

# STADT BRÜHL BEBAUUNGSPLAN 01.16, TEILBEREICH II "BONNSTRASSE, SÜDFRIEDHOF, SCHULZENTRUM, LINIE 18"

## BEGRÜNDUNG FÜR DIE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG

### INHALTSÜBERSICHT

	Seite
<b>1. Vorgaben</b>	
1.1 Planverfahren	1
1.2 Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich	1
1.3 Derzeitiges Planungsrecht	1
1.3.1 Landes- und Regionalplanung	1
1.3.2 Landschaftsplan	1
1.3.3 Flächennutzungsplan	2
1.3.4 Bebauungsplan / Planungsrecht	2
1.4 FFH- und Vogelschutzgebiete	2
1.5 Bestehende Nutzungen / Topographie	2
1.6 Grundwasser	3
1.7 Erdbebenzone	3
1.8 Altlasten	3
1.9 Bodendenkmalpflege	4
1.10 Erholung und Freiraum	4
<b>2. Ziel und Zweck der Planung</b>	4
<b>3. Begründung der Planinhalte</b>	5
3.1 Städtebauliches Konzept	5
3.2 Art der baulichen Nutzung	6
3.3 Maß der baulichen Nutzung	6
3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen -	9
3.5 Nebenanlagen	10
3.6 Höchstzulässige Zahlen der Wohnungen	11
3.7 Verkehr	11
3.7.1 Verkehrsuntersuchung	11
3.7.2 Übergeordnete Anbindung	13
3.7.3 Erschließung der geplanten Bebauung	13
3.7.4 Flächen für den ruhenden Verkehr	14
3.7.5 ÖPNV	15
3.7.6 Fuß- und Radwege / gestaltete Platzanlagen	15
3.8 Flächen für Versorgungsanlagen	15
3.9 Energie / Ver- und Entsorgung	16
3.9.1 Energie	16
3.9.2 Wasser / Strom / Telefonanlagen	16
3.9.3 Schmutz- und Niederschlagswasser	16
3.10 Öffentliche Grünflächen	17

Begründung zum Bebauungsplan 01.16, Teilbereich II -Entwurf-

3.10.1 Quartiersplätze	17
3.10.2 Parkanlage	17
3.10.3 Friedhof	17
3.11 Landschaftspflegerische Maßnahmen / ökologische Bilanzierung	17
3.11.1 Vorbemerkungen	17
3.11.2 Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen	18
3.11.3 Ökologische Bilanzierung	18
3.11.4 Ausgleichsmaßnahmen	18
3.12 Schallschutztechnische Untersuchung	19
3.13 Artenschutzrechtliche Prüfung	20
3.12 Verwirklichung des Bebauungsplanes, Kosten	21
4. Bauordnungsrechtliche Vorschriften	21

## **1. VORGABEN**

### **1.1 Planverfahren**

Der Ausschuss für Planung und Stadtentwicklung der Stadt Brühl hat in seiner Sitzung vom 12.11.2015 die Aufstellung des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II "Bonnstraße, Südfriedhof, Schulzentrum, Linie 18" gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist in der Zeit vom 14.03.2016 bis einschließlich 08.04.2016 durch Aushang der Planunterlagen im Rathaus der Stadt Brühl erfolgt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 11.03.2016 von der Bauleitplanung unterrichtet und um Stellungnahme gebeten worden.

### **1.2 Lage und Größe des Plangebietes, Geltungsbereich**

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Brühl, Flur 1 und 2, umfasst in der Flur 1 die Flurstücke: 8 - 13 und 110; und in der Flur 2 die Flurstücke: 146/2, 147/2, 354 - 356, 322, 323, 229 - 231, 208, 209 und teilweise die Flurstücke 1, 104, 210, 366, 207 und 410.

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 8,4 ha.

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes ist dem Bebauungsplan zu entnehmen.

### **1.3 Derzeitiges Planungsrecht**

#### **1.3.1 Landes- und Regionalplanung**

Im Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Köln - ist das Plangebiet als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich dargestellt.

Gemäß § 34 Abs.1 Landesplanungsgesetz hat die Gemeinde zur Anpassung der Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung bei Beginn ihrer Arbeiten zur Aufstellung oder Änderung eines Bauleitplanes bei der Regionalplanungsbehörde anzufragen, welche Ziele für den Planungsbereich bestehen.

Diese Anfrage wurde von der Stadt Brühl mit Schreiben vom 20.10.2015 gestellt. Inzwischen liegt eine positive Antwort der Bezirksregierung vor. Mit Schreiben vom 10.02.2016 (Az.: 32/61.6-1.13.03) hat die Landesplanungsbehörde der beabsichtigten 40. Änderung des Flächennutzungsplanes zugestimmt.

#### **1.3.2 Landschaftsplan**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 8 „Rheinterrassen“ des Rhein-Erft-Kreises.

Als Entwicklungsziel setzt der Landschaftsplan für den Bereich des Plangebietes das Ziel 2 „Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ fest. Entlang der Westseite der Bonnstraße setzt der Landschaftsplan die „Pflanzung einer Baumreihe aus Linden-Hochstämmen auf den westlichen Randflächen der Bonnstraße“ fest.

### **1.3.3 Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Brühl stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II ‚Grünflächen‘ dar.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Aus diesem Grund wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II der Flächennutzungsplan im Rahmen der 40. Änderung von bisher ‚Grünflächen‘ in ‚Wohnbauflächen‘ geändert.

### **1.3.4 Bebauungsplan / Planungsrecht**

Für den überwiegenden Teil der Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des Plangebietes besteht derzeit der rechtsverbindliche Bebauungsplan – Bauzonen vom 18.12.1964. Dieser setzt in einem Abstand von ca. 160 m westlich der Bonnstraße bis zur westlichen Plangebietsgrenze ‚Grünfläche‘ fest. Die im östlichen Bereich liegenden Grundstücke sind nicht vom Bebauungsplan – Bauzonen erfasst. Die Ausweisungen als Grünfläche werden nach Eintritt der Rechtskraft des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II durch dessen Festsetzungen ersetzt.

## **1.4 FFH- und Vogelschutzgebiete**

In einer Entfernung von rd. 3 Kilometern westlich des Plangebietes liegt das FFH-Schutzgebiet „Heider Bergsee und Schluchtsee in der Ville-Seenkette“ (DE-5107-304). Auf Grund der räumlichen Entfernung zum Plangebiet und der Art des Vorhabens sind Auswirkungen des Bebauungsplans auf dieses Schutzgebiet auszuschließen.

## **1.5 Bestehende Nutzungen / Topographie**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes grenzt im Osten an die Bonnstraße und im Westen an die Bahntrasse der Stadtbahnlinie 18 an. Im Norden wird das Plangebiet von den Friedhofsflächen und der Friedhofsgärtnerei sowie durch den Bebauungsplan 01.16, Teilbereich I und das Flurstück 189 begrenzt. Im Süden verläuft die Plangebietsgrenze entlang der südlichen Grenzen der Flurstücke 229 und 110. Des Weiteren werden Teilflächen des Flurstücks 410 sowie im Einmündungsbereich der Planstraße mit der Bonnstraße die Flurstücke 208, 209, 210 und 366 tlw. in den Geltungsbereich einbezogen.

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden überwiegend ackerbaulich genutzt. Im zentralen Bereich sowie im Nordwesten des Gebietes befinden sich gestaltete Gärten von ehemaligen Kleingartenanlagen.

Bis auf die Kleingartenanlagen sind innerhalb des Plangebietes keine weiteren Bäume und Sträucher vorhanden. Entlang der Bonnstraße sowie unterhalb der Haupteinfahrt in das Plangebiet bestehen straßenbegleitende Baumpflanzungen, diese befinden sich jedoch außerhalb des Plangebietes.

Nördlich des Geltungsbereichs grenzt zwischen der Bonnstraße und den Friedhofsflächen der rechtswirksame Bebauungsplan 01.16, Teilbereich I an. Auf der Grundlage dieses Bebauungsplanes wurden inzwischen die Erschließung erstellt und bereits einige Wohnhäuser errichtet.

Südlich des Plangebietes grenzen das Karl-Schiller-Berufskolleg, die Einrichtungen der Gesamtschule Brühl sowie das Tanzsportzentrum Brühl und eine Beachvolleyball-Anlage mit 4 Spielfeldern an.

Die Erschließung der vorgenannten Einrichtungen erfolgt von der Bonnstraße aus und mündet an zentraler Stelle in eine Buswendeschleife, die der Vorfahrt der Schulbusse dient. Die Stellplatzflächen für das Lehrpersonal und die Schüler liegen westlich und östlich dieser Wendeanlage.

Das vorhandene Gelände steigt von der Bonnstraße von ca. 64,06 m üNN um ca. 4,38 m bis zur westlichen Geltungsbereichsgrenze (68,44) an.

