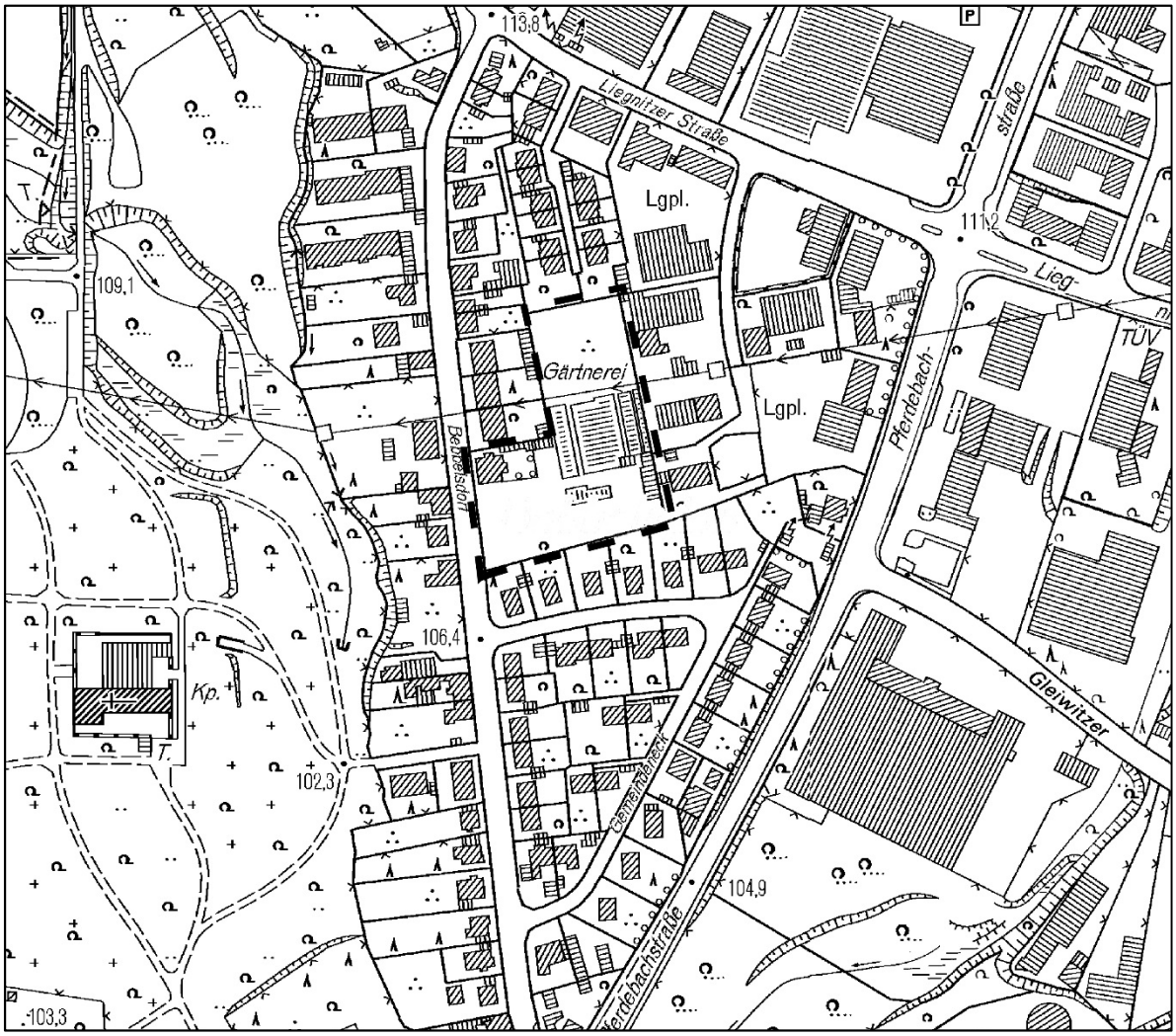
61.Planungsamt
Schra

Witten
Universitätsstadt an der Ruhr

Entwurf der
Begründung zum Bebauungsplan
Nr. 256 – Ann – „Bebbelsdorf-Süd“



Inhalt

1 Städtebauliche Begründung ... 3

1.1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung ... 3

2 Planungsrechtlicher Rahmen ... 3

2.1 Regionalplanung ... 3
2.2 Flächennutzungsplan ... 3
2.3 Bebauungsplan ... 4

3 Plangebiet ... 5

3.1 Lage des Plangebiets ... 5
3.2 Abgrenzung des Plangebiets ... 5
3.3 Erschließung des Plangebiets ... 6

4 Planverfahren ... 6

5 Städtebauliches Konzept ... 7

6 Planinhalte und Festsetzungen ... 9

6.1 Art der baulichen Nutzung ... 9
6.2 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise ... 9
6.3 Verkehrsflächen ... 10
6.4 Grünplanerische Maßnahmen ... 10
6.5 Gestalterische Festsetzungen nach § 89 BauO NRW ... 11
6.5.1 Einfriedungen ... 11
6.5.2 Dachform ... 11

7 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen ... 11

7.1 Altlasten ... 11
7.2 Bergbau ... 11
7.3 Kampfmittel ... 12
7.4 Denkmalschutz ... 12

8 Umweltbelange ... 12

8.1 Auswirkungen auf den Menschen ... 16
8.1.1 Verkehr ... 16
8.1.2 Leitungsschutzraum 110 kV-Freileitung ... 17
8.1.3 Entwässerung ... 17
8.1.4 Immissionsschutz ... 17
8.1.5 Einfriedungen ... 23

9 Kosten ... 23

10 Fachbeiträge/ Gutachten ... 23

11 Flächenbilanz ... 24

1 Städtebauliche Begründung

1.1 Anlass, Ziel und Erfordernis der Planung

Planungsziel der Aufstellung des Bebauungsplans „Bebbelsdorf-Süd“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Entwicklung eines Wohnquartiers auf einer ehemals durch einen Gärtnereibetrieb genutzten Fläche. Geplant ist die Realisierung von ca. 50 Wohneinheiten im Geschosswohnungsbau, der in einer zweigeschossigen Bauweise zuzüglich eines Staffelgeschosses errichtet werden soll. Zusätzlich soll eine Nachverdichtung auf dem Grundstück Bebbelsdorf 26 ermöglicht werden. Zielgruppe sollen kleine Haushalte (Single- und Studentenwohnungen) sowie mittelgroße Wohnungen mit einem zusätzlichen Zimmer für Familien sowie studentische Wohngemeinschaften sein.

Durch die fußläufige Nähe zur Universität Witten/Herdecke sowie ihren Erweiterungsabsichten ist ein zusätzlicher Bedarf an Wohnraum zu erwarten. Zusätzlich kann durch die Nähe zur Universität und Bereitstellung von entsprechendem Wohnraum ein wirksamer Beitrag zur Wohnraumversorgung sowie zur Förderung der Nahmobilität und damit auch zu einer positiven Stadtentwicklung geleistet werden.

2 Planungsrechtlicher Rahmen

2.1 Regionalplanung

Regionalplan

Die Fläche des Plangebiets ist im Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Oberbereich Bochum und Hagen im Westen als "Allgemeiner Siedlungsbereich" (ASB) und im Osten als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzung“ (GIB) dargestellt.

Abbildung 1: Darstellung im Regionalplan, Quelle: Stadt Witten

2.2 Flächennutzungsplan

Flächennutzungsplan (FNP)

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Witten stellt das Plangebiet als Wohnbaufläche dar, so dass die Aufstellung des Bebauungsplanes - Ann - Nr. 256 „Beb-

belsdorf-Süd“ zur Schaffung eines Wohnquartiers gem. § 8 Abs. 2 BauGB dem Entwicklungsgebot entspricht.

