

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

(Entwurf zur Durchführung der Offenlegung, Stand: 26. Januar 2016)

Bebauungsplan Nr. 10/8

Bereich zwischen Seehofstraße, Wohnbebauung östlich der Lessingstraße, Goethestraße, Lessingstraße, Tönisbergstraße und der Bebauung westlich der Rilkestraße

Die der Planung zugrunde liegenden Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse, DIN-Vorschriften sowie Richtlinien anderer Art) können bei der Stadt Siegburg im Planungs- und Bauaufsichtsamt im Rathaus, Nogerter Platz 10, eingesehen werden.

1. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 3 und 4 BauNVO)

1.1.1 Allgemeines Wohngebiet:

1.1.1.1 Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind zulässig:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.1.1.2 Im allgemeinen Wohngebiet können ausnahmsweise zugelassen werden:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

1.1.1.3 Die nach BauNVO im WA allgemein zulässigen Schank- und Speisewirtschaften sind im Plangebiet nicht zulässig.

1.1.1.4 Die nach BauNVO im WA ausnahmsweise zulässigen Nutzungen Nr. 3 bis 5 (Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) sind im Plangebiet nicht zulässig.

1.1.2 Reines Wohngebiet:

1.1.2.1 Im reinen Wohngebiet (WR) sind zulässig:

- Wohngebäude
- Anlagen zur Kinderbetreuung, die den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienen.

1.1.2.2 Im reinen Wohngebiet können ausnahmsweise zugelassen werden:

- Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, die zur Deckung des täglichen Bedarfs für die Bewohner des Gebiets dienen, sowie kleine Betriebe des Beherbergungsgewerbes
- Sonstige Anlagen für soziale Zwecke sowie den Bedürfnissen der Bewohner des Gebiets dienende Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 u. 18 BauNVO)

1.2.1 Die (traufseitigen) Wandhöhen (WH) der baulichen Anlagen dürfen folgende festgesetzte Maße im reinen Wohngebiet (WR) und im allgemeinen Wohngebiet (WA) nicht überschreiten. Gemessen wird bei geneigten Dächern senkrecht vom unteren Bezugspunkt (Definition unter 1.2.3) bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut. Bei der Ausführung

von Flachdächern wird gemessen senkrecht vom unteren Bezugspunkt bis Oberkante Attika oder der Brüstungsoberkante. Diese Festsetzung gilt nicht für Dachaufbauten, deren Giebelwand in der Flucht der darunter befindlichen Außenwand liegt.

Bei II Vollgeschossen	max. WH: 7,50 m
Bei III Vollgeschossen	max. WH: 9,00 m

- 1.2.2 Die Firsthöhen bzw. die höchstgelegenen Punkte der baulichen Anlagen (GH) dürfen folgende festgesetzte Maße im reinen Wohngebiet (WR) und im allgemeinen Wohngebiet (WA) nicht überschreiten. Gemessen wird bei geneigten Dächern senkrecht vom unteren Bezugspunkt bis Oberkante Dachhaut. Bei der Ausführung von Flachdächern wird gemessen senkrecht vom unteren Bezugspunkt bis Oberkante Attika.

Bei II Vollgeschossen	max. GH: 11,50 m
Bei III Vollgeschossen	max. GH: 15,00 m

- 1.2.3 Der untere Bezugspunkt ist entweder der Punkt auf der Straßenbegrenzungslinie bzw. der straßenseitigen Grenzlinie der privaten Grundstücke mittig der Gebäudefassade oder der der Mitte der jeweiligen straßenseitigen Gebäudefassade am nächsten gelegen ist. Bei Eckgrundstücken ist die höher gelegene Verkehrsfläche maßgebend.

1.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

- 1.3.1 Innerhalb des reinen Wohngebietes (WR) dürfen untergeordnete Gebäudeteile wie z.B. Dachvorsprünge, Vordächer, Erker, Balkone und Hauseingangstrepfen die festgesetzten Baugrenzen um max. 1,50 m überschreiten.

