gebäude selbst bis auf ein nicht weiter zu reduzierendes Minimum vermindert werden. Eine verbleibende Beeinträchtigung durch die möglicherweise eingeschränkte, nächtliche Schlafqualität bei geschlossenen Fenstern ist nicht weiter zu vermindern. Die verbleibenden Beeinträchtigungen der gesundheitlichen Wohnqualität werden daher als weniger erheblich eingestuft.

Durch die neue Wohnbebauung werden auch Zusatzverkehre auf den Anliegerstraßen verursacht. Aufgrund der geringen Größe des Plangebietes sind nur wenige zusätzliche Anliegerverkehre zu erwarten, die nicht geeignet sind, an den Gebäuden entlang der Anliegerstraßen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Verkehrslärmimmissionen für Wohngebiete zu überschreiten. Die nur geringen Zusatzverkehre aufgrund Erschließung des Plangebietes tragen nicht zu einer wesentlichen Erhöhung des Beurteilungspegels auf diesen Straßen bei.

Bezüglich der Verkehrslärmimmissionen für die Nachbarschaft des Plangebietes bestehen daher keine immissionsschutzrechtlichen Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 165/II.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion (wohnungsnahe Feierabenderholung) aufgrund der Inanspruchnahme des alten Obstgartens ist nicht erkennbar, da der Planbereich bereits heute nicht für die Öffentlichkeit als Naherholungsfläche bzw. Grünfläche zur Verfügung steht.

Zusammenfassende Bewertung
Die möglichen Auswirkungen des Planvorhabens auf den Menschen, die gesundheitliche Wohnqualität und der Wohnumfeldfunktionen werden unter Berücksichtigung der erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden und Gebäudeteilen insgesamt als weniger erheblich eingestuft.

7.5.2 Schutzgut Landschaft; Landschafts- bzw. Ortsbild

Beschreibung
Das Plangebiet liegt in der Köln-Bonner Rheinebene (naturräumliche Haupteinheit 551) und zählt zur naturräumlichen Untereinheit 551_{10} „rechtsrheinische Niederterrassenebene - Mülheimer Rheinebene“. Die rechtsrheinische Niederterrassenebe wird geprägt durch die weitestgehend ebenen Auenbereiche.
Die Freiflächen unterliegen heute einem intensiven Nutzungsdruck durch Siedlungsentwicklung, Verkehr, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Freizeitnutzung und Wasserwirtschaft. Waldflächen beschränken sich zumeist auf Pappel-Kulturen, die Acker- und Grünlandflächen werden intensiv genutzt. Obstwiesen/-weiden bilden in diesem Landschaftsraum einen kulturlandschaftlich prägenden Bestandteil des Landschaftscharakters.

Das Landschaftsbild wird im Plangebiet durch den aufgelassenen alten Obstgarten mit zahlreichen alten Obstbäumen und 3 größeren Fichten am nördlichen Rand geprägt. Bedeutende Sichtbeziehungen vom Plangebiet in die Umgebung bestehen aufgrund des dichten Bewuchses nicht.

Für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung hat der aufgelassene Obstgarten keine besondere Bedeutung, da er nicht durch Wege erschlossen ist. Es handelt sich um ein Privatgrundstück. Das Umfeld des Plangebietes weist für die wohnungsbezogene Feierabenderholung aufgrund der vorhandenen Wegeinfrastruktur und der Nähe zur Wupper eine höhere Bedeutung auf. Die 4-gleisige Bahnstrecke Köln-Düsseldorf ca. 120 m nordöstlich des Plangebietes stellt eine erhebliche Vorbelastung der wohnumfeldbezogenen Erholungsfunktion dar.

Auswirkungen
Das Landschaftsbild am östlichen Rand der Siedlung an der Straße Alte Garten wird durch den Verlust des aufgelassenen Obstgartens, der im Siedlungsrandbereich landschaftsbildbestimmend ist, und die Errichtung der Wohngebäude vollständig und damit nachhaltig verändert. Das Landschaftsbild ist in diesem durch die Wohnbebauung und die Bahntrasse teilweise geprägten Landschaftsraum bereits gestört. Die Wiederherstellung des Landschaftsbildes ist nicht möglich (nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist auch die Neugestaltung des Landschaftsbildes nach einem Eingriff möglich). Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die getroffenen Festsetzungen (max. Gebäudehöhe, Satteldachausbildung) sowie durch die geplanten Festsetzungen zur Anpflanzung einer freiwachsenden Landschaftshecke am nördlichen Rand des Plangebietes im Übergang zur Offenlandschaft sowie durch die geplante Begrünung der Einfriedungen mit Kletterpflanzen am östlichen Rand des neuen Wohngebietes er-

heblich gemindert. Die Anpflanzung von Laubbäumen im öffentlichen Verkehrsraum trägt erheblich zur inneren Durchgrünung des Baugebietes bei. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen auf den Grundstücken nördlich der geplanten Bebauung wird das Landschaftsbild in der direkten Umgebung des Plangebietes deutlich aufgewertet.

Bewertung
Der Verlust des am Siedlungsrand landschaftsbildbestimmenden, alten Obstgartens ist als erheblich einzustufen. Die Erhaltung von Obstbäumen im Rahmen der Planung ist nicht möglich, da v. a. die Exemplare im Randbereich des geplanten Wohngebietes abgängig sind bzw. aufgrund ihres hohen Alters eine sehr geringe Vitalität aufweisen. Durch die äußere, landschaftsgerechte Eingrünung des Wohngebietes im Norden und Osten wird die Beeinträchtigung des (bereits) vorbelasteten Landschaftsbildes vermindert. Die geplante Anpflanzung von Obstbäumen auf dem Grünland unmittelbar nördlich des Plangebietes führt zu einer Aufwertung und Strukturanreicherung des Landschaftsbildes. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden insgesamt als weniger erheblich eingestuft.