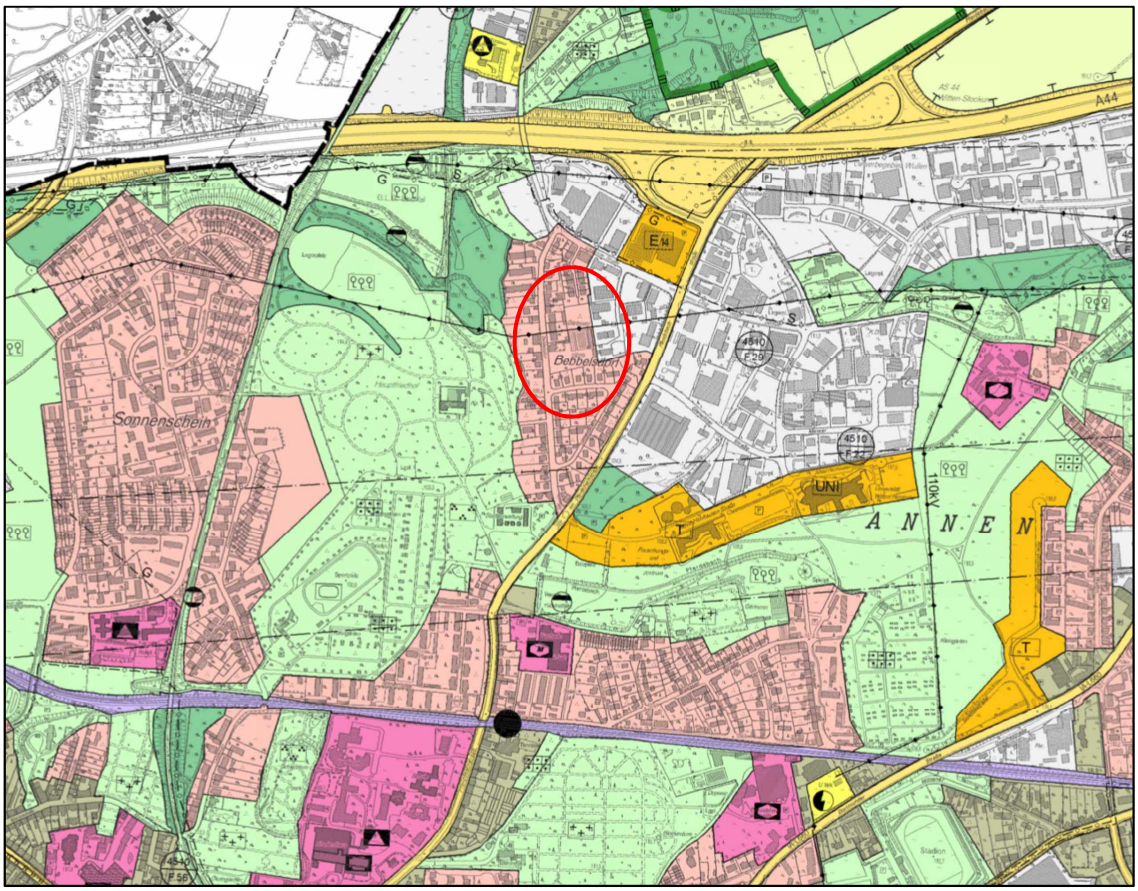


Abbildung 2: Darstellung im Flächennutzungsplan, Quelle: Stadt Witten

2.3 Bebauungsplan

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Das Plangebiet ist aktuell ein unbeplanter Innenbereich und gemäß § 34 BauGB zu bewerten. Das Planungsgebiet ist durch die Straße Bebbelsdorf nur teilweise erschlossen. Voraussetzung für eine Bebauung des Plangebiets ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes, u.a. zur Sicherung der inneren Erschließung.

Der vorliegende Bebauungsplan Nr. 256 – Ann – „Bebbelsdorf-Süd“ wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB - Bebauungspläne der Innenentwicklung - durchgeführt. Im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB können Bebauungspläne aufgestellt oder geändert werden, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung vorbereiten. Die Planaufstellung begründet den „Bau einer sonstigen Straße nach Landesrecht“ entsprechend der Liste der UVP-pflichtigen Vorhaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen (UVPG NRW). Daher wurde im vorliegenden Fall eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der Neubau der Erschließungsstraße keine erheblichen Umweltauswirkungen haben wird und auch keine Beeinträchtigungen der in

§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b) BauGB genannten Schutzgüter zu erwarten sind. Das Vorhaben bedarf daher keiner Umweltverträglichkeitsprüfung und kann als Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt werden.

3 Plangebiet

3.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 256 – Ann – „Bebbelsdorf-Süd“ liegt südlich der Autobahn 44. Das Plangebiet wird im Norden, Westen und Süden von Wohnbebauung sowie im Osten durch das Gewerbegebiet Liegnitzer Straße begrenzt. Weiter östlich befindet sich zudem die Universität Witten-Herdecke. Das Gebiet wird im Westen zudem durch die Straße „Bebbelsdorf“ erschlossen. Weiter westlich schließt der Hauptfriedhof an.

3.2 Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich östlich der Straße Bebbelsdorf und umfasst eine Fläche von ca. 8.400 m². Innerhalb des Gebiets liegen folgende Grundstücke: Gemarkung Annen, Flur 16, Flurstücke 179, 180 sowie 341.
Die Fläche wird gegenwärtig noch durch einen Gärtnereibetrieb genutzt und weist entsprechende Freilandflächen sowie Glashäuser und Folientunnel auf. Im Südwesten grenzt das Plangebiet unmittelbar an die Straße Bebbelsdorf an, die durch eine überwiegend zweigeschossige Bebauung geprägt wird. Wohnbebauung schließt unmittelbar nördlich und südlich an das Plangebiet an.

Abbildung 3: Luftbild des Plangebiets, Quelle: Stadt Witten

Im Osten befinden sich entlang der Stichstraße Liegnitzer Straße Gebäude mit gewerblichen Nutzungen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 20 „Pferdebachstraße/ Bebbelsdorf“ (in der Fassung der 5. Änderung).

Der genaue Verlauf der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs und die jeweilige Lage der betroffenen Flurstücke bzw. Flurstücksteile sind aus der Planzeichnung zu entnehmen.

3.3 Erschließung des Plangebiets

Die verkehrliche Erschließung des neuen Wohngebiets erfolgt über eine neu zu schaffende Erschließungsstraße mit Anbindung an die Straße Bebbelsdorf.

4 Planverfahren

Der vorliegende Bebauungsplan Ann Nr. 256 „Bebbelsdorf-Süd“ wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB als Bebauungsplan der Innenentwicklung durchgeführt.

Im beschleunigten Verfahren gem. § 13 a BauGB können Bebauungspläne aufgestellt oder geändert werden, die die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung vorbereiten. Voraussetzung für

die Anwendung ist gem. § 13 a Abs. 1 Nr. 1 BauGB, dass der Bebauungsplan keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Anlage 1 zum UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen.

Die im Rahmen des Bebauungsplans angestrebte Nachverdichtung eröffnet den Anwendungsbereich des § 13 a BauGB. Auch darüber hinaus entspricht der vorliegende Bebauungsplan den in § 13 a BauGB genannten Voraussetzungen (festgesetzte Grundfläche von weniger als 20.000 m², keine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung, keine Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen von Flora-Fauna-Habitat- und Vogelschutzgebieten).