1.4 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

- 1.4.1 Im reinen Wohngebiet (WR) sind ausschließlich Einzelhäuser (Definition unter 1.4.2) und Doppelhäuser (Definition unter 1.4.3) mit einer maximalen straßenseitigen Gebäudelänge von 18,00 m zulässig.
- 1.4.2 Einzelhäuser sind allseitig freistehende Gebäude, die an den beiden seitlichen Grundstücksgrenzen die nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen einzuhalten haben.
- 1.4.3 Doppelhäuser sind zwei selbstständig benutzbare, an einer gemeinsamen Grundstücksgrenze – auch gestaffelt – aneinander gebaute, im Übrigen jedoch freistehende Gebäude. Zu der nicht angebauten seitlichen Grundstücksgrenze muss die nach Landesrecht erforderliche Abstandsfläche eingehalten werden.

1.5 Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB und § 12 Abs. 6 BauNVO)

- 1.5.1 Stellplätze mit Überdachung (Carports) und Garagen sowie Stellplätze ohne Überdachung sind ausschließlich innerhalb der überbaubaren Flächen und der seitlichen Abstandsflächen zulässig.
- 1.5.2 Bei der Errichtung von Carports und Garagen ist auf dem Baugrundstück ein Mindestabstand von 5,00 m zwischen der Garageneinfahrt und der Straßenbegrenzungslinie einzuhalten.
- 1.5.3 Stellplätze sind ohne Überdachung auch im Bereich der Vorgärten (Definition unter 2.2.4) zulässig, sofern es sich um notwendige Stellplätze handelt, die nicht in erforderlichem Maße in den Flächen gem. 1.5.1 (überbaubare Flächen und seitliche Abstandsflächen) untergebracht werden können.
- 1.5.4 Unterirdische Garagen sind auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig. Soweit sie nicht überbaut werden, sind unterirdische Garagen mit geeignetem Bodensubstrat zu

überdecken und mit Sträuchern, Bodendeckern und Rasen zu begrünen. Die Begrünung ist zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

1.6 Nebenanlagen (§ 9 Abs.1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 14 Abs. 1 u. 2 BauNVO)

- 1.6.1 Außerhalb der überbaubaren Flächen sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO bis zu einer Grundfläche von 10 qm in Summe pro Baugrundstück zulässig.
- 1.6.2 Auf straßenseitigen nicht überbaubaren Flächen – im sog. Vorgartenbereich (Definition unter 2.2.4) – sind Nebenanlage unzulässig. Ausgenommen sind Standplätze für Abfallbehälter.
- 1.6.3 Standplätze für Abfallbehälter im Vorgartenbereich sind nicht auf die zulässige Gesamtfläche der Nebenanlagen anzurechnen.

1.7 Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs.1 Nr. 6 BauGB)

- 1.7.1 Für das Reine Wohngebiet (WR) ist die höchstzulässige Zahl der Wohnungen mit drei Wohneinheiten pro Einzelhaus (Definition unter 1.4.2) und zwei Wohneinheiten pro Doppelhaushälfte (Definition unter 1.4.3) festgesetzt.

1.8 Bereiche für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

1.8.1 Anforderungen an Außenbauteile von Gebäuden

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind im reinen Wohngebiet (WR) die Lärmpegelbereiche (LPB) III bis IV und im Allgemeinen Wohngebiet (WA) die Lärmpegelbereiche III bis V nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau. Anforderungen und Nachweise“ flächenmäßig gem. Planzeichnung festgesetzt.

Anhand der festgesetzten Lärmpegelbereiche sind im konkreten Einzelfall (z.B. Baugenehmigungsverfahren) aus der DIN 4109 die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile abzuleiten.