7.5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Beschreibung
Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählt auch die biologische Vielfalt (Biodiversität), die nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt als „Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, (…)“ definiert ist (BMU, 2007). Diese umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme. Die Erhaltung der biologischen Vielfalt umfasst den Schutz und die nachhaltige Nutzung. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, nach Eingriffen wiederherzustellen.

Im Plangebiet sind keine geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 62 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW) ausgewiesen und kartiert worden. Der aufgelassene Obstgarten weist insgesamt eine mittlere Bedeutung der Biotopfunktion auf. Die übrigen Gehölzbestände im Plangebiet sind von geringer bis mittlerer Bedeutung für die Biotopfunktion.

Die artenschutzfachlichen Untersuchungen haben ergeben, dass einige planungsrelevante Arten im Untersuchungsraum vorkommen und weitere Beobachtungen von Anwohnern vorliegen (Gartenrotschwanz, Kleinspecht, Kuckuck, Nachtigall, Neuntöter, Steinkauz und Waldohreule; Graureiher, Kormoran, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rotmilan, Turmfalke und Waldkauz). Für die ermittelten und beobachteten Arten wurde die Artenschutzprüfung gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG hinsichtlich der möglichen Auswirkungen der Planung auf diese Arten. Nicht betrachtet wurden die Arten Kormoran, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rotmilan und Turmfalke, da diese Arten keinen eindeutigen Bezug zum untersuchten Raum haben und nur als gelegentliche Nahrungsgäste außerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt wurden.

Auswirkungen
Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 165/II gehen die vorhandenen Biotopstrukturen mit nennenswerter Bedeutung im Umfang von ca. 8.978 m² vollständig verloren. Die Artenschutzprüfung kommt abschließend zum Ergebnis, dass bei den ermittelten planungsrelevanten Vogelarten sowie anderen nicht planungsrelevanten Vogelarten und bei den Fledermäusen unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (zeitliche Begrenzung der Gehölzfällungen/-rodungen, Anbringen von Fledermausflachkästen, ökologische Baubegleitung) keine Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst werden:

- keine Tötung oder Verletzung wild lebender Tiere,
- keine erhebliche Störung wild lebender Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszweiten, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert,
- keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wild lebender Tiere.

Essentielle Nahrungshabitate der o. a. planungsrelevanten Vogelarten und der Fledermäuse sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die Durchführung von CEF-Maßnahmen (vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen) im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 5 BNatSchG ist nicht erforderlich, da keine essentiellen Nahrungshabitate der vorkommenden Arten betroffen sind. Insbesondere die Anlage der Landschaftshecke sowie die Entwicklung der Obstbaumwiese/-weide tragen zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Vogelarten und Fledermäuse (Neuentwicklung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Schaffung von Nahrungshabitaten) bei.

Bewertung
Die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt durch das Planvorhaben werden zusammenfassend unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sowie der plangebietsinternen und plangebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen als weniger erheblich eingestuft.

7.5.4 Schutzgut Boden

Beschreibung
Das Plangebiet liegt im Auenbereich der Wupper. Über den holozänen Ablagerungen aus schwach kiesigem und schluffig-lehmigen Sand hat sich ein zwischen 8 und 20 cm mächtiger Auengley-Brauner Auenboden (G-A34) entwickelt (s. Abb. 7). Dieser Grundwasserboden weist hohe natürliche Ertragsfähigkeit (Wertzahl Bodenschätzung 65-80), hohe Sorptionsfähigkeit (256 mol+/m²), und eine geringe Versickerungseignung auf. Die nutzbare Feldkapazität ist mit 209 mm sehr hoch. Nach der Bodenkarte NRW ist dieser Bodentyp aufgrund seiner hohen Regelungs- und Pufferfunktionen sowie der hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit als besonders schutzwürdig (Stufe 3)[1] einzustufen. Im Bebauungsplangebiet ist der Bodentyp mit Aus-

[1] (Stufe=1- schutzwürdig; Stufe=2- sehr schutzwürdig; Stufe=3- besonders schutzwürdig)

nahme der Flächen im Zufahrtsbereich, die anthropogen beeinflusst sind, nahezu unverändert.

Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet nicht möglich. Das anfallende Oberflächenwasser ist daher dem öffentlichen Kanal zuzuführen.

Im Bodenschutz- und Altlastenkataster der Stadt Leverkusen ist das Bebauungsplangebiet als Fläche „AW 0004-Wupperaue-Bürrig“ ausgewiesen. Es handelt sich um historische und rezente Überschwemmungsflächen der Wupper, für die eine Belastung mit Bodenverunreinigungen als Folge der Sedimentation nicht ausgeschlossen werden kann. Nach der vorliegenden, umweltgeologischen Bodenuntersuchung (Middendorp Geoservice GbR, Oktober 2015) wurden keine Überschreitungen der Grenzwerte für die untersuchten Parameter (SM, inkl. Arsen, PAK und PCB) im Oberboden zwischen 0 - 10 cm u. GOK festgestellt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass im Bebauungsplangebiet keine nutzungseinschränkende Gefährdung der geplanten Wohnnutzung im Hinblick auf die untersuchten Parameter zu erwarten ist.

Auswirkungen
Die Planung führt zur Neuversiegelung von besonders schutzwürdigem Boden (Auengley-Brauner Auenboden) im Umfang von ca. 3.493 m². Damit ist ein vollständiger Verlust bzw. eine sehr starke Einschränkung der Bodenfunktionen verbunden. Betroffen ist der besonders schützenswerte Boden hinsichtlich seiner Regelungs- und Pufferfunktion sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung des Bodens (Vermeidung von Abschwemmungen während der Bauphase, Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte, Verminderung des spezifischen Bodendrucks durch Einsatz geeigneter Baufahrzeuge, Minimierung des Baufeldes, getrennte Lagerung des Oberbodens und Wiedereinbau im Bereich der Grünflächen, sachgerechte Entsorgung des nicht mehr benötigten Aushubs) tragen nur unwesentlich zur Minderung der Beeinträchtigungen durch die Versiegelung bei.