Beschleunigte Verfahren werden gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs. 3 BauGB ohne Umweltprüfung durchgeführt. Weiterhin unterliegen sie gem. § 13 a Abs. 2 BauGB nicht der Anwendung der Eingriffsregelung; sprich die zu erwartenden Eingriffe gelten als bereits erfolgt oder sind zulässig. Somit entfällt die Verpflichtung zum ökologischen Ausgleich. Dennoch sind die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beschreiben und zu bewerten; es sind die Vorschriften zum § 1 a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen.

Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 256 wurde am 16.03.2017 durch den Ausschuss für Stadtentwicklung, Planungs- und Umweltschutz der Stadt Witten gefasst. Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde von September bis Oktober 2017 durchgeführt. Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurde in Form einer öffentlichen Auslegung in der Zeit vom 08.01. - 19.01.2017 (einschließlich) durchgeführt.

5 Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept sieht die Schaffung eines Wohnungsangebots kleiner und mittlerer Wohnungsgrößen im Geschosswohnungsbau vor. Das Konzept sieht eine Gliederung des Gebiets in drei Nachbarschaftsquartiere vor. Jeder Nachbarschaftseinheit ist jeweils einer Gemeinschaftsfläche zugeordnet, die als qualitätsvolle Aufenthaltsfläche den Bewohnern zur Verfügung steht.
Die Gebäude sollen entsprechend der Umgebungsbebauung zweigeschossig mit einem zusätzlichen Staffelgeschoss auf angemessenen, großen Grundstücken errichtet werden. Die Ausrichtung der Wohnseiten (Terrasse, Balkone) soll jeweils in südliche oder westliche Richtung erfolgen, so dass gute Besonnungs- und Belichtungsverhältnisse möglich sind.
Die Erschließung erfolgt über eine Stichstraße, die an die vorhandene Straße Bebbelsdorf anbindet. Diese verläuft winkelförmig, parallel zu den östlich liegenden Gewerbegrundstücken, so dass die geplanten Wohngrundstücke nicht direkt an diese anschließen. Die Unterbringung des Stellplatzbedarfs erfolgt oberirdisch auf den Wohngrund-

stücken zugeordneten Stellplatzflächen. Darüber hinaus sind in jedem Wohnquartier Nebenanlagen für die gesicherte Unterbringung von Fahrrädern möglich. Der Investor beabsichtigt, dass diese einen Stromanschluss erhalten, so dass entsprechende Lademöglichkeiten für Pedelecs/ E-Bikes vorhanden sind.

Abb. 4: Städtebauliches Konzept (Frielinghaus Schüren Architekten)

6 Planinhalte und Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans Wohnnutzung realisiert werden soll, wird für das gesamte Plangebiet als Art der baulichen Nutzung Allgemeines Wohngebiet (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Das vorrangige Ziel ist die Schaffung von Wohnraum, daher erfolgt der Ausschluss der im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungskategorien (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen).
Diese Nutzungen weisen in den meisten Fällen einen größeren Flächenbedarf auf und erzeugen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Zur Vermeidung von Nutzungskonflikten mit der geplanten als auch bestehenden Wohnnutzung ist daher der Ausschluss städtebaulich gerechtfertigt. Unabhängig hiervon besteht auch kein erkennbarer Bedarf an der Unterbringung dieser Nutzungen an diesem Standort. Diese sind daher gem. § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit in dem Plangebiet unzulässig.

6.2 Maß der baulichen Nutzung und Bauweise

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Allgemeinen Wohngebiet gem. § 16 Abs. 2 BauNVO festgesetzt:

- Höhe baulicher Anlagen
- Grundflächenzahl (GRZ)
- Geschossflächenzahl (GFZ)
- Anzahl der Vollgeschosse

Entsprechend dem städtebaulichen Ziel, auf der ehemals durch einen Gärtnereibetrieb genutzten Fläche, Wohnraum in Form von Geschosswohnungen zu schaffen und damit gleichzeitig einen Beitrag zur Deckung der bestehenden Wohnungsnachfrage zu leisten, wird für das geplante WA-Gebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgesetzt.
Dabei sollen die Gebäude, in Anlehnung an die umliegende Bestandsbebauung, in zweigeschossiger Bauweise zuzüglich eines Staffelgeschosses realisiert werden und damit städtebaulich eine Weiterentwicklung des Umfelds darstellen. Durch das Zurücksetzen des obersten Staffelgeschosses wirkt das Gebäude niedriger und der Gebäudekörper wird zusätzlich gegliedert.
Um ein einheitliches Höhenbild der Bebauung innerhalb des Plangebiets zu gewährleisten, wird zusätzlich die Höhe baulicher Anlagen entsprechend der Entwurfsidee in Metern über Normalhöhennull (NHN) sowie der maximal zulässigen Gebäudeoberkante (OK max.) geregelt.

Die überbaubare Grundstücksfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO wird durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert. Diese orientieren sich an dem geplanten städtebaulichen Konzept. Die festgesetzten überbaubaren Flächen werden jeweils als zusammenhängende Baufelder definiert, um eine flexiblere Einteilung der Grundstücke zu ermöglichen. Eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen durch bauliche Anlagen, wie z.B. Balkone oder Terrassen, ist gem. § 23 Abs. 3 BauNVO bis zu einer Tiefe von 1,80 m ausnahmsweise zulässig.
Dem Planungskonzept entsprechend wird im gesamten Plangebiet eine offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand festgesetzt.

6.3 Verkehrsflächen

Die festgelegte Straßenquerschnittsbreite innerhalb des Plangebiets (6,5 m) sowie die Wendefläche sind für die Belange des aufkommenden Verkehrs ausreichend dimensioniert und entsprechen den Regelbreiten der Richtlinie für Anlagen von Stadtstraßen (RASt).

Garagen und Stellplätze

Der ruhende Verkehr wird innerhalb des Plangebiets auf privaten und öffentlichen Stellplatzflächen angeordnet. Der Nachweis der erforderlichen Stellplätze erfolgt auf dem jeweiligen Baugrundstück oder einem dem jeweiligen Baugrundstück zugeordnetes Flurstück. Zudem ist ein öffentlicher Stellplatz pro fünf Wohneinheiten vorzusehen.

Stellplätze und Garagen sind auf den Grundstücken nur innerhalb der überbaubaren Flächen sowie in den dafür festgesetzte Flächen zulässig.

Zur Sicherstellung eines ausreichenden Stellplatzangebotes innerhalb des Plangebiets wird auf der Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 48 Abs. 3 BauO NRW ein Stellplatzschlüssel von 1,2 Stellplätzen je Wohneinheit festgesetzt. Der Nachweis der Einhaltung dieses Stellplatzschlüssels ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Entsprechend dem in Abb. 4 dargestellten städtebaulichen Konzept sind insgesamt 72 Parkmöglichkeiten geplant, wovon 10 Parkmöglichkeiten öffentlich und 62 Stellplätze privat als Bewohnerparkplätze genutzt werden sollen.

6.4 Grünplanerische Maßnahmen

Grünordnerische Festsetzungen dienen der Gestaltung des Baugebietes und der Minderung des Eingriffs durch die Neubebauung. Folgende Festsetzungen erfolgen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 a BauGB.

Anpflanzung eines Pflanzstreifens
Entlang der südlichen Plangebietsgrenze ist eine Hecke in einer Höhe von 2,0 m zu pflanzen.

Bei der Pflanzung von Hecken sind folgende standortgerechte Arten, wie z.B. Hasel (Coryllus avellana), Schlehe (Prunus spinosa), Hartriegel (Cornus sanguinea) und Weißdorn (Crataegus laevigata, Crataegus monogyna) sowie Stiel- und Traubeneichen, auch Sommerflieder vorzusehen.

