

**Textliche Festsetzungen:****1. Ausschluss bestimmter Nutzungen**

Gemäß § 1 Abs.6 BauNVO sind Anlagen nach § 4 Abs.3 Nr.1 bis 5 (Beherbergungsbetriebe, nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) im allgemeinen Wohngebiet (WA) auch ausnahmsweise nicht zulässig.

**2. Maß der baulichen Nutzung und §§ 16 Abs. 2 und 3 und 19 Abs. 4 BauNVO**

2.1 Das Maß der baulichen Nutzung wird gemäß Eintrag im Plan über die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) und über die zulässigen Höhen der baulichen Anlagen festgesetzt.

2.2 Die Festsetzung der zulässigen Höhen erfolgt in den Höhen ü. NHN.

**3. Begrenzung der Bodenversiegelung / Nebenanlagen**

3.1 Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gem. § 23 Abs. 5 BauNVO Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs.1 BauNVO sowie bauliche Nebenanlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandflächen anderer Gebäude oder ohne eigene Abstandflächen zulässig sind, ausgeschlossen.

Hiervon sind ausgenommen:

- Abstellräume (freistehende Nebengebäude für Mülltonnen, Gartengeräte und Fahrräder) wenn sie eine Fläche von max. 5 m<sup>2</sup> nicht überschreiten und damit nach § 65 Abs. 1 Nr.1 BauO NRW auch genehmigungsfrei sind.

Als Material ist ausschließlich Holz zulässig, das naturbelassen, transparent lackiert oder cremefarben lasiert oder lackiert ist.

3.2 Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind außerhalb der im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen für Stellplätze und Garagen Stellplätze und Garagen sowie deren Zufahrten gemäß § 12 Abs.6 BauNVO unzulässig.

**4. Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs.1 Nr.14 BauGB auf Grundlage des § 44 LWG NW i.V.m. § 55 WHG)**

4.1 Das unbelastete Niederschlagswasser (Dachflächenwasser und Wasser von neuen öffentlichen Verkehrsflächen) ist auf Grundlage des § 44 Landeswassergesetz NRW in Verbindung mit § 55 Wasserhaushaltsgesetz im Plangebiet über Rigolenanlagen zu versickern.

4.2 Auf den Verkehrsflächen darf wegen der Lage in der Wasserschutzzone III A kein sickerfähiges Pflaster verwendet werden. Das auf den Verkehrsflächen anfallende Regenwasser wird über eine Rohr-Rigole nach einer mit der Unteren Wasserbehörde beim Kreis Mettmann und dem Tiefbauamt der Stadt Hilden abzustimmenden Vorbehandlung versickert.

## 5. Örtliche Bauvorschriften gem. § 86 BauO NRW

### 5.1 Dächer:

5.1.1 Es sind nur Satteldächer zulässig. Die Dachneigung wird auf 35 Grad festgesetzt.

5.1.2 Für die Dacheindeckung dürfen keine stark reflektierenden oder glänzenden Materialien eingesetzt werden. Die Dächer sind mit Ziegeln einzudecken.

5.1.3 In die Dachflächen integrierte oder auf Dachflächen angebrachte Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie sind zulässig.

### 5.2 Traufen und Firste

5.2.1 Die Traufhöhen (TH) des Satteldaches eines Gebäudes müssen die gleiche Höhe ü.NHN besitzen.

5.2.2 Die Firsthöhen (FH) und Traufhöhen (TH) sowie die Gestaltung der Firste, Traufen und Dachflächen der Einzelhäuser sind bei Doppelhäusern (D) oder Reihenhäusern (H) einander anzugleichen.

Entsprechendes gilt für die Höhe bzw. den Abstand von der Dachfläche bei Anlagen zur Gewinnung von Sonnenenergie (z.B. Photovoltaik- oder Solarthermielemente).

### 5.3 Einfriedungen

5.3.1 Als Einfriedungen der Grundstücke zur öffentlichen Verkehrsfläche sind ausschließlich Stabgitterzäune mit einer Höhe von 1,20 m über der Geländeoberkante der Straße zulässig. Einfriedungen von mehr als 1,00 m Höhe sind genehmigungspflichtig.