Die geplante Extensivierung und die Anpflanzung von Obstbäumen auf der zurzeit intensiv bewirtschafteten Pferdeweide (Maßnahme A 1) tragen zur Verbesserung und zur Stabilisierung der Bodenverhältnisse bei.

Bewertung
Die Bodenversiegelung des weitgehend natürlichen bzw. naturnahen Bodens im Plangebiet durch Überbauung und Befestigung bleibt trotz Schutz- und Kompensationsmaßnahmen nachhaltig. Die Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden sind daher als erheblich einzustufen.

7.5.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung
Oberflächengewässer sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden. Die Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Wasser bezieht sich im Folgenden auf das Grundwasser, mögliche Grundwasservorkommen, die Grundwassernutzung und Vorbelastungen des Grundwassers. Weiterhin werden die Belange des Hochwasserschutzes

berücksichtigt. Anforderungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie bzw. des Umsetzungsfahrplanes sind bei diesem Planvorhaben nicht zu berücksichtigen.

Das Plangebiet liegt nach ELWAS NRW nicht im festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Wupper. Nach der Hochwasser-Gefahrenkarte und der Hochwasser-Risikokarte (ELWAS NRW) ist für das Plangebiet für $HQ_{1.000}$ und HQ_{extrem} eine niedrige Hochwasserwahrscheinlichkeit gegeben. Die vorhandene Deichschutzanlage entlang der Wupper verhindert ein regelmäßiges Überschwemmen des Plangebietes bei extremen Hochwasserabflüssen.

Im Auenbereich der Wupper steht das Grundwasser, in Abhängigkeit zur Wasserführung der Wupper und bei Hochwasserrückstau in der Wupper bei Hochwasserführung des Rheins relativ hoch an. Weitere Angaben zur Grundwassersituation und zur Grundwassernutzung liegen nicht vor. Trinkwasserschutzgebiete sind nicht ausgewiesen. Nach ELWAS NRW wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im Plangebiet mit „gut“ eingestuft.

Auswirkungen
Die Bodenversiegelung führt zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Anfallendes Schmutzwasser und Oberflächenwasser von befestigten Flächen wird aufgrund nicht ausreichender Versickerungsfähigkeit des Bodens ordnungsgemäß dem nächsten Mischwasserkanal in der Straße Alte Garten zugeführt. Aufgrund der Gefährdung des Grundwassers bei hoch anstehendem Grundwasser (bei Hochwasser des Rheins) sind bei Bauarbeiten in diesem Zeitraum Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen in das Grundwasser zu treffen. Erhebliche Auswirkungen durch die geplante Bebauung des Plangebietes auf die Hochwassersituation der Wupper sind nicht zu erkennen.

Bewertung
Unter Berücksichtigung der zu treffenden Schutzmaßnahmen während der Bauarbeiten bei niedrigen Grundwasserflurabständen sind die Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers als nicht erheblich einzustufen.

7.5.6 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung
Die Vegetationsflächen im Plangebiet erfüllen allgemeine, lokalklimatisch wirksame Regulations- und Regenerationsfunktionen mittlerer Bedeutung aufgrund der geringen Größe der Fläche. Bedeutende Frischluftentstehungsflächen und Kaltluftproduktionsflächen sind nicht betroffen.

Auswirkungen
Der Verlust von nur mikro- und lokalklimatisch wirksamen Vegetationsflächen bei gleichzeitiger Errichtung von Baukörpern und versiegelten Flächen beeinflusst die lokalklimatischen Gegebenheiten. Der Verlust der mikro- und lokalklimatisch wirksamen Vegetationsflächen wird durch die Neuanpflanzung von Gehölzstrukturen und Entwicklung von sonstigen Vegetationsflächen (Maßnahmen A1, A2, A3, M1 und M2) kompensiert. Aufgrund des hohen Anteils an klimawirksamen Freiflächen in unmittelbarer Umgebung des Plangebietes in der Wupperaue und von Gehölzbeständen im Reuschenberger Busch sowie Reuschenberger Wildpark wird der Verlust klimawirksamer Flächen als gering beurteilt.

Bewertung
Der Verlust von lokalklimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen durch die Bebauung des Plangebietes wird als nicht erheblich eingestuft.

7.5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung
Kultur- und sonstige Sachgüter, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung und öffentlichem Interesse sind, sowie Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im Bebauungsplangebiet nicht vorhanden. Ca. 100 m nordwestlich befindet sich eine alte Hofanlage, die zum Ensemble des Gutes „Reuschenberger Hof“ zählt.

Auswirkungen
Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen der alten Hofanlage nordwestlich des Plangebietes durch die Wohnbebauung im Plangebiet können nicht erkannt werden.

Bewertung
Erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und sonstigen Sachgütern durch die geplante Wohnbebauung im Plangebiet sind nicht erkennbar. Die Auswirkungen werden als nicht erheblich eingestuft.

7.13 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Planverfahrens würde das Plangebiet aufgrund der fehlenden Bewirtschaftung weiter verbrachen und durch das sich ausbreitende Brombeergebüsch nahezu vollständig überwuchert werden. Die Vegetationsvielfalt bzw. Arten- und Strukturvielfalt würde weiter abnehmen. Bereits heute nicht mehr besonders vitale Obstbäume würden letztendlich absterben. Die Habitatqualitäten für baumbewohnende Arten der Obstwiesen/-gärten würden sich verbessern.

Die städtebaulich gewünschte Entwicklung ist nicht möglich. Die beschriebenen Auswirkungen auf die Schutzgüter finden nicht statt.

7.14 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung)

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Bauleitplanes und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen auszugleichen.