Dachbegrünung
Zur ergänzenden Begrünung des Plangebietes, als Kompensationsmaßnahme zu den Klimafolgen und zur Drosselung von Abflussspitzen durch Retention sind Flachdächer mittels extensiver Dachbegrünung unter Berücksichtigung der Hinweise der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie 2008 (www.fll-ev.de) zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Aus Gründen einer gesicherten Funktionserfüllung ist eine mindestens 8 cm starke Magersubstratauflage, die einen Abflussbeiwert < 0,5 psi erzielt, unter Verwendung von Sedum-Arten (Sedum-Sprossenansaat) und mindestens 20 % Flächenanteil an heimischen Wildkräutern (Topfballen-Pflanzung) vorzusehen. Im Zuge der fachgerechten Pflege ist ggf. entstehender Gehölzaufwuchs zu beseitigen.

6.5 Gestalterische Festsetzungen nach § 89 BauO NRW

Wesentliche städtebauliche Gestaltungselemente sind bereits durch die oben dargelegten Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur Bauweise und zu den überbaubaren Flächen bestimmt. Weitere gestalterische Regelungen werden gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauO NRW getroffen und beziehen sich auf wenige Rahmenfestsetzungen, mit denen ein geordnetes städtebauliches Erscheinungsbild gesichert werden soll.

6.5.1 Einfriedungen

Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Grundstückseinfriedungen mit Mauern, Zäunen oder Hecken bis zu einer maximalen Höhe von 1,40 m zulässig. Die Einfriedungen müssen einen Mindestabstand von 0,3 m zur Straßenbegrenzungslinie einhalten.

6.5.2 Dachform

Mit der Umsetzung der Entwicklungsziele des Bebauungsplans – Ann – Nr. 256 ist die Errichtung eines Wohnquartiers vorgesehen, dass durch die einheitliche Dachform Flachdach für die Neubebauung eine ablesbare homogene Baustruktur schafft. Aus diesem Grund wird für die WA 2-Gebiete ein Flachdach festgesetzt. Ausnahme bildet der südwestliche, bereits mit einem Wohngebäude bebaute Teilbereich des Plangebiets, innerhalb des WA 1-Bereichs. Hier soll im Fall einer baulichen Ergänzung innerhalb des WA 1-Gebiets die Möglichkeit geboten werden, gestalterischen Bezug zur Bestandsbebauung zu nehmen.

7 Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen

7.1 Altlasten

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ist kein Altlastenstandort bekannt. Darüber hinausgehende Informationen liegen zum gegenwärtigen Planungsstand nicht vor.

7.2 Bergbau

Innerhalb des Geltungsbereichs des o.a. Bebauungsplans sind weder Schächte noch Tagesöffnungen oder tagesnaher Bergbau ausgewiesen. Es besteht die Möglichkeit der Einsichtnahme in das amtliche Grubenbild und weiterer informativen alten Karten-

unterlagen durch einen anerkannten Sachverständigen für Markscheidewesen und Bergschadenskunde bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abt.6 "Bergbau und Energie in NRW", Goebenstraße 25, 44135 Dortmund.

7.3 Kampfmittel

Über das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet ist nichts bekannt. Sollten bei der Durchführung von Bauvorhaben bei dem Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen beobachtet oder verdächtige Gegenstände festgestellt werden, so sind die Arbeiten sofort einzustellen und das Amt für Feuerwehr und Rettungsdienst (Tel.: 02302-9230) zu verständigen.

7.4 Denkmalschutz

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder dem LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe (Tel.: 02761-93750, FAX: 02761-937520) unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

8 Umweltbelange

Mit der Anwendung des § 13 a BauGB kann entsprechend dem vereinfachten Verfahren zur Aufstellung von Bebauungsplänen von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB abgesehen werden. Dennoch sind die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu beachten und die Vorschriften zum § 1a BauGB anzuwenden und in die Abwägung einzustellen.

Ebenso kommt gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB die naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung nicht zur Anwendung. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 4 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt oder zulässig. Demnach ist ein ökologischer Ausgleich oder Ersatz nicht notwendig.

8.1 Schutzgut Tiere/Pflanzen

Südlich der derzeitigen Zufahrt befinden sich Freiflächen, die überwiegend Rasenflächen umfassen. An der Südgrenze des Plangebiets befindet sich ein größerer Nadelbaum. In der Nordhälfte des Plangebiets befinden sich zudem bereits ausgedünnte

Nadelbaumkulturen auf regelmäßig gemähter Wiese. Im Zuge der Planumsetzung werden vorhandene Vegetationen entfernt.

Zur Beachtung der Belange des Schutzes wild lebender Tierarten wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag aufgestellt. Hierbei wurde geprüft, ob in Folge des geplanten Vorhabens in Bezug auf planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten aufgrund der Lage ihrer Fundorte sowie ihrer Lebensansprüche eine Betroffenheit anzunehmen ist, artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG auftreten können und aus naturschutzrechtlicher Sicht eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig werden könnte. Hierzu wurden Daten des LANUV ausgewertet sowie eine intensive Prüfung der Habitateignung im Rahmen einer Ortsbegehung durchgeführt.

Im Ergebnis dieser Prüfung lagen keine Hinweise auf potentielle Vorkommen planungsrelevanter Tierarten, Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie vor. Somit können artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Jedoch können durch Fäll- und Rodungsarbeiten sowie der Beseitigung von Vegetation und künstlichen Nisthilfen während der Brutzeit von Vögeln Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG entstehen.

Somit sind als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme Fäll- und Rodungsarbeiten und Baufeldräumungen zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von Vögeln generell im Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar vorzusehen.

Bei Verzögerung des baulichen Ablaufs ist eine regelmäßige Mahd des Baufelds während der Brutsaison (April bis August) vorzusehen, um erneuten Aufwuchs und eine erneute Ansiedlung (Brut) europäisch geschützter Vogelarten zu vermeiden.

Ebenfalls ist nach einem eventuell längeren Leerstand der Gärtnereigebäude unmittelbar vor dem Abbruchtermin während der Brutperiode (1. März bis 30. September) zu prüfen, ob sich nistende Vögel an Gebäuden aufhalten. In einem solchen Fall müsste das Ende der Brut abgewartet werden.

Zudem ist es wahrscheinlich, dass in den zur Fällung vorgesehenen Gehölzen, der Thuja Hecke sowie in der an der Grundstücksgrenze vorhandenen Vegetation und der künstlichen Nisthilfe nicht planungsrelevante Vogelarten der Wälder, Waldränder und Feldgehölze brüten.

Im Weiteren wird empfohlen folgende Maßnahmen zur Aufwertung bestehender Lebensräume umzusetzen:

Bei Pflanzungen an den Grenzen bzw. Nutzungsgrenzen des Plangebiets ist eine Pflanzung mit Gehölzen für insektenreiche Hecken oder Gebüsche zu wählen, die gerne von Fledermäusen zur Jagd und Vögeln zur Brut und Nahrungssuche aufgesucht werden. Dazu zählen beispielsweise: Hasel (Coryllus avellana), Schlehe (Prunus spinosa), Hartriegel (Cornus sanguinea) und Weißdorn (Crataegus laevigata, Crataegus monogyna) sowie Stiel- und Traubeneichen, auch Sommerflieder.

Schutzgut Boden

Im Rahmen der chemischen Untersuchungen des Bodens (Ahlenberg Ingenieure GmbH, November 2017) im Plangebiet wurden unterhalb der Zufahrtsstraße und des Vorplatzes anthropogene Auffüllungen in einer Mächtigkeit zwischen etwa 0,35 m und 0,5 m angetroffen. Dabei handelt es sich um Tragschichtmaterial der Zufahrtsstraße (Asche, Sandstein) bzw. um die Oberflächenbefestigung des Vorplatzes (Asche, Bauschutt). Im Bereich der Gewächshäuser und der nördlichen und südlichen Freiflächen stehen Mutterböden (schluffig, sandig) in einer Mächtigkeit zwischen 0,2 m und 0,4 m. Unter dem Mutterboden und den Auffüllungen ist gewachsener, quartärer Schluff vorzufinden.