## 6. Schutz vor Lärm und Erschütterungen

### 6.1 Lärmpegelbereiche und Schalldämm-Maße

In den im Bebauungsplan mit ,  und  gekennzeichneten Bereichen sind bei Errichtung und Änderung von Gebäuden an den Außenbauteilen für schutzbedürftigen Aufenthaltsräume entsprechende technische Vorkehrungen/ bauliche Maßnahmen gemäß der Tabelle 8 der DIN 4109:1989-11 zum Schutz vor Außenlärm vorzusehen:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel in db(A)	Resultierendes bewertetes Schalldämm-Maß erf. R' w,res in dB	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume oder vgl.
III	61 – 65	35	30
IV	66 – 70	40	35
V	71 – 75	45	40

Schützenswerte Räume wie Wohn-, Schlaf-, Kinder- und Arbeitsräume sind zur Erreichung der Schalldämm-Maße mit fensterunabhängigen Belüftungseinrichtungen auszustatten. Dies ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.

## 6.2 Errichtung einer Lärmschutzwand

Parallel zur Bahnstrecke und gemäß der Darstellung im Plan wird die Errichtung einer Lärmschutzwand mit folgenden Anforderungen festgesetzt:

- Höhe: 5 m über Geländeoberkante Gleisbett
- beidseitig hochschallabsorbierend gem. ZTV LsW06
- bewertetes Schalldämm-Maß  $R'w \geq 30$  db.

## 6.3 Erschütterungsschutz

Unter Bezug auf die DIN 4150-2 werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

Elastische Lagerung der Häuser mittels Elastomerlager oder Stahlfedern, dabei

- Entkoppelung entweder im Bereich der Fundamente bei geplanten Kellern oder der lastverteilenden Bodenplatte oder
- Einbringen von Elastomerlagern, z.B. Sylomer vor und neben den Häuserfundamenten (im Erdreich: Tiefe:  $\geq 2,5$  m).

Dies ist im Rahmen des Bauantragsverfahrens nachzuweisen.

## 7. **Grüngestaltung / Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. § 9 Abs.1 Nr. 20, 25a und 25b BauGB**

### 7.1 Erhalt und Schutz vorhandener Bäume, Sträucher und sonstiger Bepflanzungen:

Die in der Zeichnung zum Erhalt gekennzeichneten Gehölze sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen.

### 7.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen:

#### 7.2.1 Gemäß zeichnerischer Darstellung sind innerhalb der Erschließungsstraße in das Wohngebiet insgesamt 8 Bäume als Hochstamm, 3 mal verpflanzt, mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm aus nachfolgender Liste zu pflanzen:

Acer platanoides in Arten und Sorten

#### 7.2.2 Innerhalb der in der Zeichnung festgesetzten privaten Gartenflächen sind insgesamt 18 Obstbäume als Hochstamm, 3 mal verpflanzt, mit einem Stammumfang von mindestens 10-12 cm aus nachfolgender Liste zu pflanzen:

Apfel	in Sorten
Birnen	in Sorten
Kirschen	in Sorten
Pflaumen	in Sorten

#### 7.2.3 Innerhalb zeichnerisch dargestellten privaten Gartenflächen sind entlang der Erschließungsstraße auf den privaten Grundstücken pro m Heckenlänge mindestens 4 Heckenpflanzen, 2 mal verpflanzt, mit einer Höhe von mindestens 150 – 170 cm aus der nachfolgenden Liste zu pflanzen:

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Crataegus in Sorten	Weißdorn

Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster
Taxus baccata	Gewöhnliche Eibe

7.2.4 Die dargestellte Brachfläche M1 soll als Lebensraum für die Zauneidechse entwickelt werden. Nachfolgende Anforderungen sind zu berücksichtigen:

