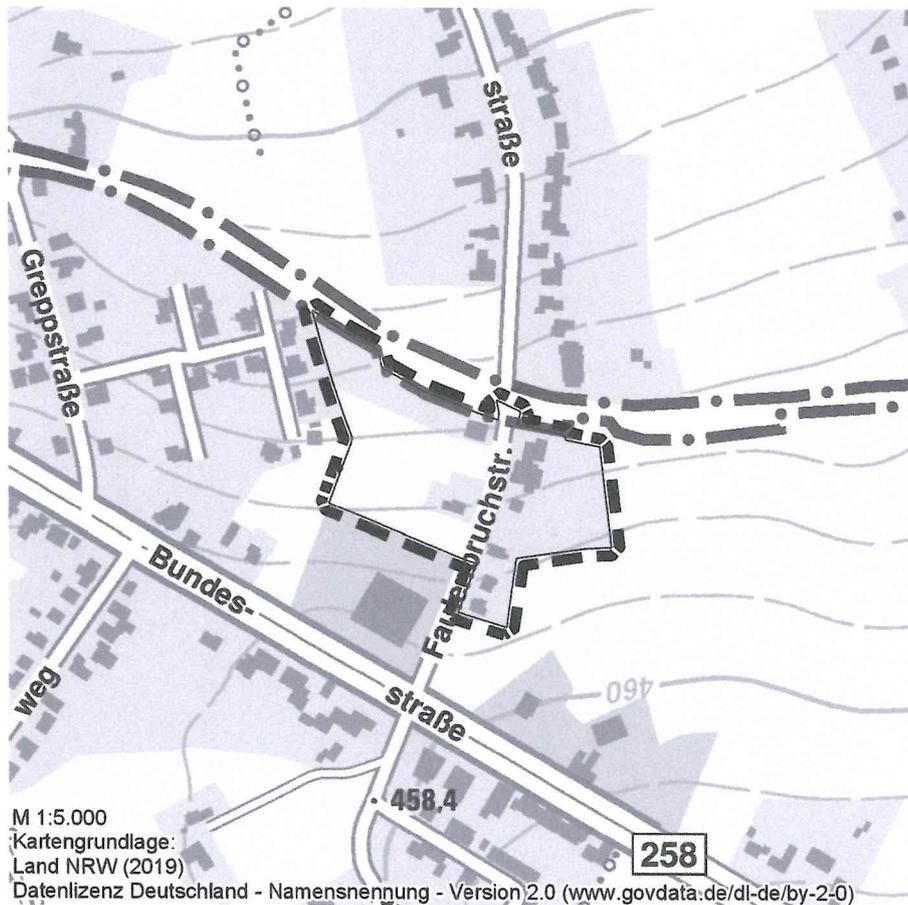


Gemeinde Roetgen

Bebauungsplan Nr. 34 'Faulenbruchstraße Süd'



Textliche Festsetzungen zum Vorentwurf

Juni 2019



NOKY & SIMON

Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt
Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel. 0241/470580 Fax 4705815

1. Textliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

Allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO

Zulässig sind

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe.

Nicht zulässig sind

- Tankstellen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

1.2.1 Grundflächenzahl

Für die Ermittlung der Grundflächen in den Allgemeinen Wohngebieten WA3 und WA5 sind die nördlich der privaten Verkehrsfläche liegenden Teilbereiche in die für die Berechnung der Grundfläche maßgebliche Fläche des Baugrundstücks anteilmäßig einzubeziehen.

1.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe baulicher Anlagen wird durch Festsetzungen der Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss (OKF), Gebäude- (GH), Trauf- (TH) und der Firsthöhe (FH) in Meter (m) über dem unteren Bezugspunkt in Normalhöhennull (NHN) im DHHN2016 bestimmt.

Die maximal zulässigen Höhen baulicher Anlagen in Meter (m) in Normalhöhennull (NHN) im DHHN2016 ergeben sich aus der Addition der unteren Bezugspunkte mit den im Plan für die jeweiligen Baugebiete festgesetzten Höhen.

Als Firsthöhe gilt bei Satteldächern die Oberkante der Schnittlinie Dachhaut der Dachflächen, bei Pultdächern die Oberkante des hochseitigen Dachabschlusses. Als Traufhöhe gilt der äußere Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut. Bei Flachdächern (flach geneigte Dächer mit einer Dachneigung $\leq 5^\circ$) gilt die Oberkante der Attika bzw. Außenwand. Hier entspricht die Traufhöhe der höchstzulässigen Höhe der baulichen Anlage, sofern nicht durch Einschrieb eine abweichende Gebäudehöhe (GH) festgesetzt ist.