Die vorhandene Neigung ist jedoch auf Grund der Ausdehnung des Plangebiets in Ost-Westrichtung von über 500 m Länge sehr gering. Umgerechnet auf eine Länge von 50 m beträgt der Höhenunterschied lediglich ca. 44 cm.

## **1.6 Grundwasser**

Der Grundwasserspiegel liegt heute im Bereich des Plangebietes bei 46 – 47 m NHN. Der Flurabstand beträgt damit ca. 20 m.

## **1.7 Erdbebenzone**

Die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Nordrhein-Westfalen bezieht sich auf die DIN 4149-2005-04 ‚Bauten in deutschen Erdbebengebieten‘. Danach liegt das Plangebiet in der Erdbebenzone 2, Untergrundklasse T.

## **1.8 Altlasten**

Angaben bzw. Hinweise zu Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen liegen für das Plangebiet nicht vor.

## **1.9 Bodendenkmalpflege**

Bei einer Begehung des Landschaftsverband Rheinland (LVR) - Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland - wurden auf dem Gelände vorgeschichtliche, römische und mittelalterliche Keramikfragmente aufgefunden. Aus diesem Grunde wurde eine Sachverhaltsermittlung zur Konkretisierung der archäologischen Situation veranlasst.

Diese wurde im März 2016 ausgeführt. Als Ergebnis erbrachte sie im mittleren Geländeabschnitt den Nachweis einer bandkeramischen Siedlung, im gesamten Plangebiet metallzeitliche Befunde sowie im Westen ein spätrömisches Grab sowie möglicherweise römische Gräben.

Mit dem LVR wurde vereinbart, dass im Weiteren eine vollflächige Ausgrabung des Baugebietes erfolgt. Die Ausgrabungen haben am 20.06.2016 begonnen und werden voraussichtlich bis zum Jahresende 2016 abgeschlossen sein.

## **1.10 Erholung und Freiraum**

Nordöstlich des Plangebietes grenzt das Parkgelände des Schlosses Augustsburg mit autofreien Wegen zum Schloss und zum Stadtzentrum sowie zum Jagdschloss Falkenlust an.

Westlich des Plangebietes befindet sich das Waldgebiet 'Kottenforst–Ville' mit Rad- und Wanderwegen und einem vielfältigen Freizeitangebot auf dem Heider Bergsee und dem Bleibtreu-See. Ausläufer des Naturparks reichen bis etwa 1.400 m (Luftlinie) an das Plangebiet heran, so dass der Standort für Erholungssuchende, die zu Fuß oder mit dem Fahrrad die Umgebung erkunden wollen, gute Voraussetzungen bietet.

## **2. ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG**

Es ist Ziel der Planung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes eine hohe städtebauliche Qualität zu erreichen. Diese soll durch die Bildung von mehreren Quartieren mit innenliegenden Gärten und Platzflächen und einer intensiven fußläufigen Vernetzung erreicht werden.

Innerhalb des Plangebietes ist eine Durchmischung von Geschosswohnungen und freistehenden Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen vorgesehen. Insgesamt sind an dem Standort ca. 95 Hauseinheiten und ca. 300<sup>1</sup> Wohneinheiten im Bereich der Geschosswohnungen geplant.

Das Angebot an Haus und Wohnformen ist weit gefächert und soll damit möglichst vielen Nutzergruppen gerecht werden. Im Bereich der Geschosswohnungen ist Ziel der Planung bis zu maximal 20% der Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung zu errichten. Bei den Wohnungsgrößen ist ebenso ein Mix von Single- und Kleinwohnungen bis hin zu Großwohnungen für 4 – 5 Personen vorgesehen. Im

---

<sup>1</sup> Die Zahl der Wohneinheiten kann sich je nach Wohnungsgrößen noch verändern.

Bereich der Single-Wohnungen besteht auch die Möglichkeit ein Kontingent für Studenten von den Brühler Hochschulen vorzuhalten.

Darüber hinaus ist vorgesehen, im Bereich der Familienhäuser kostengünstige Reihenhäuser für junge Familien anzubieten.

Auf Grund der Größe des Plangebietes und der hieraus entstehenden zusätzlichen Einwohnerzahlen wird innerhalb des Plangebiets der Standort für eine Kindertageseinrichtung eingeplant. Die KiTa soll in einen Gebäudekomplex (östliches WA6) integriert werden, in den in den Obergeschossen auch Wohnungen installiert werden können. Das Baukonzept eröffnet hiermit die Möglichkeit, auf künftige Entwicklungen reagieren zu können und z.B. den Bereich der KiTa bei veränderten Geburtenzahlen in Wohnraum um zu wandeln.

Das Plangebiet wird über die bisherige Trasse, die zum Schulzentrum führt, von der Bonnstraße aus erschlossen. Auf Grund der zusätzlich zu erwartenden Verkehre ist gegenüber der heutigen Situation ein Ausbau von der Bonnstraße bis zur Einmündung der Planstraße 1 (ca. 35 m vor der westlichen Plangebietsgrenze) im Trennprofil mit separierten Gehwegen und Parkplätzen vorgesehen.

Es ist Ziel der Planung, die innere Erschließung so anzulegen, dass städtebaulich und verkehrstechnisch mehrere voneinander unabhängige Quartiere entwickelt werden können. Der Vorteil dieser Zielsetzung liegt auch darin, die Gesamtmaßnahme abschnittsweise verwirklichen zu können.

### **3. BEGÜNDUNG DER PLANINHALTE**

#### **3.1 Städtebauliches Konzept**

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 8,4 ha auf. Die städtebaulichen Grundstrukturen sind bei einer derartigen Größe von besonderer Bedeutung. Daher war bereits zu Beginn der Planung eine wesentliche Vorgabe, den Gesamtbereich zu gliedern und Wohnquartiere mit hoher Aufenthaltsqualität zu schaffen.

Der Planbereich wurde insofern in drei Quartiersbereiche gegliedert, die wiederum in Teilen nochmals kleine Höfe und Platzquartiere beinhalten. Der zentrale Bereich wird durch die geplanten Geschoßwohnungen gebildet. Die Zufahrt erfolgt von der Schulstraße (Planstraße 13) gegenüber der bestehenden Wendeschleife des Schulzentrums. Die Trasse dieser Zufahrt ist in einer Breite von 16,0 m geplant. Neben der Fahrbahn sind Flächen für den ruhenden Verkehr und alternierend angelegte zweireihige Baumgruppen vorgesehen.

Das bauliche Konzept sieht eine gradlinige Baustruktur vor, die durch L- und E-förmige Baukörper zu interessanten Hofräumen arrangiert worden sind. Innerhalb dieser Freiräume sind zwei Quartiersplätze jeweils in einer Größe von ca. 1.100 m<sup>2</sup> geplant, die als Spiel-, Grün- und Aufenthaltsfläche für die künftigen Bewohner erstellt werden sollen.

Die beiden Teilräume im Westen und Osten des Plangebietes werden überwiegend von Familienhäusern eingenommen. Wobei die Planung für die Grundstücke unmittelbar östlich der Bahngleise weitere Geschoßwohnungen vorschlägt.

Die Teilfläche im Osten wird, bis auf einige Einzel- und Doppelhäuser, vorwiegend für Reihenhäuser vorgehalten. Darüber hinaus stellt der Vorentwurf im südwestlichen Teil dieser Fläche eine Kindertageseinrichtung (KiTa) dar. Die Einrichtungen der KiTa

sind im Erd- und 1. Obergeschoß geplant. Die darüber liegenden Obergeschosse sollen zum Wohnen genutzt werden.

Zur Verbesserung des Grünanteils soll der Gesamtraum durchgängig mit standortgerechten Laubbäumen bestückt und Vorschriften zur Gestaltung der Vorgärten und der Grundstückseinfriedungen in die Planung aufgenommen werden.

### **3.2 Art der baulichen Nutzung**

Entsprechend der eingeleiteten Bebauungsstruktur nördlich des Plangebietes (BP 01.16 Teilbereich I) sowie gemäß den Zielen der Planung an dem Standort die planungsrechtlichen Voraussetzungen vorrangig für eine Wohnbebauung zu schaffen, setzt der Bebauungsplan als zulässige Art der Nutzung **WA - Allgemeines Wohngebiet** festgesetzt.

In den planungsrechtlichen Festsetzungen wird gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO festgesetzt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO

- Nr. 3 Anlagen für Verwaltungen,
- Nr. 4 Gartenbaubetriebe,
- Nr. 5 Tankstellen

**nicht** Bestandteil des Bebauungsplanes werden und damit **unzulässig** sind.

Die Zielsetzung der Planung, innerhalb des Plangebietes vorrangig die Voraussetzungen für Wohnungen zu schaffen, wäre mit der Zulässigkeit der vorgenannten Nutzungen gefährdet. Bei der geplanten Bebauungsstruktur sind Gartenbaubetriebe und Tankstellen wegen der Großflächigkeit der Anlagen innerhalb des Plangebietes nicht möglich. Die Nachbarschaft einer Tankstelle zu Wohnnutzungen wäre zudem wegen der Lichtemissionen und dem zu erwartenden Fahrzeugverkehr problematisch zu beurteilen. Alle drei Nutzungen können eine Nutzungsintensität im Wohngebiet erzeugen, die sich mit der beabsichtigten städtebaulichen Qualität nicht verträglich und an diesem Standort auch nicht gewünscht ist.