In Abhängigkeit von den jeweiligen Raumnutzungen müssen mindestens folgende erforderlich resultierende Schalldämm-Maße (erf.R´w,res.) nachgewiesen werden:

Lärmpegelbereich (LPB)	Maßgeblicher Außenlärmpegel zur Tageszeit in dB (A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsbetrieben, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches*
I	≤ 55	35	30	-
II	56 - 60	35	30	30
III	61 - 65	40	35	30
IV	66 - 70	45	40	35
V	71 - 75	50	45	40
VI	76 - 80	**	50	45
VII	> 80	**	**	50

* Soweit der eindringende Außenlärm aufgrund der ausgeübten Tätigkeit relevant ist

** Einzelauslegung der Anforderungen entsprechender Örtlichkeit

1.8.2 Innerhalb der Nacht-Schutzzone ist bei der Errichtung baulicher Anlagen für Umfassungsbauteile von Schlafräumen zum Schutz gegen Fluglärm innerhalb des festgesetzten Lärmpegelbereiches III mindestens das resultierende bewertete Bauschalldämmmaß R_w Res von 40 dB(A) vorzusehen.
Die Abgrenzung der Nacht-Schutzzone ist der Planzeichnung zu entnehmen.

1.8.3 Schalldämmlüfter:

Im gesamten Plangebiet ist in Räumen, die zum Schlafen genutzt werden und vor denen nachts Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten werden, eine ausreichende Belüftung auch bei geschlossenen Fenstern und Türen, z.B. durch den Einbau von schalldämmten fensterunabhängigen Lüftungselementen, sicher zu stellen.

1.8.4 Rollladenkästen:

Beim Einbau von Rollladenkästen ist sicher zu stellen, dass die Schalldämmung des Fensters nicht verschlechtert wird.

1.8.5 Durch Einzelfallprüfung im Baugenehmigungsverfahren ist die ausreichende Luftschalldämmung der Außenbauteile nachzuweisen. Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ausführung der Lärmschutzmaßnahme hat nach DIN 4109 zu erfolgen. Die Bescheinigung ist von einem staatlich anerkannten Sachverständigen für Schallschutz auszustellen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch den Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

1.9 Grünordnerische Maßnahmen / Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

1.9.1 Innerhalb des Reinen Wohngebietes (WR) ist der jeweilige Grundstückseigentümer verpflichtet, pro Baum, der durch die Neuversiegelung von Fläche (Bautätigkeit innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche) gefällt werden muss, einen Einzelbaum innerhalb des Vorgartens zu pflanzen, max. jedoch 2 Bäume pro Grundstück.

Die Einzelbäume sind der folgenden Liste zu entnehmen.

Pflanzenliste für Bäume in den Gartenflächen:

Laubbäume I. Ordnung (Wuchshöhe über 20 m):

Pflanzenqualität: H. 3xv. STU 18-20 cm

<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Laubbäume II. Ordnung (Wuchshöhe bis zu 20 m):

Pflanzenqualität: H. 3xv. STU 18-20 cm

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer campestre</i> ‚Elsrijk‘	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> ‚Columnare‘	Spitz-Ahorn, säulenförmig

<i>Carpinus betulus</i>	Gewöhnliche Hainbuche
<i>Carpinus betulus 'Fastigiata'</i>	Pyramiden-Hainbuche
<i>Populus simonii 'Fastigiata'</i>	Säulen-Birkenpappel
<i>Quercus robur 'Fastigiata'</i>	Pyramideneiche
<i>Tilia cordata 'Greenspire'</i>	Winter-Linde (Stadt-Linde)
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche, Vogelbeere

Nadelhölzer (Wuchshöhe bis zu 20 m.):

<i>Larix decidua</i>	Europäische Lärche (Solitär 3 xv., 200-250 cm)
<i>Pinus contorta</i>	Dreh-Kiefer (Solitär 4 xv. Höhe 100-125 cm)
<i>Taxus baccata</i>	Eibe (Solitär 4 xv. Höhe 80-100 cm)

- 1.9.2 Die Bäume sind als Hochstämme zu pflanzen. Durch eine entsprechende sach- und fachgerechte Pflege sind die Bäume dauerhaft in ihrem Bestand zu sichern. Bei der Pflanzung sind sie aus Gründen der Standsicherheit mit einer Dreibockanlage zu versehen. Die Baumbindung ist in regelmäßigen Abschnitten zu überprüfen.