Allgemeine Wohngebiete WA1, WA2, WA3, WA4 und WA5

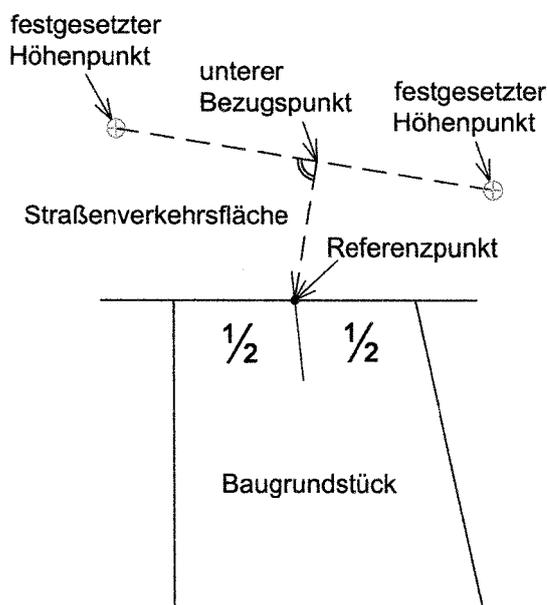
Die unteren Bezugspunkte sind als Höhenbezug durch Einschrieb im Plan (HBZ) festgesetzt. Die Oberkante Fertigfußboden Erdgeschoss wird mit 0,5 m über dem unteren Bezugspunkt festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet WA6

Zur Bestimmung des unteren Bezugspunktes ist ein Referenzpunkt zu ermitteln. Der Referenzpunkt entspricht dem Mittelpunkt der gemeinsamen Grenze des Baugrundstücks und der Straßenverkehrsfläche. Grenzt das Baugrundstück nicht an eine Straßenverkehrsfläche, entspricht der Referenzpunkt dem der zur Erschließung dienenden Straßenverkehrsfläche nächstgelegene Punkt auf der Grenze des Baugrundstücks.

Der untere Bezugspunkt der Höhenfestsetzung wird vom Referenzpunkt rechtwinklig auf die lineare Verbindung der beiden dem Referenzpunkt nächstgelegenen Höhenpunkte ermittelt.

Die Höhe des unteren Bezugspunktes wird durch lineare Interpolation der beiden dem Referenzpunkt nächstgelegenen Höhenpunkte ermittelt.



Erläuternde Skizze zur Ermittlung des unteren Bezugspunktes der Höhenfestsetzung

1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

1.3.1 Abweichende Bauweise

Im Allgemeinen Wohngebiet WA6 sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzel-, Doppelhäuser oder Hausgruppen zu errichten. Die Länge der Hausformen darf in der Summe aller Gebäude bei Einzelhäusern 15 m, ansonsten höchstens 25 m betragen. Nebenanlagen sind bei der Ermittlung nicht zu berücksichtigen.

1.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen

In den Allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2 und WA3 ist die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Balkone und Terrassen bis zu einer Tiefe von 2,5 m auf höchstens einer Gebäudeseite zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA5 ist die Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Balkone und Terrassen bis zu einer Tiefe von 2,0 m auf höchstens zwei Gebäudeseiten zulässig.

1.4 Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Zufahrten

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Die Errichtung von Stellplätzen, Garagen, Carports und Nebenanlagen – mit Ausnahme von Zufahrten zu Gebäuden, Garagen oder Carports – ist gem. § 12 Abs. 6 BauNVO nur innerhalb der entsprechend festgesetzten Flächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Darüber hinaus sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der Teilfläche A Nebenanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt 15 m² zulässig.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA6 sind je Grundstück bei Gebäuden lediglich an einer Gebäudeseite entlang der Grundstücksgrenze Garagen, Carports oder Nebenanlagen zulässig.

1.5 Beschränkung der Anzahl der Wohnungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

In den Allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2, WA3 und WA6 ist die höchstzulässige Anzahl von Wohnungen je Wohngebäude auf zwei Wohneinheiten beschränkt. Eine Doppelhaushälfte gilt als ein Gebäude.

1.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Die private Verkehrsfläche ist mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit, Geh- und Fahrrechten zugunsten der Anlieger und Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Erschließungsträger (Bezeichnung 'a') belastet. Die Gemeinschaftsanlage mit der Zweckbestimmung Spielplatz (Bezeichnung 'b') sowie die entsprechend festgesetzte Fläche mit der Bezeichnung 'c' sind mit Gehrechten zugunsten der Allgemeinheit belastet.

1.7 Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Zum Schutz vor Außenlärm für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sind die Anforderungen der Luftschalldämmung nach DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen, Ausgabe Januar 2018 einzuhalten. Die erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen ergeben sich nach DIN 4109-1 (Januar 2018) unter Berücksichtigung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a gemäß der Nebenkarte 1 (Tag) und der Nebenkarte 2 (Nacht) für die freie Schallausbreitung und der unterschiedlichen Raumarten nach folgender Gleichung (Gleichung 6):

$$R'_{w,ges} = La - K_{Raumart}$$

$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches;
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches;
L_a	der maßgebliche Außenlärmpegel nach Punkt 4.4.5 der DIN 4109-2 (Januar 2018)

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_w = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume u. Ähnliches.
------------------------	--

Das nach o.a. Gleichung berechnete gesamte bewertete Bau-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ bezieht sich auf ein Verhältnis von Gesamtfläche des Außenbauteiles (Fassade) S_F zu Grundfläche des Aufenthaltsraumes S_G von 0,8. Für andere Verhältnisse ist $R'_{w,ges}$ um den Faktor K_{AL}

$$K_{AL} = 10 \log(S_G / 0,8 S_F)$$

bei der Detailauslegung zu korrigieren.