### **3.3 Maß der baulichen Nutzung**

Gemäß den Zielen der Planung und in Anlehnung an die bestehende Struktur nördlich des Plangebietes ist innerhalb des Plangebietes eine Durchmischung von Geschosswohnungen und freistehenden Einzel- und Doppelhäusern sowie von Reihenhäusern in zwei bis fünfgeschossiger Bauweise vorgesehen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die geplante Neubebauung durch die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Geschosshöhen (II - V) sowie durch die Höhenlage der Gebäude bestimmt.

Als Bezugshöhe für die Höhenbestimmung der künftigen Bebauung ist die Verkehrsplanung **Tief\_p\_akt** Ingenieurbüro von April 2016 maßgeblich, deren geplante Höhen als Festsetzung in den Bebauungsplan übernommen sind.

### 3.3.1 Grundflächenzahl

Die zulässige Grundflächenzahl wird für das gesamte Plangebiet mit  $GRZ1 = 0,4$  festgesetzt. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) entspricht dem zulässigen Höchstwert des § 17 BauNVO und ist begründet in dem Ziel der Planung, bauliche Anlagen bis maximal 40% der Grundfläche zuzulassen.

Bei der Ermittlung der Grundflächen sind die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen und Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO mitzurechnen.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 darf die zulässige Grundfläche um bis zu 50 vom Hundert durch die vorgenannten Anlagen überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8.

In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes wurde daher festgesetzt, dass die  $GRZ1 = 0,4$  wie folgt überschritten werden darf:

$GRZ2 = GRZ 0,6$  ( $GRZ1$  darf zugunsten von Garagen und / oder offene oder überdeckte Stellplätze (also alle Arten von Stellplätzen) inkl. ihrer Zufahrten, Zuwegungen sowie Nebenanlagen (hierzu zählen auch Gerätehäuschen im Garten) bis max. 0,6 überschritten werden;

$GRZ3 = GRZ 0,8$  (ausnahmsweise Überschreitung bis 0,8 zugunsten ausschließlich von solchen Tiefgaragen zulässig, die vollständig unter der Geländehöhe liegen)  
Aufgrund der für die Geschosßwohnungen geplanten Tiefgaragen wird die zulässige Grundfläche deutlich überschritten, sodass für diese Grundstücke die  $GRZ3$  mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt wird.

Mit der BauGB – Novelle 2013 hat der Gesetzgeber in § 1 Abs. 5 BauGB einen neuen Satz 3 angefügt, in dem ausdrücklich geregelt wird, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. Im Rahmen dieser Novellierung wurde u.a. auch in der Baunutzungsverordnung eine Änderung zum Maß der baulichen Nutzung vorgenommen.

Die bis dahin strenge Regelung, wonach von den Obergrenzen für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nur abgewichen werden kann, wenn besondere städtebauliche Gründe vorliegen, wurde das Erfordernis der besonderen städtebaulichen Gründe gestrichen. Hierfür genügen nunmehr städtebauliche Gründe.

Gemäß § 17 Abs. 2 Baunutzungsverordnung können die in § 17 Abs. 1 BauNVO aufgeführten Obergrenzen aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Überschreitung der  $GRZ1 = 0,4$  wird ausschließlich durch die geplanten Tiefgaragen verursacht. Zum Ausgleich der großflächigen Inanspruchnahme durch die Tiefgaragen werden die Dächer über den Tiefgaragen begrünt und in die Freiraumgestaltung mit einbezogen.

Die  $GRZ1 = 0,4$  wird in Übereinstimmung mit der BauNVO für Hauptbaukörper, Terrassen und Balkone festgesetzt. Für unterirdische Anlagen ( $GRZ3 = 0,8$ ) wird von

der gem. § 17 Abs. 2 BauNVO vorgesehenen Möglichkeit zur Überschreitung unter der Bedingung Gebrauch gemacht, dass die Tiefgaragen zu begrünen sind und dass sie vollständig unterhalb der Geländeoberfläche liegen.

Die Überschreitung der GRZ1 zugunsten von Tiefgaragen wird aus städtebaulichen Gründen für vertretbar gehalten, da hierdurch ansonsten große erforderliche oberirdische Stellplatzanlagen vermieden werden. Gleichzeitig wird in Verbindung mit der geplanten Begrünung der Innenhöfe bzw. Tiefgaragendächer Raum für die Allgemeinheit gewonnen, der begrünt und attraktiv gestaltet werden kann.

Damit der Überschreitung der zulässigen Grundflächenzahl die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden, wird die Inanspruchnahme für die Tiefgaragen und die damit verbundene Überschreitung der Grundflächenzahl als städtebaulicher Grund bewertet, der diese Maßnahme rechtfertigt.

### 3.3.2 Geschosse

Gemäß den Zielen der Planung sollen die Geschößwohnungen überwiegend in viergeschossiger Bauweise errichtet werden. Ausgenommen davon, ist die Bebauung im Eingangsbereich in das neue Wohnquartier. Die beiden geplanten Baukörper sollen den Eingangsbereich visuell einengen und durch die vorgesehenen fünf Geschosse eine torähnliche Eingangssituation geschaffen werden. Darüber hinaus sind weitere Geschosse - und damit auch Nicht-Vollgeschosse - ausgeschlossen.

Die Familienhäuser sind insgesamt in maximal zweigeschossiger Bauweise festgesetzt. Nicht-Vollgeschosse sind hier zulässig.

### 3.3.3 Höhe baulicher Anlagen

#### a) Unterer Bezugspunkt

In den Textlichen Festsetzungen Ziff. A 3.1 und A 3.2 ist der Untere Bezugspunkt für die Höhenbestimmung der geplanten Bebauung einschließlich der Garagen definiert. Unterer Bezugspunkt für die Festsetzung der Gebäudehöhe ist die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFF EG).

Abweichend von dieser Höhe darf die Oberkante Fertigfußboden um bis zu 0,5 m über der Unteren Bezugshöhe liegen, nicht jedoch unter der Bezugshöhe.

Innerhalb der mit WA<sup>1</sup> und WA<sup>6</sup> (Geschößwohnungen) festgesetzten Bauflächen darf die Oberkante Fertigfußboden um bis zu 1,0 m über der Unteren Bezugshöhe liegen, nicht jedoch unter der Bezugshöhe.

Mit den zugelassenen Überschreitungen sollen unnötige Härten vermieden werden und zugleich auch die Möglichkeit eingeräumt werden, die Gebäude gegenüber den vorgelagerten Verkehrsflächen geringfügig anheben zu können. Bei den Geschößwohnungen wurde das Maß auf bis 1,0 m über dem Bezugspunkt angehoben. Mit Rücksicht auf die geplanten Tiefgaragen verbleiben bei der Projektplanung mehr Gestaltungsspielräume hinsichtlich der Eingangssituation und der Freiraumgestaltung in den Innenbereichen.

Mit der Definition des Unteren Bezugspunktes für die überirdischen Garagen wird das Ziel verfolgt, dass nebeneinander liegende Garagenzufahrten auf derselben Ebene liegen.

### b) Gebäudehöhen

Das festgesetzte Maß für die maximal zulässigen Gebäudehöhen ist so gewählt, dass die angestrebte Wohnnutzung möglich wird. Die Geschöß- und Gebäudehöhen wurden jedoch auf die notwendigen Raumhöhen beschränkt. Hiermit sollen städtebauliche Fehlentwicklungen in der Höhe vermieden werden.

Mit der Definition der Baugrenze und der Beschränkung in der Gebäudehöhe ist zudem die maximal zulässige Gebäudekubatur definiert. Die Festsetzung einer bestimmten Gebäudehöhe soll des Weiteren dazu beitragen der Öffentlichkeit eine bessere Einschätzung der künftigen Gebäudehöhe im Verhältnis zur vorhandenen Bebauung zu ermöglichen.

Nach den textlichen Festsetzungen dürfen die im Bebauungsplan maximal zulässigen Gebäudehöhen ausnahmsweise durch untergeordnete Anlagen wie Schornsteine, Lüftungsrohre, Satellitenschüsseln, Antennen, überschritten werden, wobei die Anlagen um das Maß der Höhe von der Außenkante des Gebäudes zurückspringen müssen. Hierdurch soll die Störwirkung dieser technischen Einrichtungen für den im Freibereich befindlichen Betrachter weitestgehend gemindert werden.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit der untergeordneten Anlagen oberhalb der zulässigen Gebäudehöhen soll zur Vermeidung unbeabsichtigter Härten beitragen. Die Alternative hierzu wäre, dass die zulässigen Gebäudehöhen um das Maß von Nebenanlagen erhöht würden. Dies würde jedoch den Zielen der Planung entgegenstehen, da sich die Höhensituation an der vorhandenen Umgebung anpassen soll.