2. Baugestalterische Festsetzungen

2.1 Dachgestaltung (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

- 2.1.1 Die Hauptdächer der Hauptbaukörper sind als Flachdächer oder als geneigte Dächer in Form von Satteldach oder Walmdach mit einer Dachneigung bis 45° auszuführen.
- 2.1.2 Dachform und -neigung von Nebendächern bzw. Nebenbaukörpern sind frei wählbar.
- 2.1.3 Dachgaube und Zwerchhaus (Gaupe, deren Giebelwand in der Flucht der darunter befindlichen Außenwand liegt) sind ausschließlich im Bereich der unteren Dachebene zulässig. Übereinander liegende Gauben sind nicht zulässig.
- 2.1.4 Die Breite einer Dachgaube oder eines Zwerchhauses darf 40 % der Gebäudebreite, bei lang gestreckten im Grundriss gegliederten Baukörpern 40% der Breite eines Gebäudeabschnittes nicht überschreiten.
- 2.1.5 Die Breite von Dachgauben und Zwerchhäuser darf in der Summe je Gebäudeseite maximal 60 % der Gebäudebreite, bei lang gestreckten im Grundriss gegliederten Baukörpern 60% der Breite eines Gebäudeabschnittes betragen.

2.2 Gestaltung der Vorgärten (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

- 2.2.1 Vorgärten (Definition unter 2.2.4) sind zu begrünen, mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und zu unterhalten.
- 2.2.2 Abfall- und Wertstoffbehälter sowie Mülltonnen sind derart einzuhausen oder mit Sträuchern, Rank- und Kletterpflanzen einzugrünen, so dass sie von öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht einsehbar sind.
- 2.2.3 Befestigte Flächen sind lediglich zulässig, soweit sie als notwendige Geh-, Stell- und Fahrflächen dienen und sich in ihrer Ausdehnung auf das für eine übliche Benutzung angemessene Maß beschränken.

2.2.4 Vorgärten sind die unbebauten Flächen der Baugrundstücke zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den Baugrenzen der Haupteinfriedungsseite, die für die Ermittlung der Fläche bis zur seitlichen Grundstücksgrenze zu verlängern sind.

2.3 Einfriedungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

2.3.1 Massive Einfriedungen (z.B. Mauern) sind in den Vorgärten (Definition unter 2.2.4) zu öffentlichen Verkehrsflächen unzulässig. Transparente Lösungen (z.B. Jägerzaun, Stabgitterzaun, Kombinationen aus Mauerwerkspfählen und Zaun) sind bis zu einer Höhe von max. 1,20 m zulässig.

2.3.2 Die natürlich vorhandene Geländehöhe ist maßgeblich für die Höhe von Einfriedungen.

2.4 Gestaltung von Doppelhäusern (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

2.4.1 Aneinandergebaute Hauseinheiten (Doppelhäuser) sind in ihrer Ausführung hinsichtlich Dachneigung, Traufhöhe, Dacheindeckung, Außenwandgestaltung und Farbgebung aufeinander abzustimmen.

2.5 Errichtung von Staffelgeschossen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

2.5.1 Die Errichtung von Staffelgeschossen ist innerhalb des gesamten Plangebietes zulässig. Die Außenwände müssen allseits um mindestens 1,50 m hinter die Außenkante der Gebäudewand des darunter liegenden Geschosses zurücktreten.

2.6 Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 86 BauO NRW)

2.6.1 Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren sind auf die maximal zulässige Gesamthöhe der Gebäude anzurechnen.

2.6.2 Bei geeigneten Dächern sind Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren in die Ausbildung der Dachflächen gestalterisch zu integrieren oder in gleicher Neigung wie das Dach aufzusetzen.

Hinweise

1. Lärm

Konstruktive Hinweise zum Einbau von Rollladenkästen können der VDI 2719 „Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“ und der DIN 4109 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ entnommen werden.

Fluglärm

Die Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Köln/Bonn (Fluglärmschutzverordnung Köln/Bonn) vom 07.12.2011 legt zwei Tagschutzzonen und eine Nachtschutzzone fest. Das Plangebiet befindet sich in Teilbereichen innerhalb der „Nacht-Schutzzone“ nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm für den Verkehrsflughafen Köln/Bonn.

Einzelheiten zum Thema Fluglärm sind der schalltechnischen Untersuchung zu entnehmen, die der Begründung zu diesem Bebauungsplan anliegt.