Wenn Schlafräume (auch Kinderzimmer sowie Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen) an einer Fassade mit einem Beurteilungspegel nachts von 46 dB(A) oder mehr angeordnet werden und diese nicht über mindestens ein Fenster zur lärmabgewandten Seite verfügen, ist durch bauliche Maßnahmen ein ausreichender Schallschutz auch unter Berücksichtigung der erforderlichen Belüftung zu gewährleisten. Dazu sind Schlafräume mit einer schallgedämmten Lüftungsanlage auszustatten, die einen ausreichenden Luftwechsel während der Nachtzeit sicherstellt. Die jeweiligen Schalldämmanforderungen müssen auch bei Aufrechterhaltung des Mindestluftwechsels eingehalten werden. Auf die schallgedämmten Lüfter kann verzichtet werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass in Schlafräumen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten) ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird.

1.8 Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB

Fläche d

Innerhalb der festgesetzten Flächen sind standorttypische, einheimische Heckenpflanzungen in Rot- oder Hainbuche in einer Mindesthöhe von 0,80 m auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestpflanzdichte ist mit drei Pflanzen pro laufendem Meter anzusetzen. Nach der Pflanzung ist eine mindestens dreijährige Anwuchspflege zu gewährleisten. Innerhalb dieser Zeit sind abgestorbene Exemplare nachzupflanzen.

Die entlang der öffentlichen Verkehrsfläche festgesetzten Flächen dürfen je angefangene zusammenhängende 26 m einmal auf 2,5 m für Grundstückszugänge unterbrochen werden.

Fläche e

Innerhalb der festgesetzten Flächen ist ein freiwachsender Gehölzstreifen aus Gehölzen 3. Ordnung der Pflanzliste anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestpflanzdichte ist mit drei Pflanzen pro laufendem Meter anzusetzen. Nach der Pflanzung ist eine mindestens drei-

jährige Anwuchspflege zu gewährleisten. Innerhalb dieser Zeit sind abgestorbene Exemplare nachzupflanzen.

Einzelbäume

An den festgesetzten Standorten der Einzelbäume ist je ein Gehölz 1. Ordnung der Pflanzliste anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Nach der Pflanzung ist eine mindestens dreijährige Anwuchspflege zu gewährleisten. Innerhalb dieser Zeit sind abgestorbene Exemplare nachzupflanzen.

Pflanzliste

GEHÖLZE 1. ORDNUNG (GROßBÄUME)

Rotbuche *Fagus sylvatica*

Stiel-Eiche *Quercus robur*

Winterlinde *Tilia cordata*

Vogel-Kirsche *Prunus avium*

Berg-Ahorn *Acer pseudoplatanus*

GEHÖLZE 3. ORDNUNG (KLEINBÄUME, STRÄUCHER)

Hasel *Corylus avellana*

Weißdorn *Crataegus monogyna*

Rotdorn *Crataegus laevigata*

Hundsrose *Rosa canina*

Schlehe *Prunus spinosa*

Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*

Kornelkirsche *Cornus mas*

Schwarzer Holunder *Sambucus nigra*

Gewöhnlicher Schneeball *Viburnum opulus*

PFLANZQUALITÄT GEHÖLZE (MINDESTQUALITÄT)

Gehölze 1. Ordnung: Hochstämme mind. 3xv, m.B. 14-16 cm

Sträucher mind. 2xv, o.B. 60-100 cm

1.9 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) BauGB

Die Gehölze innerhalb der festgesetzten Flächen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

2. Örtliche Bauvorschriften

gem. § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 Abs. 1 und 4 BauO NRW

2.1 Ausschluss von zurückweichenden Geschossen

In den Allgemeinen Wohngebieten WA1, WA2, WA3 und WA6 sind oberhalb des zweiten Vollgeschosses keine zurückweichenden Geschosse zulässig.

Zurückweichende Geschosse sind oberste Geschosse, die auf einer oder mehr Seiten gegenüber den Außenwänden des Gebäudes zurückgesetzt sind und gemäß Landesbauordnung NRW keine Vollgeschosse sind. Ausgenommen hiervon sind Dachgauben und Zwerchgiebel, sofern sie nach Ziffer 2.3 zulässig sind.

2.2 Dachflächen und Dachdeckung von Hauptgebäuden

Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie als Dachoberfläche ist grundsätzlich zulässig. Die Ausrichtung bzw. Aufständigung von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie entgegen der jeweiligen Dachneigung ist bei geeigneten Dächern nicht zulässig.

2.3 Dachaufbauten von Hauptgebäuden

Dachgauben und sonstige Dachaufbauten sind nur zulässig, wenn die Summe all ihrer Ansichtslängen auf einer Gebäudeseite 40 % der betreffenden Gebäudelänge nicht überschreitet.

Sie müssen von der Giebelseite, vom oberen Dachabschluss (vertikal gemessen) und untereinander einen Abstand von mindestens 1,5 m einhalten. Sie sind mindestens 0,6 m von der Hausfront zurückzusetzen. Zwerchhäuser und Zwerchgiebel sind nur zulässig, wenn die Summe all ihrer Ansichtslängen auf einer Gebäudeseite 40 % der betreffenden Gebäudelänge nicht überschreitet. Sie müssen von der Giebelseite und vom First einen Abstand von mindestens 1,5 m einhalten.