#### 3.3.4 Höhenlage der Baugrundstücke

Das natürliche Gelände wird in weiten Teilen des Plangebietes durch die Entwässerung und Anpassung der Höhenplanung der Straßenverkehrsflächen höhenmäßig verändert, sodass in dem Bebauungsplan neben den Festsetzungen zu den Gebäudehöhen auch die Höhenlage der Baugrundstücke festgelegt worden ist.

Als Bezugshöhe dient hier wiederum die Verkehrsplanung **Tief p akt**. Maßgebend für die Höhenlage der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugrundstücke (Geländeoberfläche) sind die Höhen der öffentlichen Verkehrsfläche an der dem jeweiligen Baugrundstück zugewandten Straßenbegrenzungslinie.

Die Ermächtigungsgrundlage für die Festsetzung der Geländeoberfläche der Baugrundstücke ist der § 9 Abs. 3 BauGB. Gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB kann bei Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB auch die Höhenlage festgesetzt werden. Über § 9 Abs. 3 Satz 1 i.V.m. Absatz 1 Nr. 2 BauGB ist dementsprechend auch die Festsetzung einer Höhenlage für die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, mithin die Festsetzung der Höhe der Geländeoberfläche des Baugrundstücks zulässig.

Davon, dass die Geländeoberfläche im Bebauungsplan festgesetzt werden kann, geht im Übrigen auch § 2 Abs. 4 BauO NRW aus, der als Geländeoberfläche im Sinne des Bauordnungsrechts die Fläche definiert, die sich aus (der Baugenehmigung oder) den Festsetzungen eines Bebauungsplanes ergibt.

### **3.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

Die geplanten Familienhäuser sind insgesamt in der offenen Bauweise als Einzel- und Doppelhäuser sowie als Hausgruppen vorgesehen.

Der Bebauungsplan setzt für die jeweiligen Haustypen die entsprechenden Hausformen (E = Einzelhaus, DH = Doppelhaus, H = Hausgruppe) fest.

Bei den geplanten Mehrfamilienhäusern wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet. Aus städtebaulicher Sicht wird bei den Mehrfamilienhäusern kein Erfordernis gesehen, die Bauweise festzusetzen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden überwiegend durch Baugrenzen abgegrenzt. Lediglich im Bereich der geplanten Hausgruppen entlang der Bonnstraße sind straßenseitig Baulinien festgesetzt. Hierdurch soll gesichert werden, dass für die jeweilige Gebäudegruppe eine einheitliche Flucht eingehalten wird.

Die Planung orientiert sich bei den Abgrenzungen für die Mehrfamilienhäuser an den erforderlichen Größen im Mehrfamilienhausbau. Die festgesetzten Bautiefen von 16,0 m berücksichtigen bereits die Flächen für Balkone und Wintergärten o.ä. Darüber hinausgehende Überschreitungen werden nicht zugelassen.

Um eine drückende städtebauliche Wirkung der Mehrfamilienhäuser zu vermeiden, ist das oberste zulässige Geschoss jeweils mind. 1,0 m von den Außenkanten eines Gebäudes zurück zu setzen. Gleichzeitig wird festgesetzt, dass ein solches oberstes Geschoss maximal  $\frac{3}{4}$  der darunterliegenden Geschossfläche betragen darf. Mit der Kombination dieser Festsetzungen wird klargestellt, dass über dem obersten Geschoss erstens kein weiteres Nicht-Vollgeschoss mehr zulässig ist und dass aber zweitens ein oberstes Geschoss zulässig ist, dass von der nutzbaren Fläche her mit dem eines Nicht-Vollgeschosses unter geneigten Dächern vergleichbar ist. In Verbindung mit Festsetzungen zu Trauf- und Firsthöhen ist auch die Oberkante dieser Gebäude begrenzt.

Bei der Festsetzung der zulässigen Haustiefen für die geplanten Familienhäuser orientiert sich die Planung an Gebäuden im Umfeld des Plangebietes und vergleichbaren Planungen innerhalb der Stadt Brühl. Das zulässige Maß in der Tiefe wurde auf 13,0 m beschränkt. Gemäß den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan dürfen die rückwärtigen Baugrenzen bei den Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern jedoch durch Vor- und Terrassendächer, Balkone und Wintergärten bis zu einer Tiefe von 3,0 m überschritten werden, vorausgesetzt, dass weitere öffentlich-rechtliche Rahmenbedingungen wie z.B. GRZ eingehalten sind.

### **3.5 Nebenanlagen**

Nach den Textlichen Festsetzungen Ziffer 8.1 sind Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO bis zu einer Grundfläche von je 7,5 m<sup>2</sup> außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Im Bereich der Mehrfamilienhäuser (WA<sup>1</sup> und WA<sup>2</sup>) sind Nebenanlagen gem. § 14 (1) BauNVO ohne Größenbeschränkung zulässig.

Die Beschränkung der Flächengröße dient zum Schutz des Freiraumes und der nachbarschaftlichen Verträglichkeit. Bei den Familienhäusern ist der Grundstücksanteil nicht so hoch, dass dieser durch eine unbegrenzte Anzahl an Nebenanlagen verträglich verdichtet werden könnte. Anders sieht es bei den Mehrfamilienhäusern aus. Der Anteil des Freiraumes (Innenhöfe) ist doch relativ hoch, sodass hier keine Größenbeschränkung vorgenommen worden ist.

Für die innerhalb der Teilfläche WA<sup>2</sup> geplanten Doppelhäuser werden von der Müllabfuhr nicht unmittelbar angefahren, sodass jeweils im Einfahrtsbereich zu den Hauseinheiten eine Mülltonnenabholstelle eingeplant und festgesetzt worden ist. Die Müllgefäße sollen auf den jeweiligen Grundstücken verbleiben und nur an den Abholtagen nach Bedarf an den Sammelplatz verbracht werden.

Das Plangebiet soll vorwiegend der Wohnnutzung dienen. Um künftige nachbarschaftliche Beeinträchtigungen zu vermeiden wurden für das gesamte Plangebiet Nebenanlagen zur Kleintierhaltung ausgeschlossen.

### **3.6 Höchstzulässige Zahlen der Wohnungen in den geplanten Einzel-, Doppelhäusern und Reihenhäusern**

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB fest, dass für Einzelhäuser (E) maximal 2 Wohnungen je Hauseinheit zulässig sind, soweit die zweite Wohneinheit kleiner als 1/3 der ersten Wohneinheit beträgt. Bei den Doppelhaushälften und den Reihenhäusern wird die zulässige Zahl auf eine Wohneinheit je Doppelhaushälfte / Reihnhaus beschränkt. Mit dieser Festsetzung soll das städtebauliche Ziel einer aufgelockerten Siedlung verfolgt werden - als Pendant zum verdichteten Mehrfamilienhausbau.

Mit der Beschränkung der zulässigen Wohneinheiten wird innerhalb der Teilflächen für die Familienhausbebauung die angestrebte lockere Bebauungsstruktur unterstützt und zum weiteren das Ziel verfolgt, das Verkehrsaufkommen in diesen Bereichen zu begrenzen. Ohne diese Beschränkung bestünde ansonsten zudem die Gefahr, dass aufgrund der erforderlichen Stellplatznachweise zusätzliche Versiegelungen in unverträglichen Größenordnungen vorgenommen werden müssten. Insgesamt wäre damit das Ziel der Planung gefährdet, die Voraussetzung für einen attraktiven Wohnstandort mit den dazugehörigen Freiflächen zu schaffen.

### **3.7 Verkehr**

#### **3.7.1 Verkehrsuntersuchung**

Im Vorfeld der Planaufstellung hat das Ingenieurbüro Runge + Kuchler eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchung erfolgte im ersten Arbeitsschritt eine Analyse der bestehenden verkehrlichen Situation. Aufbauend auf einer Verkehrsprognose wurden im zweiten Schritt die kleinräumigen verkehrlichen Auswirkungen des Planungsvorhabens ermittelt. Dabei war insbesondere das benachbarte Schulzentrum mit seinem Schülerverkehrsaufkommen von Bedeutung. Die Verträglichkeit des durch das geplante Wohngebiet entstehende Kfz-Verkehrsaufkommens wurde bewertet.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II „Bonnstraße, Südfriedhof, Schulzentrum, Linie 18“ sollen an dem Standort die planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Neubau von bis zu 395 Wohneinheiten geschaffen werden. Zusammen mit einer optional vorgesehenen Kindertagesstätte ist mit einer Kfz-Verkehrserzeugung von bis zu 1.520 Kfz-Fahrten am typischen Wochentag zu rechnen.