- Um die Erreichbarkeit der Fläche für die Zauneidechse sicher zu stellen, werden auf Bodenniveau an der Lärmschutzwand ausreichend groß dimensionierte Durchlässe eingebaut.
- Auf der gesamten Ausgleichsfläche ist der Oberboden in einer Mächtigkeit von ca. 10-20cm abzuschleifen.
- Auf der Fläche sind neben vegetationsarmen Flächen fugen- oder spaltenreiche Kleinstrukturen (z.B. Steinschüttungen, Totholz) als Tagesverstecke anzulegen. Zudem werden Sonnplätze und grabbare Substrate (Sandschüttungen) zur Überwinterung und für die Eiablage geschaffen, die sich mit vegetationsreicheren Stellen (z.B. lockere Krautfluren, Staudenfluren, Gehölzsäume) für die Nahrungsversorgung abwechseln.
- Die Steinhäufen sollen eine Breite von 2 - 3 m, eine Länge von etwa 5 – 10 m und eine Höhe von ca. 1 m aufweisen. Empfohlen wird eine Anlage von ca. 3 Häufen an der nördlichen, östlichen Seite und im Zentrum der Maßnahmenfläche. Dort sind die am meisten besonnten Stellen. Etwa 60 % der Steine sollen eine Körnung von etwa 20 – 40 cm aufweisen. Diese gröberen Steine sollen außen mit kleineren Steinen mit einer Körnung von 10 – 20 cm bedeckt werden. Um die Steinhäufen soll ein Sandkranz von etwa 30 cm Breite und 20 cm Höhe aufgetragen werden.
- Zusätzlich erfolgt die Anlage von 3 Totholzhäufen aus Baumstubben und/oder Stammabschnitten.
- Der Standort muss eine gute Drainage aufweisen, da feuchte Stellen zur Überwinterung gemieden werden (kein Wasserstau).
- Zur Verhinderung der Verbuschung und damit einhergehenden Beschattung der Maßnahmenfläche ist eine ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr durchzuführen. Dabei soll die gesamte Fläche einmal im Winter gemäht werden. Bei der Sommermahd ist pro Jahr jeweils alternierend die Hälfte der Fläche zu mähen.
- Zur Sicherstellung einer ausreichend starken Besonnung während den Aktivitätszeiten der Zauneidechse (Frühjahr bis Spätsommer/Frühherbst) dürfen keine Bäume gepflanzt werden.
- Die Herstellung der Fläche ist zeitgleich mit der Errichtung der Lärmschutzwand durchzuführen.
- Die Fläche muss eingezäunt werden.

7.2.5 100 % der Ansichtsflächen der Lärmschutzwand sind mit rankenden bzw. kletternden Pflanzen der nachfolgenden Liste, gemäß FLL-Richtlinien zu begrünen:

Clematis vitalba	Gewöhnliche Waldrebe
Hedera helix	Gewöhnlicher Efeu
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein

Zusätzlich ist die Krone der Lärmschutzwand durch eine Ansaat oder Vegetationsmatte aus Gräsern, Kräutern und Sedum zu begrünen.

7.2.6 Die Dachflächen der Garagen / Carports sind mit einer extensiven Dachbegrünung gem. FLL-Richtlinie zu versehen. Eine Mindeststärke von 10cm ist einzuhalten.

### 7.3 Unterhaltung und Wiederanpflanzung

Sämtliche zur Pflanzung und zum Erhalt festgesetzten Pflanzen sind dauerhaft zu unterhalten und unterliegen einer Wiederanpflanzungsverpflichtung in Art und Qualität, wie bei der Erstanpflanzung bzw. wie bei der Festsetzung des Erhalts in diesem Bebauungsplan gefordert.

Muss ein Baum aus Verkehrssicherheitsgründen gefällt werden, ist dies dem Tiefbau- und Grünflächenamt der Stadt Hilden, Sachgebiet Grünflächen/Forst anzuzeigen.

Die zuvor beschriebenen Maßnahmen sind unmittelbar nach Ende der Erd- und Hochbautätigkeiten auszuführen (d. h. spätestens in der nächsten Pflanzperiode im Herbst oder Frühjahr). Das Ziel ist die schnellstmögliche Eingliederung der Bauwerke in das Landschafts- und Stadtbild sowie die Wiederherstellung des durch die Bautätigkeit gestörten Naturhaushaltes.