2.4 Einfriedungen

Einfriedungen entlang der gemeinsamen Grenzen der Baugrundstücke und Verkehrsflächen sind als standorttypische, einheimische Heckenpflanzungen in Rot- oder Hainbuche oder als Maschendraht bzw. Stabgitterzäune in Verbindung mit den o.a. Hecken an der Grundstücksgrenze in einer Mindesthöhe von 0,80 m auszuführen und dauerhaft zu erhalten. Die Mindestpflanzdichte ist mit drei Pflanzen pro laufendem Meter anzusetzen. Nach der Pflanzung ist eine mindestens dreijährige Anwuchspflege zu gewährleisten. Innerhalb dieser Zeit sind abgestorbene Exemplare nachzupflanzen.

2.5 Stellplätze, Zufahrten und Wege

Stellplätze, Zufahrten und Wege sind mit ~~versickerungsfähigem~~ wasserdurchlässigem Belag auszuführen.

2.6 Stellplatzschlüssel

Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete ist je Wohneinheit mit einer Größe bis einschließlich 65 m² Wohnfläche ein Stellplatz vorzuhalten. Für Wohneinheiten größer als 65 m² Wohnfläche sind jeweils 2 Stellplätze vorzuhalten. Für betreutes Wohnen sind ein Stellplatz je 10 bis 15

Wohnplätze, mindestens 3 Stellplätze zuzüglich 2 Besucherstellplätze je Einrichtung erforderlich. Stellplätze in Garagen sind in die Berechnung einzubeziehen.

3. Kennzeichnungen und Hinweise

3.1 Artenschutz

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot ist eine allgemeine Rodungszeitenbeschränkung erforderlich (Durchführung von Vegetationsbeseitigungen ausschließlich zwischen 30. September und 1. März).

Bei Gebäudeabrissen oder dem Fällen älterer Bäume sind weitergehende Untersuchungen zur Klärung des tatsächlichen Tierbesatzes und die Konzeption von weiteren Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich (z.B. weitergehende Vorgaben zum Abriss / zur Rodung, Anbringen von Quartiersmöglichkeiten an Neubauten und / oder an erhalten bleibenden geeigneten Gehölzen). Hierbei ist auch das Merkblatt Artenschutz der StädteRegion Aachen zu beachten.

3.2 Bodendenkmalpflege

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde oder Befunde ist die StädteRegion Aachen als Untere Denkmalbehörde oder das LVR – Amt für Bodendenkmalpflege, Außenstelle Nideggen, Zehnthofstr. 45, 52385 Nideggen, Tel.: 02425 - 90390 /Fax: 9039 199, unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisungen des LVR – Amtes für Bodendenkmalpflege sind für den Fortgang der Arbeiten abzuwarten.

3.3 Kampfmittel

Innerhalb des Geltungsbereichs ist nicht auszuschließen, dass Kampfmittel im Boden vorhanden sind. Daher sind Erdarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit einzustellen und umgehend die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

3.4 Bodenschutz

Zur Vermeidung überflüssiger Bodenschäden ist Befahren, Baustofflagerungen, etc. auf die zu überbauenden Flächen zu beschränken. Vorhandener Mutterboden ist gem. § 202 BauGB unter Berücksichtigung der DIN 18915 und der DIN 19731 zu schützen.

4. Nachrichtliche Übernahmen

4.1 Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich wird in Teilen durch das Landschaftsschutzgebietes 2.2-17 'LSG-Roetgener Heckenlandschaft' überlagert.

**Artenschutzrechtliches Gutachten
zur Artenschutzprüfung
Stufe 1
(Vorprüfung)
zum Bebauungsplan Nr. 34
'Faulenbruchstraße Süd'
der Gemeinde Roetgen**

Stand: Abstimmungsfassung Mai 2019



NOKY & SIMON

Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt
Kirberichshofer Weg 6 52066 Aachen Tel. 0241/470580 Fax 4705815

Auftraggeber**Gemeinde Roetgen
Der Bürgermeister**

Postfach 1152
52157 Roetgen

Tel.: 02471/18-0
Fax: 02471/18-89
Email: info@roetgen.de

Auftragnehmer**BKR Aachen, Noky & Simon, Partnerschaft,
Stadtplaner, Umweltplaner, Landschaftsarchitekt**

Kirberichshofer Weg 6, 52066 Aachen

Tel.: 0241 – 470 58-0
Fax: 0241 – 470 58-15
Email: info@bkr-ac.de

Projektbearbeitung

Dipl. Umweltwiss. Inge Ahlhelm

Projektnummer

31717

Stand

Abstimmungsfassung Mai 2019

Gliederung

1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Lage und Charakteristika des Untersuchungsgebietes	2
3. Vorprüfung Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen.....	5
4. Vorprüfung Artenspektrum	6
4.1 Informationsquellen.....	6
4.2 Konkrete Hinweise auf Vorkommen im Untersuchungsgebiet.....	6
4.3 Potenziell vorkommende planungsrelevante Tierarten und potenzielle Habitatfunktionen	7
5. Zusammenfassung und Artenschutzrechtliche Bewertung.....	9
5.1 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse.....	9
5.2 Ergebnis der Auswirkungsanalyse und artenschutzrechtliche Bewertung.....	10
6. Quellenverzeichnis / WMS-Dienste	13
7. Rechtsgrundlagen	14
Anhang 1 Ergebnistabelle Auflistung der Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für das Messtischblatt 5303, 3. Quadrant (LANUV 2017) und Bewertung von Habitatpotenzialen und Wirkfaktoren	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Plangebiet und Schutzgebiete / Schutzwürdige Flächen im Umfeld	4
Abbildung 2: geplante Nutzungen des Bebauungsplans Nr. 34	5
Abbildung 3: o: Blicke über das Grünland (südl. und nördl. der Vennbahntrasse) u li: Siedlungsflächen; u re: kleines Wäldchen mit vereinzelt Höhlen.....	9