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen und die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich dargestellt.

Art des Eingriffs	**Maßnahmen**
• Beeinträchtigung der gesundheitlichen Wohnqualität durch nächtlichen Schienenverkehrslärm	• Einbau passiver Schallschutzfenster im Bereich von Betten- und Schlafräumen • Schallgedämpfte Lüfter an Fenstern zu Schlafräumen
• Verlust des aufgelassenen Obstgartens (Biotopfunktion) • Verlust von Fledermausquartieren (Tageseinstände)	• Pflanzung einer freiwachsenden Landschaftshecke mit lebensraumtypischen Gehölzen (Maßnahme A1) • Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese (A2) • Anlage einer extensiv genutzten Obstwiese/-weide (Maßnahme A3) • Anbringen von mind. 3 Fledermausflachkästen
• Überbauung und Versiegelung natürlichen Bodens mit besonderen ökologischen Bodenfunktionen	• Schutz, Sicherung und Wiederverwendung des Oberbodens • Minimierung des Baufeldes außerhalb der bereits befestigten Flächen • Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte • Teilbefestigung der Wohnstraße • Sachgerechte Entsorgung des überschüssigen Bodenaushubs
• Veränderung des Landschaftsbildes	• Gehölzpflanzungen und Anlage eines Obstbaumgürtels, Entwicklung blütenreicher Wiese (A1, A2, A3) • Neugestaltung durch Baumpflanzungen im öffentlichen Verkehrsraum und Begrünung von Einfriedigungen mit Kletterpflanzen (M1, M2)
• Potenzielle Gefährdung des Grundwassers während der Bauzeit	• Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
• Verlust lokalklimatisch wirksamer Vegetation	• Aufwertung bestehender lokalklimatisch wirksamer Flächen (A1, A2, A3) und durch Anpflanzungen (M1, M2)

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich für die Biotopfunktion nach dem Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, März 2008) hat ergeben, dass der Eingriff durch die geplante Ausweisung der neuen Wohnbaufläche und der öffentlichen Verkehrsfläche innerhalb des Bebauungsplangebietes vollständig kompensiert werden kann.

Gemäß dem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag ergibt sich aus der Gegenüberstellung der ermittelten ökologischen Flächenwerte für den Ausgangszustand im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 165/II in Tabelle 1 (33.798 ökologische Wertpunkte) und den Planungszustand im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 165/II (34.024 ökologische Wertpunkte) in Tabelle 2 ein positiver Wert an ökologischen Wertpunkten (226 ökologische Wertpunkte). Die Eingriffe in die Biotopfunktion werden somit vollständig durch die festgesetzten Ausgleichs- und Begrünungsmaßnahmen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II kompensiert.

7.15 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter können sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße beeinflussen. Die auf die Teilsegmente der

Umwelt und des Naturhaushaltes bezogenen Auswirkungen treffen auf ein stark miteinander vernetztes, komplexes Wirkungsgefüge.

Das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit steht in sehr enger Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaft und dem landschaftsbezogenen Erholungspotenzial. Visuelle Beeinträchtigungen können auch zu einer Einschränkung der Erholungseignung führen. Die Neuversiegelung von Böden bedingt den Verlust der Funktionen des Bodens, wie z. B. die Speicherung von Niederschlagswasser. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss und die Versickerung wird unterbunden. Ebenfalls hat die Flächenneuversiegelung Einfluss auf das Kleinklima.

Die zu erwartenden Auswirkungen bei Realisierung des Vorhabens werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen wird verbal argumentativ vorgenommen. Sie erfolgt über eine Verknüpfung der Intensität der mit dem Vorhaben verbundenen Wirkungen und Konflikte mit der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen. Dabei werden alle Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung der Wirkungen sowie zum ökologischen Ausgleich berücksichtigt.

Es werden vier Stufen der Erheblichkeit auf einer Ordinal-Skala unterschieden: nicht erheblich, weniger erheblich, erheblich und sehr erheblich.

●●● sehr erheblich	Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind auch bei Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen und von Kompensationsmaßnahmen sehr erheblich. Die Belastungen für den Menschen und andere betroffene Schutzgüter und Schutzgutfunktionen sind sehr deutlich wahrnehmbar. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind nicht zu kompensieren.
●● erheblich	Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter sind unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen und von Kompensationsmaßnahmen zwar zu mindern, die betroffenen Schutzgüter werden aber noch erheblich beeinträchtigt.
● weniger erheblich	Die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen und von Kompensationsmaßnahmen soweit gemindert, dass die Schutzgüter und Schutzgutfunktionen nicht mehr erheblich betroffen sind. Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch Kompensationsmaßnahmen schnell aufgelöst.
--- nicht erheblich	Belastungen oder Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar bzw. hinsichtlich ihrer Intensität zu vernachlässigen.

Schutzgut	Umweltauswirkungen	Erheblichkeit
Mensch, menschliche Gesundheit	Lärm, Emissionen/Immissionen und Wirkungen auf seine Gesundheit und sein Wohlbefinden	●
Landschaft; Landschaftsbild, Erholungsfunktion	Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen infolge Errichtung von Wohngebäuden	●
Tiere, Pflanzen, Lebensräume, biologische Vielfalt	Biotopverlust mittlerer Biotopfunktion, keine Verstöße gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG	●
Boden	Versiegelung von Boden mit besonders schutzwürdigen Bodenfunktionen	●●
Wasser	Oberflächengewässer und/oder Grundwasser sind direkt nicht betroffen, potenzielle baubedingte Wirkungen	---
Luft, Klima	Anlagebedingte Auswirkungen (Veränderung des Kleinklimas)	---
Kultur- und Sachgüter	Nicht betroffen	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● weniger erheblich / --- nicht erheblich

7.16 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Das Monitoring bzw. die Umweltüberwachung bezieht sich ausschließlich auf die Überwachung von möglicherweise auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen als Folge der Durchführung der im Bebauungsplan Nr. 165/II festgesetzten Nutzungen und Maßnahmen. Für das Monitoring ist die Stadt Leverkusen. Die Stadt Leverkusen benachrichtigt die Umweltfachbehörden, wenn der Bebauungsplan Nr. 165/II rechtswirksam geworden ist.