2. Abfallwirtschaft

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nur nach vorgehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig.

Das im Rahmen der Baureifmachung der Grundstücke anfallende bauschutthaltige oder organoleptisch auffällige Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Sachgebiet „Gewerbliche Abfallwirtschaft“, anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die Wasserrechtliche Erlaubnis (Anzeige) der Einbaustelle vorzulegen.

3. Artenschutz

Zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange wurde im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. den Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) durchgeführt. Die „Artenschutzrechtliche Prüfung“ (Anlage zur Begründung) hat ergeben, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplanes planungsrelevante Arten (Fledermäuse und Vögel) potenziell vorkommen können. Ein Auslösen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das geplante Vorhaben kann nach Einhaltung der aufgeführten Maßnahmen (M 1 – M 6) ausgeschlossen werden. Einzelheiten sind auch im Umweltbericht (Teil 2 der Bebauungsplanbegründung) beschrieben.

M 1: Zur Vermeidung der Zerstörung von Niststätten planungsrelevanter und auch ubiquitärer Vogelarten sind jegliche Rodungsarbeiten von Gehölzen und Büschen gemäß § 39 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit, also zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (01.10.-28.02.) durchzuführen.

M 2: Da aktuell keine Niststätten der Arten Turmfalke, Waldohreule und Sperber und der Höhlenbrüter Gartenrotschwanz, Haussperling und Kleinspecht und auch keine für Fledermäuse geeigneten Baumhöhlen im Plangebiet nachgewiesen wurden, grundsätzlich aber eine Ansiedlung im Zeitraum bis zur Planumsetzung (z.B. Entfernung von Gehölzen und Bau neuer Gebäude) nicht auszuschließen ist, ist im Vorfeld eines konkreten Eingriffs der Eingriffsbereich (z.B. zu fällende Bäume und direktes Umfeld) von einer fachkundigen Person (z.B. Biologe mit ornithologischen und chiropterologischen Kenntnissen o.ä.) auf mögliche Vorkommen planungsrelevanter Arten zu kontrollieren. Falls Nachweise (oder Hinweise) planungsrelevanter Arten erbracht werden sollten, so sind geeignete Ersatzquartiere in der direkten Umgebung des Eingriffsbereiches zu montieren. Die Anzahl der zu verwendenden Nisthilfen ist dann im konkreten Fall mit der Fachperson und der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) abzustimmen. Des Weiteren gilt ausdrücklich Maßnahme M 1.

M 3: Falls Gebäude abgebrochen werden sollten, so sind diese im Vorfeld durch eine fachkundige Person (z.B. Biologe) auf das Vorkommen planungsrelevanter Vogel- und Fledermausarten zu kontrollieren (v.a. Keller und Dachraum). Falls Nachweise (bzw. Hinweise) für das Vorhandensein planungsrelevanter Arten an bzw. in dem entsprechenden Gebäude erbracht werden sollten, so sind geeignete Ersatzquartiere in der direkten Umgebung des Eingriffsbereiches zu montieren. Die Anzahl der zu verwendenden Nisthilfen ist dann im konkreten Fall mit der Fachperson und der Unteren Landschaftsbehörde (ULB) abzustimmen. Der Abbruch ist zu einem Zeitpunkt durchzuführen, in dem eine Tötung oder Störung planungsrelevanter Arten ausgeschlossen werden kann (je Einzelfall konkrete Absprache mit der o.g. Fachperson bzw. ULB).