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Roetgen beabsichtigt, die ortstypischen Strukturen in ihrer künftigen Entwicklung planerisch zu steuern und eine unkontrollierte Ausweitung des bestehenden Geschäftsbereichs weiter in die Faulenbruchstraße hinein zu verhindern. Darüber hinaus wird angestrebt, westlich der Faulenbruchstraße im an den Wohnpark Greppstraße III angrenzenden Bereich weitere Wohnnutzungen zu etablieren. Zur Verwirklichung des genannten Ziels wird beiderseits der Faulenbruchstraße ein Bebauungsplan aufgestellt.

Zur Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange in der Bauleitplanung ist nach 'VV-Artenschutz NRW' die Durchführung einer artenschutzfachlichen Vorprüfung obligatorisch. Das vorliegende artenschutzrechtliche Gutachten zur Vorprüfung Artenschutz (ASP Stufe 1) dient der Klärung, ob und inwieweit artenschutzrechtliche Belange durch die Planung berührt werden, Konflikte durch einfache Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können oder weitere Untersuchungen zur Klärung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten erforderlich sind.

Artenschutzrechtliche Belange in der Vorprüfung

Die Notwendigkeit zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange im Rahmen von Planungsverfahren resultiert aus den unmittelbar geltenden Regelungen der §§ 44 und 45 BNatSchG. Die Maßstäbe für die Prüfung ergeben sich insbesondere aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten für bestimmte Tierarten. In Bezug auf europäisch geschützte FFH-Anhang-IV-Arten¹ und europäische Vogelarten² ist es verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Die 'nur' national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG u. a. bei Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt. Bei artenschutzrechtlichen Prüfungen gem. VV-Artenschutz³ und Handlungsempfehlung Artenschutz in der Bauleitplanung (MUNLV und MWEBWV 2010) beschränkt sich der Prüfumfang daher im Wesentlichen auf die oben genannten europäisch geschützten Arten bzw. auf eine naturschutzfachlich begründete Auswahl des LANUV, den sog. 'planungsrelevanten Arten'. Die übrigen FFH-Anhang IV-Arten und europäischen Vogelarten

¹ streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen

² in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG

³ Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren

sind entweder in Nordrhein-Westfalen ausgestorbene Arten, Irrgäste, sporadische Zuwanderer oder Allerweltsarten, bei denen im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass bei vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres landesweit günstigen Erhaltungszustandes nicht gegen die Zugriffsverbote verstoßen wird.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot (Nr. 1) liegt nicht vor, wenn sich das Tötungsrisiko nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Ein Verstoß gegen das Beschädigungsverbot (Nr. 3) liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können hierfür auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

Die Methodik und Untersuchungstiefe der Prüfung unterliegen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und hängen maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten und den zu erwartenden Beeinträchtigungen ab. Hierbei erfolgt eine Orientierung an der ‚VV-Artenschutz‘ (MKULNV 2016), der ‚Gemeinsamen Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben‘ (MKULNV NRW und MWEBWV NRW 2010) und dem ‚Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW‘ (MKULNV NRW und FÖA 2017).

Im artenschutzrechtlichen Gutachten zur ASP 1 wird durch eine überschlägige Prognose geklärt,

- ob Vorkommen von europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten aktuell bekannt oder zu erwarten sind und
- bei welchen Arten aufgrund der Wirkungen des Vorhabens ggf. Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften möglich sind.

Um dies beurteilen zu können, werden im Zuge der Vorprüfung

- verfügbare Informationen zum betroffenen Artenspektrum recherchiert und ausgewertet,
- in einer Ortsbegehung die Lebensraumpotenziale der Fläche bewertet sowie
- relevante Wirkfaktoren vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit des Vorhabens betrachtet und mögliche Auswirkungen auf relevante Arten abgeschätzt und
- ggf. Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten formuliert.

2. Lage und Charakteristika des Untersuchungsgebietes

Das **Untersuchungsgebiet** umfasst im Wesentlichen den rund 1,8 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 34 'Faulenbruchstraße Süd' und liegt südöstlich des Ortskerns von Roetgen an der Faulenbruchstraße nördlich der Bundesstraße (s. Abbildung 2). Zur Beurteilung möglicherweise relevanter Aspekte wird auch das nähere Umfeld mit betrachtet (Vorhabenbereich zzgl. eines Radius von 300 m).