Die chemischen Analysen zeigen für die Mutterböden und die Auffüllungen unauffällige bis geringfügig erhöhte Stoffgehalte. Ausnahmen bilden die Befunde der Oberbodenmischprobe OMP 2/1 (Mutterboden), die leichte Anreicherungen an Cadmium (1,1 mg/kg) und Chrom (110 mg/kg) aufweist, sowie die Mischprobe MP 1/2 aus den Auffüllungen im Bereich der Zufahrtsstraße/Vorplatzes, in der leicht erhöhte PAK-Gehalte (12,4 mg/kg) ermittelt wurden.

Hinsichtlich des Wirkungspfads „Boden - Mensch“ für Wohngebiete, der für die geplante Nutzung der Untersuchungsfläche ausschlaggebend ist, sind keine Prüfwertüberschreitungen festzustellen. Auch die Prüfwerte für Kinderspielflächen werden unterschritten. Die Prüfwerte für die aktuelle Nutzung als Gewebegrundstück werden ebenfalls eingehalten.

Der Wirkungspfad „Emission leichtflüchtiger Stoffe“ ist von Belang, wenn durch die Neunutzung der Fläche wenig durchlüftete und/ oder unterkellerte Gebäude errichtet werden. Da aber nachweislich keine Gehalte an leichtflüchtigen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffe im Feststoff vorhanden sind, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Ein Anbau von Nutzpflanzen ist im Rahmen der Planung nicht vorgesehen. Daher ist der Wirkungspfad als nicht relevant betrachtet worden. Sollte im Zuge der zukünftigen Nutzung ein Anbau von Nutzpflanzen vorgenommen werden, sind weitere Untersuchungen gemäß BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze zu empfehlen.

Ein Austrag löslicher Stoffe aus dem Boden über versickerndes Oberflächenwasser in das Grundwasser ist bei den überwiegend unauffälligen Bodengehalten nicht zu erwarten und bei den Ergebnissen der Eluatuntersuchungen auch nicht beobachtet worden. Weitere Maßnahmen hinsichtlich des Grundwassers sind daher nicht erforderlich.

Gemäß der LAGA-Richtlinie M 20 von 2003 kann der bei zukünftigen Baumaßnahmen anfallende Bodenaushub wiederverwertet werden. Die Wiederverwertung beinhaltet auch, in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und unter Berücksichtigung der Verwaltungsanforderungen, eine Umlagerung innerhalb des Untersuchungsgebiets.

Bei dem zur Überprüfung der Bindungsmatrix (Bitumen-/Teerbindung) untersuchten Asphalt handelt es sich um einen bitumenstämmigen Baustoff, der gemäß RuVa-St

B01 in die Verwertungsgruppe A1 einzustufen ist. Hinsichtlich der Versorgung bzw. Beseitigung handelt es sich um eine vorläufige Einstufung auf Basis der vorliegenden Analysen. Zur abschließenden Beurteilung können, gegebenenfalls in Abstimmung mit dem Entsorger, weitere Analysen erforderlich werden.

Neben der chemischen Überprüfung des Bodens wurde die Fähigkeit des Bodens hinsichtlich der oberflächennahen Versickerung von Niederschlagswasser untersucht.

Das Ergebnis zeigt, dass die im Untersuchungsgebiet oberflächennah anstehenden quartären bindigen Sedimente insgesamt für die oberflächennahe Versickerung von Niederschlagswasser als nicht oder allenfalls bedingt geeignet zu beurteilen sind. Für die Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche des Bebauungsplangebiets kommen daher oberflächennahe Versickerungsanlagen (z.B. Mulde, Mulden-Rigole oder Rigole) nicht in Betracht.

Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Schutzgut Klima/Luft

Nach der Klimafunktionskarte des RVR ist das Plangebiet dem Vorstadtklima zuzuordnen, das den Übergangsbereich zwischen den Klimaten der höher verdichteten Siedlungsstrukturen und den Klimaten des Freilandes bildet. Demnach ist hier ein hoher Anteil an Grünflächen vorhanden, der neben einer Erhöhung des Wohn- und Freizeitwertes der Siedlungszonen auch klimatische Vorteile bringt.

Das Online-Emissionskataster Luft NRW stellt für das Plangebiet im Hinblick auf den Schadstoff Gesamtstaub, verursacht durch alle Emittenten, eine hohe Schadstoffbelastung dar. Durch die Umsetzung der Planung ist eine wesentliche Verschlechterung der Schadstoffbelastungen im Umgebungsbereich des Plangebiets auszuschließen.

Schutzgut Mensch

Das Plangebiet wird derzeit von einem Gärtnereibetrieb genutzt und weist der Nutzung entsprechend Freilandflächen sowie Glashäuser, Folientunnel sowie teilversiegelte Flächen auf. Das Plangebiet liegt inmitten bestehender Siedlungsstrukturen sowie vereinzelte Gewerbebetriebe.

Durch die Umsetzung der Planung und damit die Nachverdichtung der Fläche entstehen keine erheblichen umweltrelevanten Auswirkungen auf die Umgebungsnutzung, da die Planung ausschließlich Wohnnutzung vorsieht und damit eine Ergänzung der umgebenden Wohnbebauung entsteht.

Das Plangebiet wird aus westlicher Richtung von einer 110 kV-Hochspannungsleitung überspannt. Entsprechend den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und damit verbunden der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung wird beiderseits der Trasse ein Schutzstreifen von 14 m festgesetzt, der von Bebauung freigehalten werden soll.

8.1 Auswirkungen auf den Menschen

8.1.1 Verkehr

Zur Bewertung der Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität der von der Planung betroffenen Verkehrsanlagen wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt (Ambrosius Blanke, August 2017), die Vorbelastung der Straße Bebbelsdorf und die der unmittelbar angrenzenden Knotenpunkte wurde ermittelt und mit den Neuverkehren des geplanten Vorhabens mit den Verkehrsbelastungen überlagert, die für das Prognosejahr 2030 errechnet wurden. Die Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation ist auf Grundlage der Ergebnisse durchgeführter Verkehrszählungen erfolgt und um die Ergebnisse weiterer Verkehrszählungen seitens der Stadt Witten ergänzt worden.

Zur Berücksichtigung von Zufallsschwankungen der täglichen Verkehrszusammensetzung sowie weiterer Flächenentwicklungen im Umfeld des Bebauungsplangebiets wurden zur Ermittlung der Vorbelastung an den betrachteten Knotenpunkten die einzelnen Fahrtrichtungen gegenüber den bereits vorhandenen Zähldaten um 5 % erhöht.

Die Abschätzung der Zusatzverkehre ergab im Ziel- und Quellverkehr bei gleichzeitiger Überlagerung der Nachfragegruppen von Berufs- und Ausbildungsverkehr, Einkaufs- und Besorgungsverkehr, Freizeitverkehr, Besucher- und Wirtschaftsverkehr jeweils im Ziel- und Quellverkehr eine Tagesverkehrsbelastung von 220 Kfz/Tag.