Die Stadt Leverkusen wird bei Bedarf zusätzliche Überwachungskontrollen beim Auftreten akuter Umweltprobleme aufgrund von Hinweisen der zuständigen Fachbehörden und/oder aus der Bevölkerung im Rahmen ihrer Bauaufsicht durchführen.

Die Überwachung von ggf. erforderlichen Bauzeitbeschränkungen aus artenschutzrechtlicher Sicht, die Durchführung der ökologischen Baubegleitung zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vorschriften und die Durchführung der im Bebauungsplan Nr. 165/II festgesetzten Maßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Grünordnung sind in einem städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB zu regeln und im nachfolgenden Baugenehmigungsverfahren als Nebenbestimmungen in die Baugenehmigungen aufzunehmen.

7.17 Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken bei der Erarbeitung des Umweltberichtes

Die Bewertung der Bestandssituation im Plangebiet umfasst die Funktionen, Vorbelastungen und Bedeutung bzw. Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes. Die Beurteilung der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit erfolgt verbal-argumentativ. Die Beurteilung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Dabei werden folgende Stufen der Umwelterheblichkeit unterschieden:

- sehr erheblich,
- erheblich,
- weniger erheblich und
- nicht erheblich.

Bei der Beurteilung der Umwelterheblichkeit ist insbesondere die Ausgleichbarkeit der ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen ein wichtiger Indikator. Nicht ausgleichbare Auswirkungen, wie z. B. die dauerhafte Bodenversiegelung schutzwürdiger Böden, bei gleichzeitig fehlenden Entsiegelungsmöglichkeiten, werden als erheblich eingestuft.

Die ökologische Bewertung des Biotoppotenzials und der geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt nach der einschlägigen Bewertungsmethode „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008).

Bei den Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima und Luft konnte nur teilweise auf Erhebungen oder vorliegende Untersuchungen und Gutachten zurückgegriffen werden. Für diese Schutzgüter wurden daher überwiegend gutachterliche Abschätzungen und Prognosen durchgeführt.

Bestimmte Umweltauswirkungen sind hinsichtlich ihrer Intensität und Reichweite nicht eindeutig zu determinieren, wie z. B. mögliche Auswirkungen im Bereich lokalklimatischer Funktionen und durch Immissionen. Der Aufwand zur Erstellung von Spezialgutachten ist im Verhältnis zu den dabei speziell für das Plangebiet zu gewinnenden Erkenntnissen aufgrund der ermittelten geringen bis höchstens mittleren Bedeutung und Empfindlichkeit der relevanten Umweltfunktionen unverhältnismäßig hoch.

7.18 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Durch einen Fachgutachter (Planungsgruppe Grüner Winkel Nümbrecht, Juni 2016, geändert 2018) wurde eine Umweltprüfung erstellt, deren Ergebnis in einem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung wird. Der Umweltbericht ist ein gesonderter, selbstständiger Teil der Begründung. Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Umweltbelange beschrieben und bewertet. Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

Zur Erarbeitung des Umweltberichtes lagen folgende Untersuchungsergebnisse vor, die Aussagen über die Planungssituation ermöglichen:

- Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 165/II „Alte - Garten“ in Leverkusen, Peutz Consult GmbH Beratende Ingenieure VBI, Düsseldorf, August 2018.
- Artenschutzprüfung Stufe I: Vorprüfung vertiefende Untersuchung Vögel (Eulen) und Fledermäuse, Planungsgruppe Grüner Winkel, Nümbrecht, Juni 2014.

- Vertiefende Untersuchung Avifauna, Planungsgruppe Grüner Winkel, Nümbrecht, Juli 2015.
- Untersuchungsbericht Umweltgeologische Bodenuntersuchungen, Middendorf Geoservice GBR, Leverkusen, Oktober 2015.
- Geotechnischer Bericht Neubau von neun Wohnhäusern mit Garagen Alte Garten in Leverkusen-Bürrig, Middendorf Geoservice GBR, Leverkusen, Oktober 2015.
- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ Stadt Leverkusen, Planungsgruppe Grüner Winkel, Nümbrecht, August 2018.

Der geplante räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II umfasst eine Gesamtfläche von ca. 1,01 ha. Das Plangebiet wird durch eine zentrale Erschließungsstraße als Mischverkehrsfläche mit Wendehammer von der Straße Alte Garten aus erschlossen. Im Bereich des Wendehammers sind 2 öffentliche PKW-Stellplätze eingeplant.

Das südliche Plangebiet ist bereits im Regionalplan und im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen als allgemeiner Siedlungsbereich bzw. als Wohnbaufläche dargestellt. Die Ausweisung der Wohnbaufläche dient der Bedarfsdeckung an Wohnbauland in Leverkusen-Bürrig.

Insgesamt ist im WA-Gebiet die Errichtung von 6 Einzelhäusern als Einfamilienhäuser mit maximal 2 Vollgeschossen und Satteldächern vorgesehen. Westlich und östlich der Wohnstraße sollen insgesamt 6 Einzelhäuser mit Satteldächern und max. Gebäudehöhe von 9,50 m entstehen.

Die Grundflächenzahl wird mit GRZ 0,4 festgesetzt. Die max. 50 %-ige Überschreitung der zulässigen Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch z. B. Garagen, Stellplätze, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche und durch Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO soll zugelassen werden.