Der **Geltungsbereich** selbst beinhaltet zum einen bestehende Einzelhäuser mit Gärten unterschiedlicher Struktur und zum anderen noch unbebautes Intensivgrünland (Wiese, Weide mit vereinzelt Feuchtezeigern). Einige Gärten weisen einen reichen Gehölzbestand auf, andere sind sehr strukturarm ausgeprägt. Im Nordosten befindet sich ein kleines Wäldchen im Über-

gang zu den begleitenden Gehölzen der Vennbahntrasse und einem sehr gehölzreichen Garten. Insgesamt überwiegen im Plangebiet heimische Gehölze, oft handelt es sich um Eichen, Salweiden, Kirschen etc. mittleren Alters (StD um 30 cm) mit kleinen Höhlen und Spalten. Bereichsweise finden sich auch deutlich ältere Eichen und Kirschen. In den Gärten kommen auch Fichten und Ziergehölze sowie ältere Pappeln, weitere Obstbäume und ähnliches vor.

Umliegend setzt sich das Mosaik aus bebauten und unbebauten Bereichen fort. Zum einen handelt es sich bei den bebauten Bereichen um die Roetgen-typische straßenbegleitende Bebauung mit nach hinten liegenden Gärten. Westlich liegt die dichter bebaute Neubausiedlung Greppestraße, südlich ein größervolumiges Gewerbegebäude mit ausgedehnten Parkplatzflächen. Zwischen den Bauflächen liegen auch im Umfeld zum Teil ausgedehnte, mit Gehölzen reich strukturierte Grünländer.

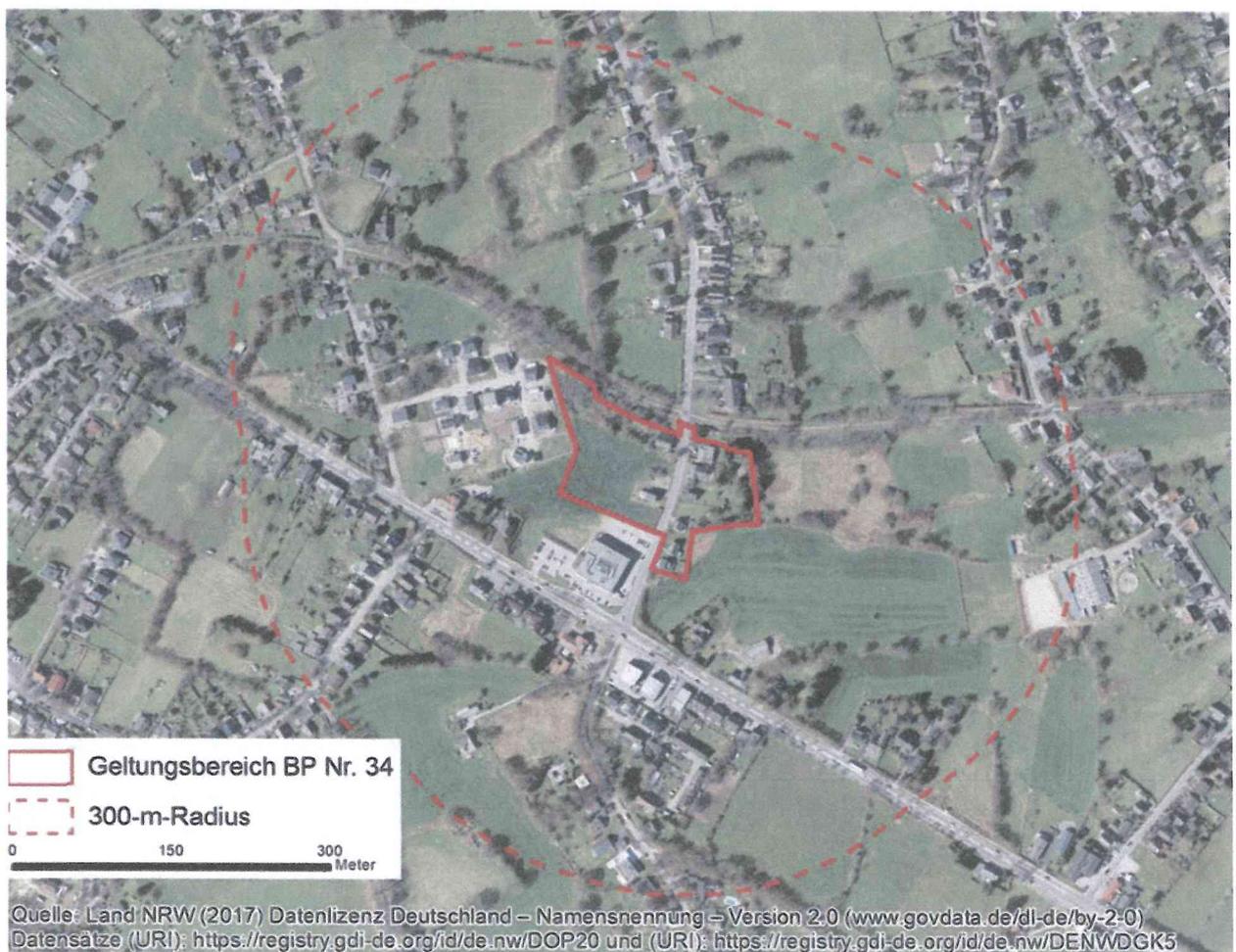


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet

Quelle der Kartengrundlagen s. Abbildung, eigene Darstellung des Geltungsbereichs