Die zum Analysezeitpunkt bestehende Kfz-Verkehrsmenge auf der „Schulstraße“ (Planstraße 13) ist mit 1.050 Kfz am typischen Wochentag ermittelt worden. Verkehrserzeuger sind die Gesamtschule Brühl, das Karl-Schiller-Berufskolleg sowie das Tanzsportzentrum. Zukünftig ist von einer Prognosebelastung von rund 2.600 Kfz/Tag auszugehen.

Erhöhte Verkehrsmengen sind ausschließlich in der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7:15 und 8:15 Uhr festzustellen, in der die vorhandenen rund 300 Parkplätze nahezu vollständig gefüllt werden. Außerhalb der genannten Spitzenzeit wird das Kfz-Verkehrsaufkommen als niedrig bewertet.

Die Zustandsanalyse hat einen weitgehend konfliktfreien Verkehrsablauf insbesondere an den Knotenpunkten K 7, Otto-Wels-Straße / Bonnstraße und Bonnstraße / Schulstraße (Planstraße 13) festgestellt.

Die einzige Konfliktstelle stellt die Kfz-Vorfahrt des Schulzentrums an der „Schulstraße“ dar, wo parkende Pkw, vorfahrende Elterntaxis und Linienbusse sowie eine Vielzahl an Fußgängern und einige Fahrradfahrer zusammen kommen. Insbesondere behindern die parkenden Pkw an der mittig gelegenen Grünfläche den Busverkehr und erschweren die Sicht der Fahrzeugführer auf die Fußgänger. Es wird deshalb empfohlen, unabhängig vom Bebauungsplan 01.16, Teilbereich II ein eingeschränktes Halteverbot für den gesamten Wende- und Vorfahrtsbereich anzuordnen.

Auch nach Realisierung der Planungen zum Bebauungsplan 01.16, Teilbereich II bleibt die Planstraße 13 eine verkehrssichere Straße, über die sowohl der schulbezogene Verkehr, der Veranstaltungs- und Freizeitverkehr als auch der Quell- und Zielverkehr des geplanten Wohngebietes abgewickelt werden kann.

Die Gutachter empfehlen eine Aufweitung des bestehenden Straßenquerschnitts von 10,60 m auf 15,50 m. Beidseits der Fahrbahn werden Parkstreifen sowie 2,5 m breite Gehwege vorgeschlagen. Durch die beidseitigen Parkstreifen lassen sich etwa 60 Parkstände entlang der Planstraße 13 geordnet schaffen, durch die auch die entfallenden Plätze im Bereich der Wendeanlage kompensiert werden können

Der Fahrradverkehr soll gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn abgewickelt werden. Das Teilstück der Haupteinschließung westlich der Wendeanlage (Planstraße 6) ist ebenso im Trennprofil vorgesehen, wobei lediglich auf der Nordseite der Planstraße Gehwege und Parkstreifen eingeplant worden sind. Im Bereich der Planstraße 13 ist in einem Abstand von ca. 70 m östlich der Wendeanlage eine Mittelinsel vorgesehen. Hiermit sollen für die Schüler die Voraussetzungen für einen sicheren Übergang geschaffen werden. Darüber hinaus soll die Anordnung dieser Insel auch zur Reduzierung der Geschwindigkeiten beitragen. Über diese Querungshilfe kann zudem der Freizeitbereich südlich der Planstraße 13 sicher erreicht werden.

Die bestehende unsignalisierte Einmündung der Planstraße 13 in die Bonnstraße ist zukünftig auch zu den Spitzenverkehrszeiten immer noch ausreichend leistungsfähig.

Ein Ausbau zu einem Kreisverkehrsplatz wäre für einen dreiarmigen Knotenpunkt ungewöhnlich und würde keine wesentliche Verbesserung für die Verkehrsabwicklung erbringen.

Im angebauten Bereich der Bonnstraße erhöht sich die Kfz-Verkehrsmenge durch das erhöhte Verkehrsaufkommen des Neubaugebietes nur unwesentlich um circa 300 Kfz auf 6.100 Kfz/Tag. Die Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h sollte bis zur Einmündung der Planstraße 13 vorgezogen werden, da hier durch den Be-

bauungsplan 01.16, Teilbereich II auch der (nach Westen) angebaute Straßenraum beginnt.

### **3.7.2 Übergeordnete Anbindung**

Über die anbaufreie K 7, Otto-Wels-Straße, können die L 183 als Nord-Süd-Achse und die L 184 als bedeutende West-Ost-Achse im Brühler Straßennetz schnell erreicht werden. Damit besteht über die Anschlussstellen Brühl-Ost und Brühl / Bornheim auch Anschluss an die A 553. Die Innenstadt von Brühl ist über die L 183, Alte Bonnstraße und die Pingsdorfer Straße oder über die Bonnstraße gut zu erreichen.

### **3.7.3 Erschließung der geplanten Bebauung**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 01.16, Teilbereich II "Bonnstraße, Südfriedhof, Schulzentrum, Linie 18" sollen für das Plangebiet die planungsrechtlichen Voraussetzungen für mehrere attraktive Wohnquartiere mit innenliegenden Gärten und Platzflächen und einer intensiven fußläufigen Vernetzung erreicht werden.

Die innere Erschließung wurde auf die städtebauliche Zielsetzung ausgerichtet und soll damit die Planungsabsichten unterstützen. Zur Erschließung der jeweiligen Quartiere ist eine ringförmig angelegte Erschließungsstruktur vorgesehen, die jeweils im Süden in die Planstraßen 6 und 13 einmünden. Hierdurch werden die Erschließungen um die geplanten Quartiere herum positioniert, sodass die Innenbereiche von Kraftfahrzeugen freigehalten und diese Flächen für die Freizeitgestaltung und zum Spielen für die Kinder vorgehalten werden können.

Über die vorgenannten Erschließungsschleifen und die ausgebauten Planstraßen 6 und 13 kann der überwiegende Teil der geplanten Wohnbebauung unmittelbar erschlossen werden. Für wenige Teilflächen im Norden des Gebietes sind zur Erschließung von freistehenden Familienhäusern kurze Stichwege eingeplant.

Entlang der Westseite der Bonnstraße besteht eine Baumreihe aus Linden-Hochstämmen. Die Baumreihe ist im Landschaftsplan Nr. 8 ‚Rheinterrassen‘ des Rhein-Erft-Kreises als zu erhalten festgesetzt, weswegen Zufahrten zu Grundstücken in diesen Bereichen ausgeschlossen sind.

Gegenüber dem Bebauungsplan-Vorentwurf wurde zum Schutz dieser Bäume die direkte Zufahrt von der Bonnstraße ausgeschlossen. In der Planzeichnung wird dieses Zufahrtsverbot durch die Festsetzung eines ‚Bereichs ohne Ein- und Ausfahrt‘ gesichert.

Die Planstraßen 6 und 13 sind im Trennprofil vorgesehen. Entsprechend den Empfehlungen des Verkehrsgutachtens wurde der bestehende Straßenquerschnitt für den Bereich der Planstraße 13 von 10,60 Meter auf 15,50 Meter aufgeweitet. Hierdurch besteht die Möglichkeit beidseitig Gehwege und Parkstreifen für Längsparker anzulegen. Alle übrigen inneren Erschließungsstraßen sind in einem verkehrsberuhigten Ausbau (z.B. als Mischfläche) vorgesehen. Das Teilstück westlich der Wendeanlage (Planstraße 6) soll bis zur Einmündung der Planstraße 1 ebenfalls im Trennprofil erstellt werden. Auf Grund der einseitigen Anlage von Längsparkern und Gehwegen auf der Nordseite wird hier lediglich eine Verkehrsflächenbreite von 10,5 m benötigt.

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist gegenüber der vorhandenen Wendeschleife die Hauptzufahrt in das neue Wohngebiet geplant. Das Verkehrsgutachten hat diesen Bereich als einzige Konfliktstelle bewertet und empfohlen, die Einfahrt in das künftige Wohngebiet als Einbahnstraße auszubilden. Hierdurch können künftige Konflikte mit den ‚Elterntaxis‘ und Schulbussen im Bereich der KFZ-Vorfahrt vermieden werden.

Die Planung ist der Empfehlung des Gutachtens gefolgt. Die Verkehrsanlagen wurden so angelegt, dass die Zufahrt im zentralen Bereich des Gebietes als Einbahnstraße ausgeführt werden kann, die zunächst in nördlicher Richtung verläuft und dann in westlicher Richtung verschwenkt um hier in den zweispurigen Erschließungsring einzumünden. Es wird darauf hingewiesen, dass die Festlegung der Fahrrichtungen nicht Gegenstand des Bebauungsplanes ist. Diese Entscheidung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt außerhalb des Planverfahrens.