Die landschaftliche Einbindung der neuen Wohnbebauung soll im Norden durch die Anpflanzung einer Landschaftshecke unmittelbar hinter den Grundstückgrenzen sowie die Anlage einer Obstbaumwiese auf der nördlich angrenzenden Fläche erfolgen. Am östlichen Rand des Wohngebietes soll vorhandener Gehölzbestand soweit wie nur möglich erhalten werden. Die hier entstehenden Einfriedungen werden mit heimischen und standortgerechten Kletterpflanzen begrünt.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sollen an geeigneten Stellen hochstämmige Laubbäume angepflanzt werden.

Durch das Planvorhaben werden ein aufgelassener alter Obstgarten mit Gebüschstrukturen und Einzelbäumen im Randbereich vollständig in Anspruch genommen. Im Bebauungsplan ist zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft die Umsetzung von vorrangig ökologisch ausgerichteten Kompensationsmaßnahmen auf den nördlich an die Bebauung angrenzenden freien Flächen vorgesehen. Diese Flächen sind in den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes einbezogen.

Die Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter und die Eingriffe in Natur und Landschaft werden beschrieben und unter Berücksichtigung von anerkannten

Beurteilungsmaßstäben bewertet. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation werden im Umweltbericht aufgezeigt. Erhebliche Beeinträchtigungen des im Plangebiet besonders schutzwürdigen Bodens und seiner Funktionen infolge der Bodenversiegelung und Überbauung können trotz Schutzmaßnahmen und die Teilkompensation der Auswirkungen nicht vollständig vermieden werden.

Die gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB durchzuführende Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Umweltauswirkungen sowie die Wechselwirkungen bei Berücksichtigung aller dargestellten, landschaftspflegerischen Maßnahmen für das Schutzgut Boden erheblich, für die sonstigen Schutzgüter als weniger bzw. nicht erheblich einzustufen sind.

Teil C: Auswirkung der Planung, Abwägung und Umsetzung

8 Auswirkungen der Planung und Abwägung

Die Fläche ist im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen als Wohnbaufläche und Grünfläche dargestellt und bildet eine Abrundung der vorhandenen Siedlung im Nordwesten von Bürrig. Gegenüber der sehr viel größeren Darstellung von Siedlungsbereichen im Regionalplan ist bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes bewusst eine Reduzierung der Wohnbaufläche vorgenommen worden, um große Teile des Freiraumes zu erhalten und die Verkehrsbelastung im Bestandsgebiet nicht zu vergrößern.

Mit dem Bebauungsplan soll die Verbesserung des Wohnraumangebotes im Sektor Einfamilienhäuser im Bereich Bürrig verfolgt werden. Der Planungsbereich bietet für die Befriedigung der Nachfrage nach Einzeleigentum gute Voraussetzungen. Der Standort ist durch die vorhandenen Straßen und Wege gut erschlossen und liegt im Siedlungsgefüge. Die Flächen können zeitnah für den Wohnungsbau aktiviert werden, weil sich die Grundstücke in der Hand eines Investors befinden. Aus städtebaulicher Sicht ist es daher sinnvoll, diese Fläche zu überplanen. Die neu geplanten Verkehrsflächen und die damit einhergehende Versiegelung wurden auf das mögliche Mindestmaß reduziert, ohne die Erschließungsfunktion zu beeinträchtigen.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich, der sich aufgrund der vorhandenen Wohnbebauung im Westen an der Straße Alte Garten und im Weiteren nach Osten an der Straße Im Mühlenfeld bereits als Siedlungsgebiet entwickelt hat. Die mit 6 Einfamilienhäusern vorgesehene Bebauung entspricht der in der Umgebung vorhandenen Bauweise.

Die Entwicklung des geplanten Baugebietes mit 6 Wohneinheiten - zuzüglich ausnahmsweise weiterer untergeordneter Wohnungen - stellt keine Einleitung einer neuen Entwicklung dar. Die Belange der Innenentwicklung und Weiterentwicklung des bestehenden Ortsteiles werden in diesem Fall höher gewichtet als der Schutz des Außenbereiches vor weiterer Bebauung.

Für die Umsetzung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Der Pächter der Flächen wird in dadurch in seiner Existenz nicht gefährdet.

Zur Erschließung der neuen Wohnbebauung ist eine Anbindung an die Straße Alte Garten vorgesehen. An einigen Stellen weist die Straße Alte Garten, die nicht endausgebaut ist, einen engen Querschnitt auf. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung führt diese jedoch zu keinen gravierenden Problemen hinsichtlich Verkehrsfluss und Verkehrssicherheit.

Durch den Fachbereich Tiefbau wurde im Juni 2012 über die Dauer von 7 Tagen eine Verkehrszählung auf der Straße Alte Garten durchgeführt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Verkehrsbelastung auf der Straße Alte Garten als gering zu bezeichnen ist und keine Durchgangsverkehre aufweist. Diese Untersuchung führte zu dem Ergebnis, dass die zu erwartende Verkehrszunahme auf der Straße Alte Garten durch 8 zusätzliche Einfamilienhäuser sehr gering ausfallen würde und zu bewältigen ist. Eine Bewertung der Verkehrssituation bei Realisierung der nun geplanten 6 Wohneinheiten kam zu demselben Ergebnis (iSAPLAN, August 2018). Der Zusatz-

verkehr aus dem Plangebiet wird nicht wahrgenommen und geht in den tagesüblichen „Verkehrsschwankungen“ unter. Es sind keine peripheren Maßnahmen notwendig.

Bedingt durch die Lage bzw. Einbindung im Straßennetz entstehen aus dem Neuplanungsbereich Verkehrsmengen, die in ihrer Relation zum Gesamtnetz völlig unbedeutend sind. Die Zusatzbelastung aus dem kleinen Gebiet durch die geplante Neubebauung ist derart gering, dass hier keine nennenswerten Veränderungen zum heutigen Zustand zu erwarten sind.