Die Grenze des Geltungsbereichs des Landschaftsplans IV Stolberg-Roetgen der StädteRegion Aachen verläuft durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans mit rd. 55 m Abstand parallel zur Faulenbruchstraße. Dort befinden sich die Grenze des Landschaftsschutzgebietes 2.2-17 ‚LSG-Roetgener Heckenlandschaft‘ und verschiedene Elemente des Geschützten

Landschaftsbestandteils 2.4-52 LB 'Hecken und Gehölzbestand im LSG 2.2-17 Roetgener Heckenlandschaft'. Die LB liegen an den Grundstücksgrenzen auf der Geltungsbereichsgrenze, teilweise bestehen die geschützten Gehölze allerdings nicht mehr. Die Entwicklungskarte des Landschaftsplans zeigt westlich der Faulenbruchstraße das Entwicklungsziel 7 ‚Temporäre Erhaltung (Erhaltung des jetzigen Landschaftszustandes bis zur Realisierung der Bauleitplanung)‘ und östlich der Straße das Entwicklungsziel 1 ‚Erhaltung (Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft)‘.

Die nächsten **Naturschutzgebiete** befinden sich in über 550 m Entfernung außerhalb des Siedlungszusammenhangs von Roetgen. Das nächste **FFH- und Vogelschutzgebiet** liegt auf belgischem Staatsgebiet westlich in ca. 400 Meter Entfernung (BE33025A0, BE33025B0, Fagnes du Nord-Est; Eupen, Raeren, Waimes). Weiterhin befindet sich in rund drei Kilometern Entfernung das FFH-Gebiet DE-5303-301 „Wollerscheider und Hoscheider Venn“.

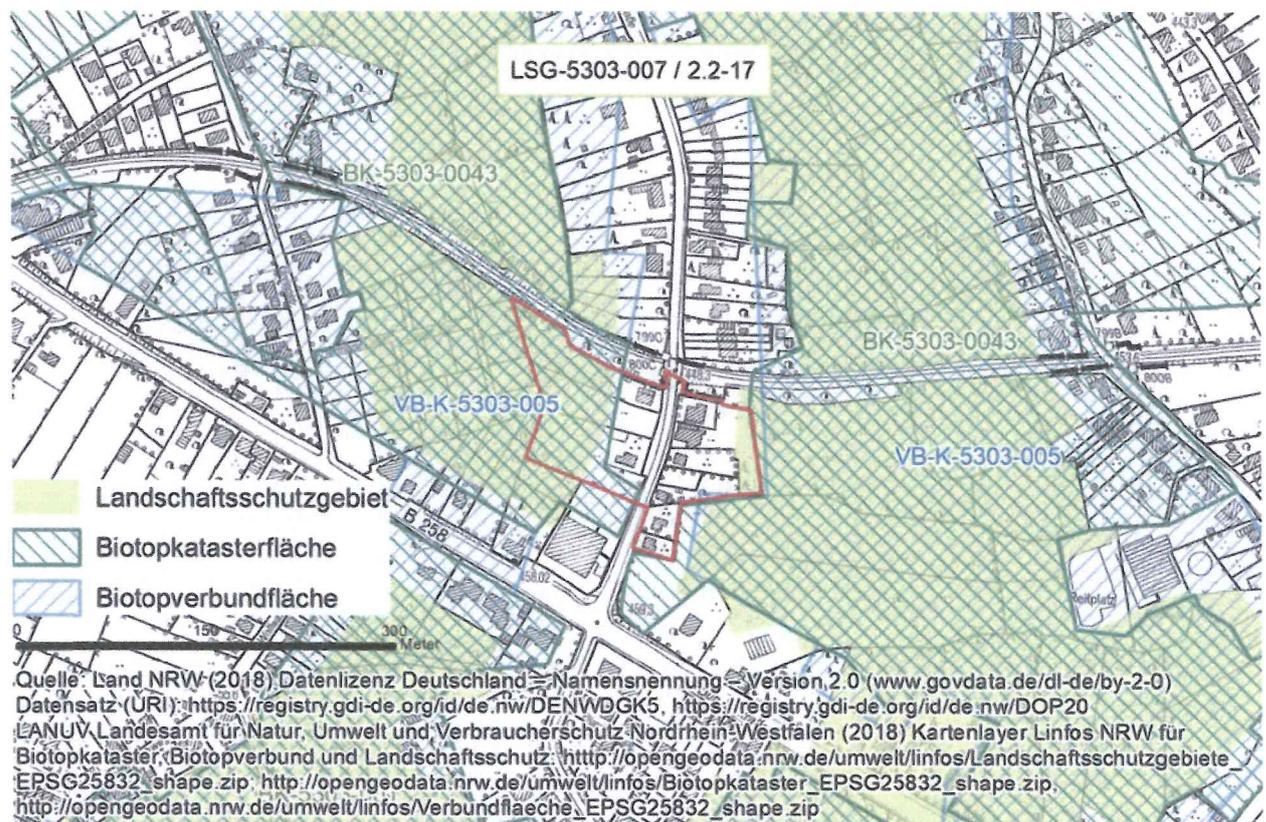


Abbildung 2: Plangebiet und Schutzgebiete / Schutzwürdige Flächen im Umfeld
Quelle der Kartengrundlagen s. Abbildung, eigene Darstellung des Geltungsbereichs