Der Regelquerschnitt der Mischflächen beträgt im Zweirichtungsverkehr 8,0 m. In dieser Fläche sind neben der Fahrbahn partiell öffentliche Parkplätze integriert.

### **3.7.4 Flächen für den ruhenden Verkehr**

#### a) Private Garagen und Stellplatzanlage

Die Flächen für den ruhenden Verkehr sind für die künftigen Bewohner der Geschosswohnungen insgesamt innerhalb von Tiefgaragen vorgesehen. Für das an zentraler Stelle geplante Wohnquartier sind die Zufahrten vorwiegend von Süden über die Planstraßen 6 und 13 vorgesehen. Für das eine Mehrfamilienhaus westlich im WA<sup>6</sup> ist eine weitere Ein- und Ausfahrt zum südlichen Teil der Planstraße 3 hin geplant. Mit der Anordnung der Ein- und Ausfahrten im Bereich der Planstraßen 3, 6 und 13 wird eine weitere Verkehrsberuhigung innerhalb der Wohnquartiere angestrebt, da die Anwohnerverkehre bereits frühzeitig zu den Tiefgaragenplätzen hingeführt werden.

Die Flächen für den ruhenden Verkehr sind für die geplanten Einzel- und Doppelhäuser innerhalb von Garagen auf den Baugrundstücken, überwiegend seitlich der Hauptgebäude geplant. Für die im östlichen Teil des Plangebietes vorgesehenen Hausgruppen (WA<sup>10</sup>) setzt der Bebauungsplan einen Garagenhof als Gemeinschaftsanlage (GGa) fest, der aus westlicher Richtung von der Planstraße 7 aus angefahren werden kann. In den textlichen Festsetzungen wurde eine Zuordnung dieser Gemeinschaftsgaragen zu den Grundstücken innerhalb der Teilfläche WA<sup>10</sup> aufgenommen.

Auf dem Grundstück der geplanten Kindertagesstätte (KiTa) setzt der Bebauungsplan für Mitarbeiter und das ‚Elterntaxi‘ ebenerdige Stellplatzanlagen westlich der geplanten Bebauung und südlich der Planstraße 12 fest.

#### b) Öffentliche Parkplätze

Neben den privaten Stellplatzanlagen für die künftigen Bewohner sind innerhalb der jeweiligen Wohnquartiere (einschl. der Planstraße 6) im Bereich der öffentlichen Verkehrsanlagen insgesamt ca. 100 öffentliche Parkplätze für Besucher eingeplant. Darüber hinaus sieht die Planung im Verlauf der Planstraße 13 beidseits der Fahrbahn ca. 49 Besucherplätze vor, die von Schülern und Aktiven der Freizeitanlagen genutzt werden können.

### **3.7.5 ÖPNV**

Das Planungsgebiet liegt östlich der Stadtbahntrasse der Linie 18, die die Stadtzentren von Köln und Bonn über die Innenstadt von Brühl verbindet. Zurzeit beginnen die Vorbereitungen auf den durchgehenden zweigleisigen Ausbau der Strecke, der einen 10-Minuten-Grundtakt der Stadtbahnlinie 18 ermöglichen wird. Die fußläufige Entfernung aus dem Bebauungsplangebiet beträgt zwischen 300 und 800 Metern.

Zusätzlich werden die Otto-Wels-Straße und die Bonnstraße durch die Stadtbuslinie 706 bedient, die zwischen Badorf und dem Bahnhof Brühl unter Anbindung des Verknüpfungspunktes Brühl Mitte verkehrt. Angeboten wird zwischen 6 und 20 Uhr ein Stundentakt, der zeitweise verdichtet wird. Das Schulzentrum wird über die Planstraße 13 zusätzlich von Busfahrten (auch aus Erftstadt) zu den Schulanfangs- und Endzeiten angefahren.

### **3.7.6 Fuß- und Radwege / Gestaltete Platzanlagen**

Entsprechend den Zielen der Planung an dem Standort ein attraktives Wohngebiet zu schaffen, wurde neben den konzipierten städtebaulichen Strukturen besonderer Wert auf die Gestaltung der Freianlagen gelegt. Neben großzügig angelegten Quartiersplätzen ist eine intensive fußläufige Verknüpfung der einzelnen Quartiersbereiche vorgesehen. Darüber hinaus wurden die vorhandenen Wegeanbindungen zum Friedhof und in westlicher Richtung zum Stadtteil Pingsdorf in die Planung aufgenommen.

Die Bonnstraße stellt nach den Erhebungen der Verkehrsuntersuchung eine wichtige Radwegeverbindung zwischen Schwadorf und der Innenstadt dar. Der Fahrradverkehr wird hier gemeinsam mit dem KFZ-Verkehr auf der Fahrbahn abgewickelt. Wie bereits unter der Ziffer 3.7.3 ausgeführt, wird die Planstraße 13 entsprechend den Empfehlungen des Verkehrsgutachtens von 10,60 Meter auf 15,50 Meter verbreitert. Der Radverkehr wird in diesem Bereich auf der Fahrbahn mitgeführt.

### **3.8 Flächen für Versorgungsanlagen (Elektrizität)**

Der Bebauungsplan setzt nördlich der Wendeanlage am Ende der Planstraße 8 eine Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Elektrizität‘ fest.

Die Festsetzung der Fläche für Versorgungsanlagen (Trafostation) ist in Abstimmung mit dem Energieträger erfolgt. Es handelt sich um eine vorsorgliche Maßnahme, da die Versorgung mit Wärme und Strom auf einer Fläche südwestlich des Plangebietes als zentrale Anlage errichtet werden soll.

### **3.9 Energie / Ver- und Entsorgung**

#### **3.9.1 Energie**

Für die zurzeit in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne 06.02, 01.16 und 06.15 soll voraussichtlich ein gemeinsames Blockheizkraftwerk (BHKW) errichtet werden. Die Plangebiete liegen relativ nah beieinander, sodass sich eine Versorgung der drei Bereiche anbietet.

Inwieweit neben der Versorgung durch das BHKW noch weitere Anlagen z.B. Wärmepumpen und / oder solartechnische Anlagen notwendig werden, wird im Einzelfall geprüft werden.

Für den Fall der Versorgung des Gebietes mit dem o.g. BHKW wird ein Anschluss- und Benutzungszwang in einer eigenständigen Satzung beschlossen.

Zwischen den Projektentwicklern und der Stadt Brühl werden Vereinbarungen getroffen, die den Anschluss an die zur Verfügung gestellte Energie sicherstellen.

#### **3.9.2 Wasser / Strom / Telefonanlagen**

Die Ver- und Entsorgung des Neubaubereiches, u. a. mit Telefon, Elektrizität und Trinkwasser kann grundsätzlich über die vorhandenen Netze sichergestellt werden. Im Plangebiet sind die Leitungen entsprechend neu zu verlegen und die Hausanschlüsse herzustellen.

#### **3.9.3 Schmutz- und Niederschlagswasser**

Die Kapazität des vorhandenen Schmutzwasserkanals in der Bonnstraße ist ausgeschöpft und kann keine zusätzlichen Abwässer mehr aufnehmen.

Es ist beabsichtigt, einen neuen Mischwasserkanal zu verlegen, der die Abwässer aus dem Plangebiet über die ‚Schulstraße‘ in südlicher Richtung bis zum Kreisel ‚Bonnstraße / Otto-Wels-Straße‘ abführt.

Die Einleitungsmenge ist hier jedoch ebenfalls beschränkt, sodass zwischen der ‚Schulstraße‘ und dem Kreisel eine Rückhaltung gebaut werden muss. Die Fläche der geplanten Rückhaltung liegt am östlichen Rand der Parzelle 410 (Sportwiese).

Im Vorfeld der Planung ist zur Überprüfung der Versickerungsfähigkeit des Bodens eine hydrogeologische Untersuchung (GEOMIN, Frechen v. 14.11.2014) durchgeführt worden.

Wie die Versickerungsversuche gezeigt haben, ist eine Versickerung nach den geltenden Vorschriften nicht möglich. Auf Grund der festgestellten schwach durchlässigen Schluffschichten könnte die Versickerung des Niederschlagswassers zu Wasseransammlungen führen.

### **3.10 Öffentliche Grünflächen**

#### **3.10.1 Quartiersplätze**

Entsprechend den Zielen der Planung an dem Standort ein attraktives Wohngebiet zu schaffen, wurde neben den konzipierten städtebaulichen Strukturen besonderer Wert auf die Gestaltung der Freianlagen gelegt. Im Bereich der Quartiersflächen sind vielfältige Nutzungen möglich. Neben den im Bebauungsplan festgesetzten Bäumen ist innerhalb jeder Quartiersfläche ein Kinderspielplatz in einer Mindestgröße von mind. 250 m<sup>2</sup> anzulegen.