<u>Knotenpunkt Pferdebachstraße/ Liegnitzer Straße</u>

Für den Knotenpunkt Pferdebachstraße/ Liegnitzer Straße sind, entsprechend den Ergebnissen der Leistungsfähigkeitsüberprüfung, in allen Knotenzufahrten angemessene Verkehrsqualitäten prognostiziert. Bedingt durch die geplante Wohnbebauung ist eine Erhöhung der Verkehrsbelastung in den betroffenen Verkehrsströmen zu erwarten. Die Zunahme der Kfz-Frequenz führt jedoch nur zu einer geringen Zunahme der mittleren Wartezeit, was insbesondere die kombinierte Geradeaus-/Rechtsabbiegespur in der nördlichen Zufahrt Pferdebachstraße mit einer Erhöhung der mittleren Wartezeit von 46 sec/Fz auf ca. 52 sec/Fz in der Nachmittagsspitze und einer Verschlechterung der Verkehrsqualität von Stufe C auf Stufe D betrifft. Grundsätzlich ist jedoch von keiner veränderten Bewertung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Pferdebachstraße / Liegnitzer Straße gegenüber der bereits bestehenden Verkehrssituation auszugehen.

<u>Knotenpunkt Pferdebachstraße/ Gleiwitzer Straße</u>

Der Knotenpunkt Pferdebachstraße / Gleiwitzer Straße weist sowohl in der Analyse als auch in der Prognose eine als sehr gut (Stufe A) bewertete Verkehrsqualität auf. Hinsichtlich der geplanten Entwicklung werden keine signifikanten Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegenüber der bestehenden Verkehrssituation erwartet. Im Ergebnis lässt sich der Knotenpunkt Pferdebachstraße / Gleiwitzer Straße auch unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im vorhandenen Ausbauzustand mit der bestehenden Vorfahrtsregelung als deutlich ausreichend leistungsfähig bewerten.

Die Analyse der Leistungsfähigkeit zeigt, dass der Knotenpunkt Pferdebachstraße / Alfred-Herrhausen-Straße, aufgrund der sehr kurzen Wartezeiten an den Zufahrten, eine

als sehr gut (Stufe A) zu bewertende Verkehrsqualität aufweist. Durch die geplante Wohnnutzung entstehen Zusatzverkehre, die die mittleren Wartezeiten in allen Kreiszufahrten leicht erhöhen. Eine signifikant spürbare Auswirkung auf den Verkehrsablauf und Verschlechterung der Verkehrsqualität ist jedoch nicht zu erwarten.

Somit lässt sich der bestehende Kreisverkehr am Knotenpunkt Pferdebachstraße / Alfred-Herrhausen-Straße auf Grundlage der vorliegenden Berechnungen sowie unter den prognostizierten Verkehrsbelastungen als uneingeschränkt leistungsfähig bezeichnen.

Knotenpunkt Liegnitzer Straße/ Bebbelsdorf

Der Knotenpunkt Liegnitzer Straße / Bebbelsdorf weist hinsichtlich der Analyse sowie der Prognose zur Leistungsfähigkeit nur eine geringe Zunahme der mittleren Wartezeiten auf. Somit ergeben sich auch hier, unter den Prognose-Verkehrsbelastungen im vorhandenen Ausbauzustand, keine signifikant spürbaren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegenüber der bestehenden Verkehrssituation.

Insgesamt sind aus verkehrsgutachterlicher Sicht keine Bedenken gegen die Entwicklung einer wohnbaulichen Nachfolgenutzung mit 50 Wohneinheiten auf dem Gelände der ehemaligen Gärtnerei an der Straße Bebbelsdorf in Witten geäußert worden.

8.1.2 Leitungsschutzraum 110 kV-Freileitung

Von westlicher Richtung verläuft eine 110 kV-Hochspannungsleitung über das Plangebiet. Die Maststandorte befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs. Entsprechend den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und damit verbunden der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung wird beiderseits der Trasse ein Schutzstreifen von 14 m festgesetzt, der von Bebauung freigehalten werden soll.

8.1.3 Entwässerung

Die Entwässerung des Plangebiets erfolgt im Trennsystem. Das Plangebiet wird durch einen neu zu bauenden Schmutzwasserkanal erschlossen, dieser wird an den vorhandenen Betonrohrkanal DN 600 mm im Bebbelsdorf angeschlossen, in den das Schmutzwasser eingeleitet wird.

Das anfallende Regenwasser wird über einen zu bauenden, neuen Regenwasserkanal erschlossen und in ein Regenrückhaltebecken oder Stauraumkanal geleitet, der unterhalb der öffentlichen Verkehrsfläche im Plangebiet errichtet werden soll.

Von diesen Bauwerken können 5,0 l/Sekunde Regenwasser in den vorhandenen Mischwasserkanal DN 600 mm in der Straße Bebbelsdorf eingeleitet werden.

8.1.4 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung wurden die Geräuschbelastungen durch den Straßenverkehr im Plangebiet sowie durch die neu erzeugten Verkehre aus dem Plangebiet im öffentlichen Straßennetz beurteilt. Weiterhin wurden die möglichen Gewerbelärmim-

missionen, ausgehend von den östlich des Plangebiets liegenden Gewerbebetrieben, bewertet.

Gewerbelärm

Auf Grundlage der Ergebnisse der Immissionsberechnungen für den Gewerbelärm werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (55 dB(A) tags für allgemeines Wohngebiet) an den maßgebenden Immissionsorten im Plangebiet eingehalten bzw. im mittleren und südlichen Plangebietsbereich um mind. 0,2 dB(A) unterschritten. Im nördlichen Plangebiet werden Nachtwerte bis zu 36,6 dB(A) erwartet und damit der Immissionsrichtwert (40 dB(A) nachts für allgemeines Wohngebiet) um mind. 3,4 dB(A) unterschritten. Auf Grundlage dessen sind für bestehende Betriebe und genehmigungskonforme Betriebsabläufe keine Konflikte durch Gewerbelärm tags und nachts zu erwarten und daher keine Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Verkehrslärm

Im Plangebiet besonders betroffen sind die zur nördlich verlaufenden BAB 44 sowie der östlich angrenzenden Pferdebachstraße ausgerichteten Fassaden des obersten Geschosses (Staffelgeschoss) der Plangebäude. Hier werden Überschreitungen der Orientierungswerte von tags bis zu 6 dB und nachts bis zu 9 dB prognostiziert.

Die Planungen haben ebenfalls Einfluss auf das Verkehrsaufkommen im öffentlichen Straßennetz außerhalb des Plangebietes. Es ergeben sich im Planfall gegenüber dem Nullfall (ohne Plangebiet) Lärmimmissionserhöhungen an ausgewählten Berechnungsorten. Betrachtet wurden Immissionsorte ausschließlich an der Straße Bebbelsdorf. Die prozentualen Verkehrserhöhungen liegen hier höher als im weiteren Straßennetz. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeines Wohngebiet (55 dB(A) tags, 45 dB(A) nachts) werden sowohl tags als auch nachts an den straßenseitigen Fassaden an der Straße Bebbelsdorf bereits im Bestand ohne den Verkehr aus dem Plangebiet überschritten. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Wohngebiete (59 dB(A) tags, 49 dB(A) nachts) für die Nachtzeit wird ebenfalls bereits ohne zusätzliche Verkehre um bis zu 2 dB überschritten.

Die prognostizierten Beurteilungspegel aus Verkehrslärm liegen jeweils inklusive dem Verkehr aus dem Plangebiet tags und nachts an allen relevanten Immissionsorten unter den als gesundheitlich bedenklich geltenden Werten von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Grundsätzlich sind aktive Schallschutzmaßnahmen den passiven Schallschutzmaßnahmen am Gebäude vorzuziehen. Aufgrund der Lage des Plangebiets innerhalb eines

bebauten Siedlungsbereichs sowie den dadurch beengten Platzverhältnissen ist eine bauliche Maßnahme zum Schallschutz innerhalb des Plangebiets nicht möglich.