- M 4: Zum Schutz störungsempfindlicher Arten wie z.B. einige Vögel und Fledermäuse sollten unnötige Lärmemissionen vermieden werden. Hierzu dient die Verwendung moderner Arbeitsgeräte und Baumaschinen. Zur Minimierung der Störung brütender Vögel durch Geräuschmissionen gilt zusätzlich insbesondere Maßnahme M 1.
- M 5: Um Störungen brütender, ruhender oder schlafender Tierarten und jagender Fledermausarten zu vermeiden bzw. zu minimieren ist eine potentielle Ausleuchtung des Baustellenbereichs und des Betriebsgeländes möglichst zu vermeiden bzw. gering zu halten. Eine Beleuchtung sollte nur wenn nötig erfolgen und wenn dann in zielgerichteter Form, d.h. die Lichtkegel sind so einzustellen, dass die Beleuchtung von oben herab erfolgt (s. z.B. SCHMID et al 2012). Ein Abstrahlen z.B. in den Himmel oder in anliegende Gebüsch- oder Waldbereiche ist zu vermeiden. Zudem sollte eine Insektenfreundliche Beleuchtung (s. Kap. 7.1.) verwendet werden.
- M 6: Falls im Plangebiet die Verwendung von großflächigen Glasscheiben vorgesehen ist, sind besondere Maßnahmen zu ergreifen, da ansonsten die Gefahr für Vogelschlag besteht. Es sind verschiedene Vogelschutzgläser erhältlich, für die unterschiedliche Wirksamkeiten nachgewiesen sind. Als wirksam haben sich verschiedene Glasmarkierungsmuster herausgestellt, die beispielsweise auf die Glasflächen aufgedruckt werden. Für großflächige Verglasungen im Plangebiet sind Glasscheiben mit Markierungen der Kategorie „hoch wirksam“ (z.B. ‚Punkte schwarz-orange‘, ‚Punkte schwarz RX‘ oder ‚8,4v// 6 orange vertikal‘) nach RÖSSLER et al. 2012 bzw. SCHMID et al. 2012 zu verwenden.

Ferner sind folgende Maßnahmen und sonstige Hinweise zu berücksichtigen:

- Zur Verbesserung des Quartierangebots für siedlungsbewohnende Fledermausarten wird empfohlen bei Neubauten jeweils 2-3 Fledermauskästen (z.B. Fassadenquartiere der Firmen ‚SCHWEGLER Vogel- und Naturschutzprodukte GmbH‘ oder ‚Naturschutzbedarf STROBEL‘ sowie ähnliche Modelle) an den Neubauten oder an umliegenden Bäumen zu montieren oder integrierte Fassadenquartiere mit einzubauen. Zur Verbesserung des Quartierangebotes für Gebäudebrüter wird empfohlen je 2-3 Höhlenbrüterkästen (Höhlen und/oder Halbhöhlen, z.B. der o.g. Firmen oder ähnliche Modelle) an den Neubauten oder an umliegenden Bäumen zu montieren.
- Um eine möglichst hohe Effizienz zu ermöglichen, sollten die Quartiere von einer fachkundigen Person angebracht werden.
- Falls auf dem Grundstück Bepflanzungen geplant sein sollten, wäre es zu empfehlen hier vor allem heimische Gehölze wie beispielsweise Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Coryllus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna* bzw. *C. laevigata*), Feldahorn (*Acer campestre*), Roter Hartriegel (*Coruns sanguinea*), etc. zu verwenden. Diese können im Gegensatz zu vielen nicht heimischen Pflanzen z.B. für viele Vögel und Insekten einen geeigneten Nahrungs- und Nistraum darstellen.
- Beleuchtung spielt neben Duftstoffen eine sehr wichtige Rolle für die Orientierung und den Entwicklungszyklus nachtaktiver Fluginsekten. Von unsachgemäßer Beleuchtung können viele Gefahren für nachtaktive Insekten ausgehen. Deshalb ist bei der Anbringung neuer Beleuchtungen auf insektenfreundliche Lösungen zu achten. Insektenfreundliche Leuchtmittel sind solche, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und im UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen. In sensiblen Naturräumen sind deshalb Natrium-Niederdrucklampen, in anderen Bereichen Natrium-Hochdrucklampen oder warmweißen LEDs (2700–3000 Kelvin) zu verwenden (SCHMID et al 2012).

4. Hinweise zu Sicherungs-, Schutz und Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Sicherungs-, Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind bei einer Baumaßnahme zur Reduzierung betriebs-, anlage- und baubedingter Eingriffswirkungen vorzusehen. Die aufgeführten Maßnahmen sind im Baugenehmigungsverfahren zu beachten. Einzelheiten sind dem Umweltbericht zu entnehmen (Teil 2 der Bebauungsplanbegründung).