### 7.4 Zuordnung der Flächen für ökologische Ausgleichsmaßnahmen (gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)

Um den Verlust von Biotopstrukturen ausgleichen zu können, ist die Zuordnung einer externen Kompensationsfläche erforderlich. Zur Kompensation des nach Ausgleich im Plangebiet noch vorhandenen Defizits an 33.240 ökologischen Wertpunkten, ist eine naturnahe Umgestaltung im folgenden Gewässerabschnitt vorgesehen:

Als Ausgleichsmaßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 255 sollen strukturverbessernde Maßnahmen zur Erreichung des guten ökologischen Potenzials nach EG-Wasserrahmenrichtlinie an verschiedenen Stellen der Itter im Stadtgebiet von Hilden durchgeführt werden. Die Maßnahmen sind im „Handlungskonzept Itter“ konkretisiert und sind wichtiger Bestandteil des darin beschriebenen großräumigen Konzeptes der Itter-Renaturierung. Sie beinhalten kleinere Aufweitungen und die Verbreiterung der Sohle zur Vergrößerung des Gewässerlebensraumes und Minimierung des hydraulischen Stresses, den Einbau von Totholz und Strukturelementen zur Erhöhung der Strömungsdiversität und weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Kleinstlebewesen und Fische.

Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt gemäß § 1 a Abs. 3 Satz 4 BauGB über einen städtebaulichen Vertrag.

## 8. Artenschutz

### 8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

8.1.1 Die Inanspruchnahme (wie die Beseitigung, Maßnahmen zum Stammschutz, Beseitigung einzelner Äste) der Vegetation muss außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (1.März bis 30. September) wildlebender Vogelarten und der Aktivitätsphase der Zauneidechse erfolgen.

8.1.2 Rodungen von Bäumen mit Höhlen und Spalten sind außerhalb des Zeitraumes durchzuführen, in dem eine Nutzung als Quartiere durch Fledermäuse denkbar ist. Rodungen der im Plangebiet nachgewiesenen Bäume mit Höhlen und Spalten sind im Zeitraum 1.Oktober bis 28.Februar durchzuführen.

**Textliche Hinweise:****1. Solartechnik**

Die Verwendung von solarenergetischen Anlagen bei der Errichtung der Gebäude wird empfohlen.

**2. Herstellung der Verkehrsflächen****2.1 Verkehrsberuhigung**

2.1.1 Die Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB sind als verkehrsberuhigter Bereich (Mischfläche) zu gestalten.

2.1.2 Für die Ein- und Ausfahrt von Lösch-, Rettungs- und Entsorgungsfahrzeugen ist eine Verbindung zur Karnaper Straße vorgesehen. Dies wird durch entsprechende Verkehrszeichen und –einrichtungen angeordnet.

2.1.3 An der Durchfahrt von der Karnaper Straße (V1) sind geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen vorzusehen.

2.1.4 Am Zentralen Platz (V2) ist über eine Länge von 18 m eine Aufpflasterung mit Pflaster vorzunehmen, dessen Farbe sich von derjenigen des umgebenden Pflasters abhebt.

**2.2 Stellplätze und Baumpflanzungen im öffentlichen Raum**

Von den innerhalb der Erschließungsstraße festgesetzten 8 Bäumen sind jeweils 2 mit den vier Parkständen zu kombinieren. Die Bäume sollen sich jeweils vor und hinter den Parkständen befinden.

**3. Grundwasser**

Im hydrologischen Gutachten des Ingenieurbüros Müller, Hilden, vom 5.11.2012 wurde der derzeitige Grundwasserstand bei 40,0 m festgestellt. Als höchster Grundwasserstand wurde nach der Auswertung der Ganglinien unterhalb ein Stand unterhalb von 42,0 m genannt. Bei höchstem Grundwasserstand kann es zu einer Gefährdung / Vernässung der geplanten Keller führen. Hierfür sind geeignete Maßnahmen zu berücksichtigen.

**4. Erschütterungsschutz**

Die Auslegung der Fundamente, der Außen- und Innenwände, der Bodenplatte und der Trenndecken sind im Laufe der Gebäudeplanung auf die Reduzierung der Erschütterungseinwirkungen abzustimmen (Haupterregerfrequenz: 12,5 Hz).

**5. Sekundärer Luftschallschutz**

Abhängig von der Frequenzzusammensetzung der auftretenden Schwingungen sowie des vorliegenden Geräuschpegels können selbst Bauwerksschwingungen, die erheblich unterhalb der Spürbarkeitsschwelle des Menschen liegen, durch den verursachten Luftschall wahrgenommen werden. Der sekundäre Luftschall überlagert sich mit dem direkt von der Quelle, also der Bahnlinie, einwirkenden primären Luftschall.