Die festgesetzte Flächengröße entspricht etwa einem Viertel der jeweiligen Quartiersplatzfläche, sodass noch Raum für weitere Gestaltungen verbleibt.

Die Spielplatzflächen dienen damit kleineren Kindern aus dem direkten Umfeld. Für größere Kinder befindet sich am südwestlichen Plangebietsrand bereits ein entsprechender Spielplatz.

#### **3.10.2 Parkanlage**

Im zentralen Bereich des Plangebietes ist gegenüber der vorhandenen Wendeschleife die Hauptzufahrt in das neue Wohngebiet geplant.

Entsprechend der Zielsetzung der Planung, innerhalb des Plangebietes eine hohe städtebauliche Qualität zu erreichen, ist die Trasse für die zentrale Erschließung als multifunktionale Fläche angelegt. Neben der Fahrbahn sind Flächen für den ruhenden Verkehr und alternierend angelegte zweireihige Baumgruppen geplant.

Der Bebauungsplan setzt die Flächen im Bereich der Baumgruppen als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Parkanlage‘ sowie die Einzelbäume gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB fest.

#### **3.10.3 Friedhof**

Am nordöstlichen Rand des Plangebietes setzt der Bebauungsplan eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Friedhof‘ fest.

Es handelt sich hierbei um eine städtische Fläche, die zur Bewirtschaftung des Friedhofes dient und auch künftig für diesen Zweck genutzt werden soll.

### **3.11 Landschaftspflegerische Maßnahmen / ökologische Bilanzierung**

#### **3.11.1 Vorbemerkungen**

Zur genauen Bestimmung der Eingriffs- und Ausgleichswerte wurde für das Plangebiet ein landschaftspflegerischer Fachbeitrag (SCHWARZE UND PARTNER, August 2016) erarbeitet. Der Fachbeitrag untersucht und bewertet den vorhandenen Naturraum und zeigt die durch die beabsichtigten Maßnahmen hervorgerufenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild auf. Der Fachbeitrag enthält des Weiteren Empfehlungen zum Ausgleich, die textlich und in einem Maßnahmenplan definiert sind.

### 3.11.2 Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen

#### Anpflanzung von Bäumen und Begrünung der Tiefgaragendächer, der Vorgärten und der Lärmschutzwand

Auf der Grundlage der Empfehlungen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages setzt der Bebauungsplan im Bereich der Verkehrs- und Grünflächen insgesamt 86 Laubbäume fest.

Von den 86 Bäumen befinden sich 44 innerhalb der festgesetzten Planstraßen. Weitere 30 Bäume sind alleearartig innerhalb der öffentlichen Grünflächen im Bereich der Planstraße 5 geplant. Des Weiteren ist beabsichtigt in den Innenbereichen der Geschosswohnungen großflächige Quartiersplätze anzulegen. Neben den Einrichtungen zum Spiele für die Kinder und den Ruheplätzen für die Anwohner sollen an jedem Quartiersplatz 6 Laubbäume angepflanzt werden.

Um den Gesamtanteil an Grünflächen innerhalb des Plangebietes möglich groß zu halten, sind nach den textlichen Festsetzungen die Dächer der Tiefgaragen zu übererden und zu bepflanzen. Darüber hinaus sind die Vorgartenbereiche außerhalb der Zufahrten und Eingänge zu bepflanzen. Die östlich der Stadtlinie 18 geplante Lärmschutzwand ist zudem mit Selbstklimmern beidseitig zu begrünen.

### 3.11.3 Ökologische Bilanzierung

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans „Bauzonen“ sowie der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen ist für den Bebauungsplan nach dem Bewertungsverfahren von LUDWIG (1991) von einem Kompensationsdefizit von 249.395 Biotopwertpunkten auszugehen.

### 3.11.4 Ausgleichsmaßnahmen

#### a) Ausgleich innerhalb des Plangebietes

Biotop-/ Nutzungstyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotop-wert-punkte
Rasen und Zierpflanzenrabatten (Straßenbegleitgrün)	120	720
Blockbebauung/ Einfamilien- und Doppelhausbebauung (GRZ 0,4)	64.125	192.375
Öffentliche Grünflächen (Quartiersplätze)	1.860	5.580
Laubbäume (Quartiersplätze, Grünflächen)	1.580	17.380
Straßenbäume	2.460	27.060

## b) Externe Ausgleichsmaßnahmen

Der mit dem Bebauungsplan verbundene landschaftsökologische Eingriff wird zu ca. 60% im Bereich des städtischen Ökokontos und zu ca. 40% im Bereich des Ökokontos der RWE Power AG in Weilerswist vollständig kompensiert.

Die Zuordnung externer Kompensationsmaßnahmen zum Bebauungsplan ist gemäß der nachfolgenden Tabelle festgesetzt:

<b>Biotopwertpunkte (BWP)</b>	<b>Fläche</b>	<b>Lage der Gesamtmaßnahme</b>
99.395	Ökokonto RWE „Villevälder“, Weilerswist Bestände: 622B8, 627a, 621A3, 626A6	Gemeinde Weilerswist Gem. Weilerswist, Flur 21 Flurstück 334 (teilw.)
62.180	Feldgehölz nördlich Frechener Straße „Unter dem Steinacker“	Stadt Brühl, Gem. Vochem, Flur 2, Flurstücke 311, 312/1 (teilw.), 312/2(teilw.), 313, 314, 315/1, 315/2(teilw.), 315/3 (teilw.), 3300, 3301
87.820	Aufforstung südlich Nordfriedhof	Stadt Brühl, Gem. Vochem, Flur 4, Flurstück 756

### 3.12 Schalltechnische Untersuchung

Als Grundlage für die Abwägung der schalltechnischen Belange ist im Vorfeld der Planaufstellung eine schalltechnische Untersuchung (ACCON Köln, vom 19.07.2016) durchgeführt worden.

Im Rahmen dieser Bearbeitung sind die Verkehrsgeräusche (Straße und Schiene) sowie die Geräusche umliegender Nutzungen (Tanzsporthalle, Beachvolleyballanlage) ermittelt und bewertet worden. Nachfolgend sind die wesentlichen Inhalte und wie die Planung darauf reagiert, dargelegt.

#### Schienenverkehrslärm durch die Stadtbahnlinie 18

Zur Ermittlung der Schienenverkehrsgeräusche wurden die Zugfrequentierungen auf der Grundlage der Planfeststellungsunterlagen für den zweigleisigen Ausbau berücksichtigt.

Zur Minderung des Schienenverkehrslärms empfehlen die Gutachter auf dem eigenen Grundstück eine Wand zu erstellen. Die Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung einer Schallschutzwand mit 3 m Höhe.

Der Bebauungsplan setzt entsprechend der Empfehlung der Gutachter eine 3,0 m hohe Lärmschutzwand in einem Abstand von 1,0 m zur Grundstücksgrenze fest.

Trotz dieser Lärmschutzmaßnahme werden die Beurteilungspegel an der ersten Hauszeile um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die betroffenen Mehrfamilienhäuser liegen innerhalb der Lärmpegelbereiche III und IV. Hier sind Maßnahmen zum Schutz

des Nachtschlafes an Gebäuden zu erfüllen. In den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan sind die Anforderungen an die Außenbauteile der Gebäude konkret festgesetzt.

Des Weiteren sind Anforderungen an die Belüftung von Schlafräumen vorgegeben.

#### Straßenverkehrslärm von der Bonnstraße

Wie die Berechnungsergebnisse zeigen, liegen die unmittelbar an der Bonnstraße festgesetzten Hausgruppen sowie weitere Reihen- und Doppelhäuser nördlich der Planstraße 13 innerhalb des Lärmpegelbereichs III. Im Eckbereich der Bonnstraße mit der Planstraße 13 wird die geplante Bebauung geringfügig vom Lärmpegelbereich IV überlagert. In den betroffenen Bereichen werden, wie auch entlang der Bahntrasse Maßnahmen zum Schutz des Nachtschlafes festgesetzt.

#### Tanzsportzentrum

Die Nutzung der Halle des Tanzsportclubs führt sowohl im Trainingsbetrieb als auch im Falle von Veranstaltungen zu Überschreitungen des Immissionsrichtwertes. Da die Richtwerte der TA Lärm und der 18. BImSchV außen vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes eingehalten werden müssen, kommen reine passive Schutzmaßnahmen zur Lösung des Konfliktes nicht in Frage. Vielmehr muss durch bauliche Gestaltung (architektonische Selbsthilfe) sichergestellt werden, dass vor den Fenstern der schutzbedürftigen Räume keine unzulässigen Geräuschmmissionen auftreten.

Hierzu wurde von der Planung ein Lärmschutzkonzept entwickelt, das im Bereich des Geschosswohnungsbaus durch die Anordnung von Prallscheiben sowie verglasten, hinterlüfteten Loggien ruhige Bereiche schafft.