Schutzgut Flora/ Fauna/ Landschaftsbild:

1. Schutz vorhandener angrenzender Gehölzbestände nach DIN 18 920 (es muss ein geeigneter Abstand vom Wurzelteller vorhandener angrenzender Bäume und Sträucher eingehalten sowie der Kronenbereich betroffener Pflanzen geschont werden.), ZTV-Baumpfleger (Richtlinien zum Ausbau von Straßen), RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Schutz vor Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen). Sollte es dennoch zu einem Verlust dieser Gehölze kommen, sind diese zu ersetzen.
2. Die im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme notwendigen Baumfällarbeiten bzw. Maßnahmen zur Baufeldräumung sind auf ein baulich unbedingt notwendiges Maß zu reduzieren und sollten aufgrund des Brut- und Niststättenschutzes in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Schutzgut Boden/ Wasser:

3. Das notwendige Einbringen von nicht autochthonem Bodenmaterial (inkl. Sand) ist so gering wie möglich zu halten.
4. Aushubmassen (verdrängter Boden inklusive Schutzmantel) sind, soweit sie nicht zur Geländemodellierung im Plangebiet selbst eingesetzt werden können, auf eine kontrollierte Erddeponie zu verbringen. Nach Maßgabe der einschlägigen abfallrechtlichen Vorschriften ist abzufahrender Boden nachweislichpflichtig.
5. Anfallende bauschutthaltige oder organoleptisch auffällige Bodenmaterialien (z.B. aus Bodenauffüllungen) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
6. Anfallendes Baugrubenwasser ist möglichst diffus auf angrenzende Bereiche mit Hilfe von Drainagerohren zu verteilen und zu versickern.
7. Baumaterialien sind zur Verhinderung großflächiger Einträge von Schadstoffen auf befestigtem Untergrund (Lagerplatte oder mit Geotextil abgedeckte Fläche) zentral zu lagern.
8. Festschreibung des sorgsamem Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in der Ausschreibung (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) und besonderen Vorsichtsmaßnahmen anordnen. Das Lagern von wassergefährdenden Stoffen im Bereich der Baustellen ist unzulässig.
9. Eine Betankung der eingesetzten Baufahrzeuge ist nur auf speziell dafür genehmigten, befestigten Flächen mit den notwendigen Entwässerungseinrichtungen zulässig.
10. Beachtung der Auflagen der DIN 18915 (Bodenarbeiten für vegetationstechnische Zwecke) hinsichtlich des Bodens als Pflanzenstandort.

5. Satzung zum Schutz des Baumbestandes

Innerhalb des Plangebietes sind die Bestimmungen der „Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Siegburg“ (Baumschutzsatzung) zu beachten.

6. Grenzabstände für die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern

Bei der Pflanzung von Bäumen ist § 41 Nachbarrechtsgesetz Nordrhein-Westfalen (NachbG NRW - Grenzabstände für bestimmte Bäume, Sträucher) zu beachten.

7. Kampfmittel

Die Luftbildauswertung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes NRW – Rheinland (Bezirksregierung Düsseldorf) hat keine Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Bebauungsplangebiet ergeben. Generell sind Bauarbeiten sofort einzustellen, sofern Kampfmittel gefunden werden. In diesem Fall ist die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst oder die nächstgelegene Polizeidienststelle zu verständigen. Erfolgen zusätzliche Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc., wird eine Sicherheitsdetektion empfohlen. Einzelheiten sind mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst abzustimmen.

8. Versorgungsanlagen / Telekommunikationslinien

Rhenag

Im Plangebiet sind Versorgungsleitungen der rhenag vorhanden. Vor Veräußerung städtischer Parzellen ist mit der rhenag abzustimmen, ob Versorgungsleitungen oder sonstige Anlagen durch Eintragung von Grunddienstbarkeit gesichert werden müssen.

Telekommunikation

Im Plangebiet befinden sich Telekommunikationsleitungen der Versorgungsträger. Zum Schutz unterirdischer Anlagen sind Erdarbeiten in Abstimmung mit dem jeweiligen Versorgungsträger durchzuführen unter Beachtung der Schutzanweisungen.