Bei der Bewertung des sekundären Luftschalls ist der Grenzwert für sekundären Luftschall so niedrig wie möglich anzusetzen. In diesem Zusammenhang ist die TA Lärm mit ihren Immissionswerten innen von

Tag:  $\leq 35$  db(A)

Nachts:  $\leq 25$  db(A)

die strengste Anforderung. Diese ist hier zugrunde zu legen.

Grundsätzlich gilt, dass der sekundäre Luftschall nicht höher sein darf als der primäre Luftschall. Minderungsmaßnahmen an den zu schützenden Wohnhäusern sind speziell zur Reduzierung von Bauteilschwingungen (Körperschall-, Erschütterungsschutz), auch zur Reduktion des sekundären Luftschalls geeignet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Maßnahmen frequenzabhängig ausgelegt sind, d.h. die Einfügungsdämmung der Maßnahmen ist stets spektral zu betrachten.

Die Einhaltung der Festsetzungen und Hinweise zum Erschütterungsschutz und zum sekundären Luftschallschutz ist im Baugenehmigungsverfahren durch geeignete Fachplaner sicher zu stellen.

## **6. Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Die festgesetzten Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind unmittelbar nach Ende der Erd- und Hochbautätigkeit auszuführen (d.h. spätestens in der nächsten Pflanzperiode im Herbst oder Frühjahr).

Das Ziel ist die schnellstmögliche Eingliederung der Bauwerke in das Landschafts- und Stadtbild sowie die Wiederherstellung des durch die Bautätigkeit gestörten Naturhaushaltes.

## **7. Artenschutz**

### **7.1 Beschränkungen des Baubetriebes**

7.1.1 Die Inanspruchnahme von Vegetationsflächen und Gehölzen über das Plangebiet bzw. die vorgesehenen Baufelder hinaus sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. auf das Notwendige zu reduzieren.

7.1.2 Licht- und Lärmemissionen sind während der Bau- bzw. Betriebsphase durch Reduzierung der Lichtabstrahlung von Baustellen- und Straßenbeleuchtung in der Umgebung sowie Einsatz von Baumaschinen nach dem aktuellen Stand der Technik zu optimieren.

#### **7.2.1 Ersatz von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse:**

Für die im Plan nachgewiesenen und nicht zu erhaltenden Bäume mit Höhlen und Spalten (siehe: Artenschutzrechtliche Prüfung im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan) sollen künstliche Fledermausquartiere in Form von Fledermausbrettern oder Rundkästen an Gebäudefassaden und Bestandsbäumen installiert werden.

## 8. Grundrissgestaltung

Durch geeignete Grundrissgestaltung sind die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume zu den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen.

## 9. Einsichtnahme in außerstaatliche Regelungen

Die außerstaatlichen Regelungen (wie z.B. DIN-Normen, sonstige Richtlinien), auf die in den textlichen Festsetzungen oder Hinweisen Bezug genommen wird, können im Planungs- und Vermessungsamt der Stadt Hilden, Am Rathaus 1 in 40721 Hilden, eingesehen werden.

Hierbei handelt es sich um:

- DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise“ (November 1989, Berichtigung August 1992) [Beuth Verlag GmbH]
- DIN 4150-2 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: 1999-06, Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“ [Beuth Verlag GmbH]
- DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ (August 2002) [Beuth Verlag GmbH]
- RAS-LG 4 „Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege“ (August 1999) [FGSV Verlag GmbH]
- FLL-Richtlinie „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Fassadenbegrünungen“ (2. Ausgabe 2000) [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)]
- FLL-Richtlinie „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ (August 2008) [Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)]

Ebenso können die folgenden Gutachten zum Bebauungsplan eingesehen werden:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 255 vom 6.11.2013, geändert 14.12.2018
- Hydrogeologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 255 vom 05.11.2012
- Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 255 vom 29.10.2013, geändert 15.06.2018
- Artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 255 vom 20.9.2013
- Alternative CEF – Maßnahmenfläche für die Zauneidechse zum Bebauungsplan Nr. 255 vom 01.12.2017