Im städtebaulichen Konzept ist vorgesehen, für den ruhenden Verkehr 9 Garagen (6 davon mit Vorstellfläche für mindestens einen weiteren Pkw) sowie drei Stellplätze auf privaten Flächen anzuordnen. Hinzu kommen acht Parkplätze im öffentlichen Straßenraum. Mit dieser hohen überdurchschnittlichen Bereitstellung von privaten Stellplätzen soll im Umfeld kein zusätzlicher Parkdruck durch die Neubebauung ausgelöst werden. Auch für die angrenzende Bebauung Haus Nr. 28 wird ein Stellplatz im Plangebiet eingerichtet.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult GmbH, August 2018) waren die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen aus Straßen- und Schienenverkehr zu ermitteln und auf Grundlage der DIN 18005 zu beurteilen. Berücksichtigt wurden hierbei die Verkehrslärmimmissionen aus dem Schienenverkehr der nahe gelegenen Zugstrecke und aus dem Straßenverkehr auf der Autobahn A 3. Die nahe gelegenen Erschließungsstraßen haben demgegenüber keinen relevanten schalltechnischen Einfluss auf das Plangebiet.

Den Berechnungsergebnissen zufolge wird an keinem der geplanten Gebäude der in einem allgemeinen Wohngebiet zum Tageszeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) und der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert von 45 dB(A) eingehalten. An der nordöstlichen Seite des Baufeldes ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 61 dB(A) im Tages- und bis zu 57 dB(A) im Nachtzeitraum. Ursache hierfür ist insbesondere der Schienenverkehr auf der etwa 120 m entfernten viergleisigen Zugstrecke zwischen Köln und Düsseldorf.

Aufgrund der Abstands- und Höhenverhältnisse und der bereits vorhandenen Schallschutzwand an der Bahntrasse wird eine weitere Schallabschirmung auf dem Plangebiet wenig flächendeckende Wirkung zeigen. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke oder der Autobahn A 3 müssten, um überhaupt eine zusätzliche Wirkung zu erzielen, mindestens 4 - 5 m hoch sein und eine Länge von mehreren hundert Metern aufweisen. Solche Maßnahmen sind neben den planungsrechtlichen Schwierigkeiten unverhältnismäßig. Es wird deshalb die Umsetzung passiver Maßnahmen empfohlen.

Hierbei ergeben sich gemäß DIN 4109 in der Fassung von 2018 bei freier Schallausbreitung im Plangebiet Anforderungen von Lärmpegelbereich IV (der höchste berechnete maßgebliche Außenlärmpegel beträgt 66 dB(A)) an den Fassaden der geplanten Wohnbebauung.

An Fenstern zu Schlafräumen ist bei einem Beurteilungspegel von > 45 dB(A) im Nachtzeitraum eine geeignete Minderungsmaßnahme (z. B. schallgedämmte Lüfter) vorzusehen. Dies betrifft alle Gebäude im Plangebiet.

Aufgrund der nur geringen, durch das Planvorhaben verursachten Anliegerverkehre liegen bezüglich der Verkehrslärmimmissionen keine relevanten Auswirkungen auf die umgebende Bestandsbebauung vor. Bei der Erschließung für 6 Einfamilienhäuser und dem damit verbundenen Mehrverkehr ist durch den Straßenneubau eine Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV zu erwarten. Ferner führt der geringe Mehrverkehr zu keiner relevanten Steigerung (deutlich kleiner als 1 dB(A)) auf den vorhandenen Straßen.

Auf der Grundlage des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist eine artenschutzrechtliche Prüfung (Planungsgruppe Grüner Winkel, Juni 2014 und Juli 2015) erfolgt. Diese kam zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch den Bebauungsplan Nr. 165/II „Bürrig - Alte Garten“ nicht ausgelöst werden.

Durch die Umsetzung der Planung wird in Natur und Landschaft sowie in natürliche Bodenstrukturen eingegriffen. Bisher unversiegelte Flächen werden bebaut, versiegelt und zu Hausgärten umgenutzt. Zur Realisierung des Vorhabens wird die Rodung zumindest eines Teiles der Bäume erforderlich.

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 165/II führen bei Realisierung zur Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen. Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Bodenflächen infolge Erschließung und Bebauung im Plangebiet finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit §§ 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und dem damit verbundenen planerischen Folgenbewältigungsprogramm (Vermeidung, Minderung, Ausgleich bzw. Ersatz) unterliegen.

Die durch den Eingriff in Natur und Landschaft ausgelösten Beeinträchtigungen werden im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 165/II, unmittelbar nördlich an die geplante Bebauung angrenzend, auf den Flurstücken Nr. 77 und 139 der Flur 5, Gemarkung Bürrig, innerhalb einer Gesamtfläche von 4.503 m², kompensiert. Entsprechend der Zielsetzung des Landschaftsplanes Leverkusen für den betroffenen Landschaftsraum

- Erhaltung und Entwicklung von Biotopstrukturen (Komplexe aus Grünland, Wald, Gebüsch und Agrarlandschaft) und
- Erhaltung und Wiederherstellung von Obstwiesen und -weiden als Lebensraum gefährdeter Arten sowie als typisches Element bäuerlicher Kulturlandschaft, wird die hier vorhandene intensiv als Pferdeweide genutzte Grünlandflache zukünftig extensiv genutzt und am nördlichen und östlichen Rand mit hochstämmigen Obstbaumen bodenständiger Arten bepflanzt werden.

Im Rahmen der vergleichenden Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich wurden die zu erwartenden verbleibenden, erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der betroffenen Biotopfunktion (unter Berücksichtigung der Wirksamkeit der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) den geplanten Maßnahmen zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Funktionsfähigkeit der Naturguter gegenübergestellt. Die Gegenüberstellung erfolgt einerseits quantitativ nach dem vorgegebenen Bewertungsverfahren (s. Kap. 3.1.2) und andererseits verbalargumentativ. Hierzu wird der Planungszustand des Plangebietes gemäß den

Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 165/II und den Festlegungen für die grünordnerische Gestaltung und Begrünung des Bebauungsplangebietes ermittelt.