#### Beachvolleyball-Anlage

Für die Beachvolleyball-Anlage wurden die Emissionsparameter auf der Grundlage der bestehenden Größe (4 Spielfelder) ermittelt.

Die Beachvolleyballanlage befindet sich im Nahbereich zu den geplanten Wohngebäuden. Die Nutzung der Beachvolleyballanlage führt zu deutlichen Richtwertüberschreitungen. Die weitere Nutzung an dem Standort wäre nur durch umfangreiche, städtebaulich jedoch nicht integrierbare bauliche Maßnahmen möglich.

Es ist daher Ziel, die Beachvolleyballanlage in südlicher Richtung, hinter den Parkplatz zu verschieben und zugleich einen 4 m hohen Erdwall zu errichten. Hierdurch können die Immissionsrichtwerte für den Spiel- und Turnierbetrieb eingehalten werden.

Da sich die Beachvolleyballanlage außerhalb der Grenzen des Bebauungsplanes befindet, wird die Verlegung der Anlage zwischen dem Betreiber und der Stadt Brühl vertraglich geregelt.

### **3.13 Artenschutzrechtliche Vorprüfung**

Mit Bericht vom 28.04.2016 kommt die Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan zu dem Ergebnis, „dass für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (Zwergfledermaus) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG nicht eintreten, wenn Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Vogelbruten (bzw. von Individuen und Entwicklungsstadien wildlebender Vogelarten) und der Zwergfledermaus sowie zum Ausgleich eines Revierver-

lustes der planungsrelevanten Vogelart Feldsperling beachtet werden“ (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2016, S. 32).

Unter den genannten Voraussetzungen ist das Bebauungsplanvorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

Die Anforderungen zum Artenschutz zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Vogelbruten und der Zwergfledermaus sowie zum Ausgleich eines Revierverlustes der Vogelart Feldsperling wurden in die textlichen Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen.

### **3.14 Verwirklichung des Bebauungsplanes, Kosten**

Der Stadt Brühl entstehen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes keine Kosten. Die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen werden durch den Investor des Projektes erstellt.

Der Investor wird sich im weiteren Verfahren in einem noch abzuschließenden Erschließungsvertrag verpflichten, die Umsetzung der Maßnahme und die Übernahme der Erschließungskosten zu tragen.

## **4. BAUORDNUNGSRECHTLICHE VORSCHRIFTEN**

Da der Bebauungsplan zwar auf die Art und das Maß der baulichen Nutzung und die Bauweise einwirken kann, jedoch Anforderungen zur äußeren Gestaltung aus dem Planungsrecht nicht abzuleiten sind, werden zur Durchsetzung der Gestaltungsziele Vorschriften an die Gestaltung gem. § 86 BauONRW erforderlich.

- **Materialien für die Dacheindeckungen**

Für Dächer baulicher Anlagen werden in den bauordnungsrechtlichen Vorschriften nur bestimmte Materialien zugelassen. Diese Vorschrift erfolgt mit der Begründung, einen positiven Einfluss auf den einheitlichen Gesamteindruck der Bebauung zu nehmen.

Die zulässigen Materialien sind bereits heute als ortstypisch für die bestehende Bebauung innerhalb und im Umfeld des Plangebietes anzusehen. Die verbleibende Auswahl an Gestaltungsmöglichkeiten ist einerseits so groß, individuellen Ansprüchen zu genügen, jedoch andererseits einen kontinuierlichen Übergang zwischen der vorhandenen und der neuen Bebauung sicherzustellen.

Nach den gestalterischen Vorschriften sind Sonnenkollektoren und Solarzellen allgemein zulässig, wobei bei geneigten Dächern die Anlagen nur in der Neigung entsprechend der zugehörigen Dachneigung zulässig sind. Bei Flachdächern muss der Abstand der Solaranlagen/Photovoltaikanlagen zu den Gebäudeaußenkanten mindestens das Maß der Höhe der Anlagen betragen. Die geplanten Anlagen dürfen jedoch eine Höhe von 2 m nicht überschreiten. Hierdurch soll vermieden werden, dass die Kollektoren oder Solarzellen eine zusätzliche Ebene bilden, die ggf. über die zulässige Gebäudehöhe hinausgehen und sich damit negativ auf die Gestaltung der Dachlandschaften auswirken.

Die ausnahmsweise Zulässigkeit anderer Materialien bei untergeordneten Bauteilen soll unnötige Härten vermeiden und bei der Detailgestaltung die Verwendung neuzeitlicher Konstruktionen und Baustoffe ermöglichen.

- **Dachform und Dachneigungen**

Die Dachform als Hauptelement einer Dachlandschaft hat durch ihre gestalterische Ausprägung einen entscheidenden Einfluss auf das städtebaulich-baugestalterische Gesamterscheinungsbild einer Siedlung.

Für die geplante Neubebauung werden unterschiedliche Dachformen und Dachneigungen zugelassen. Es wird hinsichtlich der Dachformen bei den Familienhäusern und den Mehrfamilienwohnhäusern unterschieden.

Für die Mehrfamilienhäuser werden als Dachformen nur das Flach- und das Pultdach zugelassen. Für die geplanten Einzel- und Doppelhäuser sind Satteldächer, Pult- und Flachdächer zugelassen. Mit der Zulässigkeit verschiedener Dachformen und Dachneigungen wird der vorhandenen Bebauung im Umfeld des Plangebietes entsprochen und den künftigen Bewohnern ein umfangreicher Gestaltungsspielraum bei der Planung der Dachkonstruktion belassen.

Für Garagen gilt, dass diese nur mit Flachdächern zulässig sind. Dies entspricht dem beabsichtigten städtebaulichen Bild, dass sich Nebenanlagen den Hauptbaukörpern unterordnen. Weiterhin ist dies die Voraussetzung für die Begrünung dieser Dächer, die sowohl gestalterisch wie auch kleinklimatisch Bedeutung hat.

- **Dachaufbauten, Dacheinschnitte, Zwerchhäuser**

Durch die einschränkenden Vorschriften bezüglich der Gesamtlänge der Aufbauten und Einschnitte sowie die Beschränkung der Breite der Zwerchhäuser von maximal 60% der Trauflänge soll erreicht werden, dass auch nach Ausbildung von Dachgauben bzw. Dacheinschnitten die festgesetzte Geschosßzahl am Gebäude ablesbar bleibt und zumindest eine teilweise gliedernde Funktion gewahrt ist. Um dieses Ziel zu erreichen wurde des Weiteren ein Mindestabstand der Dachgauben / Dacheinschnitte zu den Giebelwänden festgesetzt.

- **Werbeanlagen**

Nach den gestalterischen Vorschriften sind Werbeanlagen nur in einer Größe von max. 0,25 m<sup>2</sup> an der Stätte der Leistung zulässig. Mit der Beschränkung der Größe und in Verbindung mit der Stätte der Leistung wird dem Belang der Ortsgestaltung entsprochen.

- **Vorgarteneinfriedungen**

Mit den einschränkenden Festlegungen bezüglich der Einfriedungen innerhalb der Vorgärten wird das Ziel verfolgt, den Grünanteil im Straßenraum im Verhältnis zu den Verkehrsflächen möglichst groß zu gestalten sowie die Vorgärtenflächen wenigstens zum Teil in den Erlebnisbereich des Straßenraumes mit einzubeziehen. Mit der Zulässigkeit von Einfriedungen bis zu 1,0 m über Verkehrsfläche soll den künftigen Bewohnern die Möglichkeit eingeräumt werden, den privaten Bereich sichtbar abgrenzen zu können, ohne jedoch damit die Ziele der Planung zu beeinträchtigen.

- **Hausgarteneinfriedungen**

Die Zulässigkeit bestimmter Höhen und Materialien bei den sonstigen Einfriedungen ist in dem Ziel der Planung begründet, auch innerhalb der Hausgärten optisch eine gewisse Durchlässigkeit zu gewährleisten, die damit zu einer positiven Gesamtgestaltung beitragen soll. Die verbleibende Auswahl und die Höhe der zulässigen Einfriedungen sind dennoch ausreichend, die jeweiligen Grundstücke untereinander abzugrenzen.

- **Sichtschutz**

Die Zulässigkeit von Mauern und Sichtschutzwänden aus Holz zwischen den Doppelhaushälften bis zu einer maximalen Höhe von 2,0 m über Gelände soll insbesondere die unmittelbar an das Wohnhaus angelegten Freiflächen (privater Hausgarten) vor ungebetene Einblicke schützen. Die Höhen- und Längenbeschränkung sichert zudem, dass es zu keiner übermäßigen Beschattung der Grundstücke kommt. Die Zulässigkeit von 2,0 m hohen Einfriedungen wird als ausreichend hoch angesehen, um die Freiräume genügend abschirmen zu können, ohne dennoch die Gesamtgestaltung zu gefährden.

Im Auftrag der Stadt Brühl

Grevenbroich, den 10.10.2016  
La Città Stadtplanung