Passive Lärmschutzmaßnahmen

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 werden Festsetzungen zum passiven Lärmschutz innerhalb des Plangebiets in Form von Festsetzungen zu Lärmpegelbereichen getroffen. Demzufolge ergeben sich bei freier Schallausbreitung im Plangebiet Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude innerhalb von Lärmpegelbereich III.

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm getroffen. Demnach wird dem gesamten Plangebiet ein Lärmpegelbereich zugeordnet. Die Umfassungsbauteile einschließlich der Fenster von straßenseitigen Fassaden von Aufenthaltsräumen und Büroräumen müssen die nachfolgend aufgeführten Bauschalldämm-Maße R´w,res gemäß der DIN 4109 einhalten:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel dB(A)	Aufenthaltsräume in Wohnungen und Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u.ä.
		erf. R'w,res des Außenbauteils in dB
III	61 bis 65	35

Tabelle 1: Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109

Im Lärmpegelbereich III sind für alle Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, die eine ausreichende Luftwechselrate unter Beibehaltung des erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maßes garantieren. Unter der Voraussetzung, dass im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass durch bauliche Maßnahmen (Grundrissgestaltung, Bauform, Gebäudeausrichtung,…) geringere Beurteilungspegel vor den Fassaden vorliegen, können die Anforderungen des zugeordneten Lärmpegelbereichs unterschritten werden.

Maßgeblich für die Immissionsberechnungen der Freiflächen sind zum einen die Höhe über Grund von 2,0 m sowie der Beurteilungspegel aus Verkehrslärm im Tagesraum.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass im gesamten Bebauungsplangebiet auf einer Höhe von 2,0 m ein Beurteilungspegel von 50 bis 59 dB(A) entsteht. Dabei ergeben sich die höheren Werte in den Randbereichen des Plangebiets im Norden und Osten durch den Einfluss der BAB 44 und der Pferdebachstraße.

Die geringeren Werte ergeben sich im Umfeld der geplanten Bebauung durch ihre abschirmende Wirkung.

In den Wohngebäuden nahegelegenen Terrassenbereichen werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) unterschritten. Geplante Erholungsflächen im städtebaulichen Entwurf halten die Orientierungswerte ein oder unterschreiten diese mit bis zu 2 dB(A).

Gesamtbeurteilung

Die im Rahmen der Bauleitplanung durchgeführte Untersuchung der schalltechnischen Belastung im geplanten Wohngebiet durch die östlich angrenzenden Gewerbebetriebe sowie der Erschließungsstraßen, von denen das Plangebiet umgeben wird, hat ergeben, dass das Plangebiet insbesondere durch Verkehrslärmimmissionen belastet wird.

Besonders betroffen sind die zur nördlich verlaufenden BAB 44 sowie der östlich angrenzenden Pferdebachstraße ausgerichteten Fassaden des obersten Geschosses (Staffelgeschoss) der Plangebäude. Hier werden Überschreitungen der Orientierungswerte von tags bis zu 6 dB und nachts bis zu 9 dB prognostiziert.

Hinsichtlich der Schallimmissionen aus Gewerbelärm kann festgehalten werden, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden und somit keine Konflikte durch Gewerbelärm tags und nachts zu erwarten sind. Daher ist der Einsatz von Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich nicht notwendig.

Auf Grundlage der Ergebnisse und zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen werden passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen Verkehrslärm im Bebauungsplan festgesetzt. Unter Beachtung der für die jeweiligen Lärmpegelbereiche geltenden Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile der Gebäude können gesunde Wohnverhältnisse im gesamten Plangebiet sichergestellt werden.

Verkehrslärmerhöhung im Umfeld

Mit Umsetzung der geplanten Bebauung sind grundsätzlich auch Auswirkungen auf die schalltechnische Situation im Umfeld möglich. Dies resultiert aus den Zusatzbelastungen durch den neuen Verkehr im Plangebiet.

Nach den verkehrsgutachterlichen Untersuchungsergebnissen wird sich das Verkehrsaufkommen (als durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV) auf der Straße Bebbelsdorf durch die geplante Wohnnutzung wie folgt erhöhen:

- Im nördlichen Abschnitt von 595 Fz/24h auf 815 Fz/24h,
- Im südlichen Abschnitt von 669 Fz/24h auf 889 Fz/24h.

Es ist somit zu beurteilen, welche Auswirkungen durch die planbedingte Verkehrszunahme im Straßennetz des Umgebungsbereichs ausgelöst werden. Betrachtet werden die Immissionsorte an der Straße Bebbelsdorf, da die prozentualen Verkehrserhöhungen hier höher liegen als im weiteren Straßennetz.

Als repräsentativ für die Beurteilung der Geräuschimmissionssituation werden die straßenseitigen Fassaden der Gebäude Bebbelsdorf 19 (südlicher Abschnitt Bebbelsdorf) und Bebbelsdorf 38 (nördlicher Abschnitt Bebbelsdorf) als Immissionsort ausgewählt, da diese Gebäude unmittelbar am Straßenrand liegen und somit die ungünstigste Immissionssituation widergeben. In der Gegenüberstellung der Vorbelastungssituation (Prognose-Nullfall) und dem Prognose-Planfall (einschl. geplanter Wohnbebauung) ergibt sich folgende Situation:

I-Ort	I-Ort-Nr.	Fas.	Ein-stufung	Höhe ü.Gr.	Beurteilungspegel in dB(A)			
					Prognose-Nullfall		Prognose-Planfall	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
Bebbelsdorf 38	I001	W	WA	2,8 m	57.7	50.3	58.6	51.2
				5,8 m	58.2	50.8	58.8	51.4
Bebbelsdorf 19	I002	O	WA	2,8 m	56.0	48.5	57.2	49.8
				5,8 m	56.9	49.4	57.9	50.4
Bebbelsdorf 26 (im Plangebiet)	I003	S	WA	2,8 m	49.9	42.5	53.2	46.3
				5,8 m	50.1	42.6	53.1	46.2

Tabelle 2: Beurteilungspegel an ausgewählten Immissionsorten ohne und mit planbedingtem Zusatzverkehrsaufkommen, Quelle: Schallschutzgutachten Tabelle 7-2

Es ergeben sich somit planbedingte Pegelerhöhungen zwischen 0,6 dB(A) und max. 1,3 dB(A) an den beiden Immissionsorten Bebbelsdorf 19 und 38. Zur Beurteilung der Immissionssituation können zunächst die Orientierungswerte der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau herangezogen werden. Für allgemeine Wohngebiete WA wird ein Orientierungswert von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angegeben. Dieser Wert kann bereits in der Bestandssituation nicht eingehalten werden. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete werden sowohl tags als auch nachts an den straßenseitigen Fassaden an der Straße Bebbelsdorf bereits im Bestand ohne den Verkehr aus dem Plangebiet überschritten. Die Beurteilungspegel liegen (im ungünstigsten Fall) im Tageszeitraum um bis zu 3,2 dB(A) und im Nachtzeitraum um bis zu 6,4 dB(A) über diesem Orientierungswert. Die Orientierungswerte der DIN 18005 stellen allerdings keine Immissionsgrenzwerte dar, die zwingend einzuhalten sind. Es handelt sich vielmehr um einen idealerweise erreichbaren Wert, der jedoch in städtischen Quartieren meist nicht eingehalten oder erreicht werden kann. Die Orientierungswerte der DIN 18005 sind somit als ein Aspekt zu werten, der einer entsprechenden Abwägung zugänglich ist. Im Rahmen der Abwägung ist dabei die mögliche Gesundheitsgefährdung durch eine nicht mehr zumutbare Geräuschimmissionsbelastung in besonderem Maße zu beachten.