Aus der Gegenüberstellung der ermittelten ökologischen Flächenwerte für den Ausgangszustand (33.798 ökologische Wertpunkte) und den Planungszustand im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 165/II (34.024 ökologische Wertpunkte) ergibt sich ein positiver Wert an ökologischen Wertpunkten von + 226 ökologischen Wertpunkten. Durch die im Bebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird der Eingriff vollständig kompensiert.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtswirksamen Landschaftsplanes der Stadt Leverkusen mit dem Entwicklungsziel „Erhalt einer mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“. Die Festsetzungen des Landschaftsplanes treten mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes zurück.

Das Bebauungsplangebiet liegt außerhalb des gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Wupper. Das Plangebiet liegt im hochwassergefährdeten Bereich und wird durch einen Deich geschützt, der das Gebiet bis zu einem 200-jährlichen Hochwasser (BHW 200) sichert. Bei Versagen des Deiches oder bei einem Bemessungshochwasser (BHW) größer 200, z. B. BHW 300 oder 500, wird das Plangebiet überschwemmt. Bei Hochwasser ist davon auszugehen, dass Qualmwasser auftritt. Weiterhin ist mit schwankenden Grundwasserständen (bei Hochwasser teilweise sehr hohen) zu rechnen. Die Gebäude (Keller) müssen entsprechend diesen natürlichen Gegebenheiten ausgelegt werden. Der Hochwasserschutz wird durch die Planung nicht berührt.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist im Bodenschutz- und Altlastenkataster der Stadt Leverkusen die Fläche AW 0004 - Wupperaue-Bürrig ausgewiesen. Bei der Fläche handelt es sich um eine Teilfläche der historischen und rezenten Immissions-/Überschwemmungsflächen der Wupper, für die eine Belastung mit Bodenverunreinigungen als Folge der Sedimentation nicht ausgeschlossen werden kann. Nach der vorliegenden umweltgeologischen Bodenuntersuchung (Middendorf Geoservice GBR, Oktober 2015) wurden keine Überschreitungen der Grenzwerte für die untersuchten Parameter (SM, inkl. Arsen, PAK und PCB) im Oberboden zwischen 0 - 10 cm u. GOK festgestellt.

Grundsätzlich verändert sich die klimatische Situation im Plangebiet, da bisher unversiegelte Flächen bebaut, versiegelt und zu Hausgärten umgenutzt werden. Gleichwohl fließen bei der vorgesehenen Siedlungsentwicklung Aspekte der von der Stadt Leverkusen aufgestellten „Klimaschutz-Bausteine“ mit in die Planung ein.

Entsprechend dem „Klimaschutz-Baustein“ Nr. 1 der Stadt Leverkusen zum energetischen Gebäudestandard ist es vorgesehen, bei der Umsetzung des Wohngebietes durch den Einsatz klimazertifizierter Haustypen den Ansprüchen an eine nachhaltige Bauweise gerecht zu werden und dabei die Vorgabe der Energieeinsparverordnung zu übertreffen. Der Bebauungsplan schafft die Voraussetzungen zur Berücksichtigung des „Klimaschutz-Bausteins“ Nr. 2 zur aktiven und passiven Solarenergienutzung. Die Ausrichtung der Gebäude unterstützt die Nutzung der solaren Strahlungsenergie.

Die Anordnung von Hausgärten sowie die vorgesehene Randeingrünung des Gebietes mit Gehölzanpflanzungen entsprechen dem „Klimaschutz-Baustein“ Nr. 5 zur Durchgrünung von Baugebieten.

Maßnahmen zur Beeinflussung der klimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet lassen sich planungsrechtlich nicht durchsetzen. Konkrete örtliche Gegebenheiten, die es unter dem Gesichtspunkt des vorbeugenden Immissionsschutzes rechtfertigen könnten, feste Brennstoffe generell auszuschließen, sind nicht gegeben. Vertragliche Vereinbarungen in Kaufverträgen sind jedoch möglich und vorgesehen.

Die Planung hat keine wesentlichen unterschiedlichen Auswirkungen auf Frauen und Männer.

9 Planverwirklichung

9.1 Bodenordnung und Eigentum

Die Flächen, die für die Bebauung (allgemeines Wohngebiet) vorgesehen sind, befinden sich im Eigentum des Investors. Für den Ausbau der öffentlichen Erschließung im Einmündungsbereich sind noch Grundstücksgeschäfte erforderlich.

Kosten
Die Kosten für das Planverfahren einschließlich Fachgutachten werden durch den Investor übernommen. Dies ist im städtebaulichen Vertrag vom 04.05.2015 geregelt. Für die durch den Bebauungsplan veranlassten Anpassungs- und Herstellungsmaßnahmenmaßnahmen im Straßenraum der Straße Alte Garten sowie der Stichstraße und Wendeanlage sind die Planungs- und Herstellungskosten ebenfalls durch den Investor zu übernehmen. Dies wird in Ergänzungsvereinbarungen zum städtebaulichen Vertrag vom 04.05.2015 sowie in einem Erschließungsvertrag geregelt. Ferner sind die Kosten für die Umsetzung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen vom Eigentümer zu tragen.

9.2 Flächenbilanz

Allgemeines Wohngebiet	0,42 ha	42 %
Öffentliche Verkehrsfläche	0,14 ha	14 %
Grünflächen	0,45 ha	45 %
Plangebiet	1,01 ha	100 %

Leverkusen, den 08.10.2019

Im Auftrag

gez. Petra Cremer
Stadt Leverkusen
Fachbereich Stadtplanung

Im Auftrag

gez. Birgit Hardiman
Stadt Leverkusen
Fachbereich Umwelt