Es ist daher zu beurteilen, ob die planbedingte Erhöhung der Verkehrsgeräuschimmissionen im Bereich des Straßenzuges Bebbelsdorf zumutbar ist. Die DIN 18005 weist für weitere Gebietskategorien Orientierungswerte aus, in denen die Wohnnutzung ebenfalls essentieller Bestandteil des jeweiligen Baugebiets ist. Für Besondere Wohngebiete WB und Mischgebiete MI werden Orientierungswerte von 60 dB(A) tags sowie 45 dB(A) (WB) bzw. 50 dB(A) (MI) nachts ausgewiesen. In beiden Baugebietskategorien ist die Wohnnutzung nicht nur zulässig, sondern wesentlicher Bestandteil dieser Gebietskategorien. Grundsätzlich kann daher davon ausgegangen werden, dass bei Beurteilungspegeln von 60/50 dB tags/nachts die Anforderungen an zumutbare und gesunde Wohnverhältnisse vollumfänglich gewahrt sind. Als weitere Beurteilungsgrundlage können hilfsweise die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - 16. BImSchV) herangezogen werden, die für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen gilt. Diese weist für Allgemeine

Wohngebiete WA einen Immissionsgrenzwert von 59/49 dB(A) und für Mischgebiete MI einen Immissionsgrenzwert von 64/54 dB(A) aus.

Bezieht man sich zunächst auf die Orientierungswerte der DIN 18005 für Besondere Wohngebiete WB und Mischgebiete MI, so ist festzustellen, dass der Tagwert von 60 dB(A) auch im Prognose-Planfall unterschritten wird. Im Nachtzeitraum ergibt sich eine Überschreitung des Orientierungswertes weiterhin von max. 6,4 dB(A) bei Orientierung an einem Besonderen Wohngebiet WB und von max. 1,4 dB(A) bei Orientierung an einem Mischgebiet MI. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Allgemeine Wohngebiete WA werden ebenfalls im Tageszeitraum eigehalten, im Nachtzeitraum um bis zu 2,4 dB(A) überschritten. Bei Orientierung an einem Mischgebiet MI (in denen Wohnen regelmäßig möglich ist) wird der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung sowohl tags als auch nachts deutlich unterschritten.

Aufgrund der vorstehenden Darlegungen ist festzustellen, dass zwar die Orientierungswerte der DIN 18005 für ein Allgemeines Wohngebiet WA nicht erreicht werden können, da diese bereits in der Bestandssituation (Prognose-Nullfall) überschritten werden. Die relativ geringen Erhöhungen der Beurteilungspegel an den Immissionsorten um bis zu 1,3 dB(A) durch das planbedingte Zusatzverkehrsaufkommen (Prognose-Planfall) führen jedoch zu keiner Immissionssituation, die die Anforderungen an zumutbare und gesunde Wohnverhältnisse missachten würden. Als Beurteilungsmaßstab für das Vorliegen ungesunder und damit unzumutbarer Wohnverhältnisse kann ein Beurteilungspegel von 70/60 dB(A) tags/nachts angenommen werden. Nach verwaltungsgerichtlicher Rechtsprechung ist bei Erreichen oder Überschreiten dieses Wertes von gesundheitsschädigenden Auswirkungen auszugehen. Die für den Prognose-Planfall ermittelten Beurteilungspegel an den beiden repräsentativen Immissionsorten liegen mit 11,2 dB(A) tags und 8,6 dB(A) nachts erheblich unterhalb dieser Schwelle.

Es ist daher abzuwägen, ob die durch die Planung ausgelöste Veränderung der Immissionssituation hinnehmbar ist oder ob die Immissionssituation den Verzicht auf die Umsetzung der Planung erfordert. Die Planung des Wohngebiets steht in Übereinstimmung mit den grundsätzlichen städtebaulichen Zielen der Stadt Witten sowie den landesplanerischen Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans LEP 16, den erkennbaren Wohnraumbedarf vorrangig durch Planungen und Maßnahmen der Innenentwicklung und der Wiedernutzung von Brachflächen zu decken, um den knappen Landschaftsraum vor weiterer Siedlungsinanspruchnahme zu bewahren. Die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung, hier im Kontext der Geräuschimmissionssituation, sind als nicht erheblich einzuordnen, da die Anforderungen an gesunde und zumutbare Wohnverhältnisse weiterhin gewahrt werden. In der Gesamtabwägung räumt der Plangeber daher der städtebaulich sinnvollen Nachverdichtung an dieser Stelle den Vorrang ein.

Neben der Ermittlung der planbedingten Veränderungen der Geräuschimmissionssituation im Straßenzug Bebbelsdorf, wurden auch die geräuschbedingten Auswirkungen der geplanten Stellplatzanlagen auf die benachbarte Bestandbebauung an der Liegnit-

zer Straße ermittelt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass dir Orientierungswerte der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete an allen Immissionsorten deutlich unterschritten werden. Die Beurteilungspegel liegen um mindestens 19,3 dB(A) tags und 18,3 dB(A) nachts sowie 9,7 dB(A) in der lautesten Nachtstunde unter den Orientierungswerten. Auch unter diesem Aspekt der umweltbezogenen Auswirkungen der Planung kann die Verträglichkeit des geplanten Wohngebiets mit der Umgebungsnutzung bestätigt werden.

8.1.5 Einfriedungen

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze soll zur benachbarten Bebauung hin, aus Gründen des Lärm- und Sichtschutzes, eine Mauer errichtet werden. Die Höhe der Mauer ist abschnittsweise im Bebauungsplan in Metern über NHN festgesetzt. Die Mauer darf dabei eine Höhe von 2,00 m über NHN nicht überschreiten. Sofern Garagen errichtet werden, kann an dieser Stelle auf den Teil der Mauer verzichtet werden.

9 Kosten

Zur Durchführung des Planverfahrens wurde bereits zwischen dem Investor und der Stadt Witten vor dem Aufstellungsbeschluss eine Planungsvereinbarung getroffen, in der die Kosten des Planverfahrens (wie z.B. Planung, Gutachten, Durchführung) geregelt sind. Das Vorhaben unterliegt den Bestimmungen des Baulandmanagements. Die Kosten für die Erschließung werden in einem Erschließungsvertrag auf den Investor übertragen. Für die Stadt Witten entstehen aus heutiger Sicht keine Kosten.

10 Fachbeiträge/ Gutachten

Ambrosius Blanke, Ingenieurbüro für Verkehrs- und Infrastrukturplanung: Bebauungsplan Nr. 256 – Ann – „Bebbelsdorf-Süd“ der Stadt Witten – Verkehrsgutachten, Bochum, August 2017

Afi – Arno Flörke, Ingenieurbüro für Akustik und Umwelttechnik: Schallschutzgutachten für den Bebauungsplan Nr. 256 „Bebbelsdorf-Süd“ in Witten, Haltern am See, 26. September 2017

Weluga – Umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner: Bebauungsplan Nr. 256 – Ann – „Bebbelsdorf Süd“ in Witten – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag nach § 44 BNatSchG, hier: Vorprüfung, Stufe I der ASP, Bochum, August 2017

Ahlenberg Ingenieure: Bebauungsplan Nr. 256 „Bebbelsdorf-Süd“ Neubau einer Wohnsiedlung - Orientierende Gefährdungsabschätzung und Erstbewertung der Niederschlagswasserversickerung, Herdecke, 08. November 2017

11 Flächenbilanz

Überbaubare Grundstücksfläche	3.413 m²	40 %
Gesamtfläche	**8.429 m²**	**100 %**

Witten, 28.01.2019

Paulsberg, Leiter des Planungsamtes