An **schutzwürdigen Flächen** des LANUV ragen eine große **Biotopkatasterfläche** (BK-5303-0043 ‚Heckenlandschaft bei Roetgen‘) sowie eine großflächige **Verbundfläche** besonderer Bedeutung (VB-K-5303-005 ‚Heckenlandschaft um Roetgen mit Roetgen-, Schlee - und Grolisbach und Weser‘) in den Geltungsbereich. Die Flächen sind überwiegend deckungsgleich mit dem LSG, gehen in einigen Bereichen jedoch in den Geltungsbereich hinein darüber hinaus. Sie werden charakterisiert durch einen Wechsel älterer Hecken und sonstigen Gehölzen sowie

seggen- und binsenreichem Feuchtgrünland. Neben dem kulturhistorischen Wert liegen Potenziale für Höhlenbrüter, Wiesenvögel, Alt- und Totholzbesiedler sowie Entwicklungspotenzial wertvollen Feuchtgrünlands (auch geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG) vor.

3. Vorprüfung Wirkfaktoren und mögliche Auswirkungen

Um die Auswirkungen einer Umsetzung der Planung auf die Fauna abzuschätzen, werden relevante **Wirkfaktoren** der Planung und ihre grundsätzlichen **Effekte** auf die Fauna betrachtet.

Relevante Aspekte bei der Umsetzung der geplanten Wohnbebauung sind insbesondere:

- temporäre starke Beunruhigung der Fläche in der Bauphase durch Lärm, Licht, Staub etc.,
- Beseitigung bestehender Strukturen und Habitate im Bereich der geplanten Wohnnutzung (betrifft hauptsächlich Grünland, im Norden auch Gehölze), zum Erhalt festgesetzt sind als LB festgesetzte Gehölze im Nordwesten,
- Errichtung von Wohngebäuden und Terrassen u.ä. mit entsprechenden Versiegelungen sowie Anlage von Gärten (als Worst-Case sind strukturarme Hausgärten anzunehmen),
- nutzungsbedingte Erhöhung des Störungsniveaus (intensive Freizeitgartennutzung auch in Bereichen, die als Grünland oder Wäldchen bisher weniger frequentiert waren)

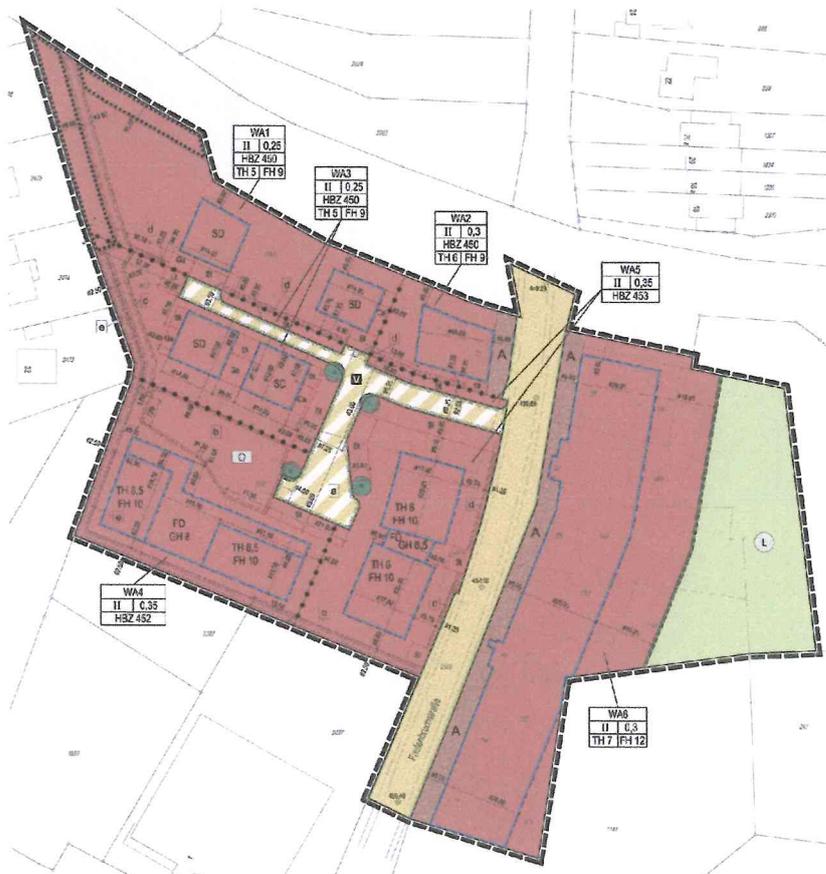


Abbildung 3: geplante Nutzungen des Bebauungsplans Nr. 34
Quelle: Gemeinde Roetgen (Vorentwurf, Stand 18.06.2019)

Auswirkungen auf die Fauna

Bei der Baufeldfreimachung wird in den betroffenen Bereichen die bestehende Vegetation voraussichtlich vollständig beseitigt. Sind dort Brut- oder Ruheplätze vorhanden und besetzt, können nicht-fluchtfähige Einzeltiere bei Bauarbeiten und Vegetationsbeseitigung zu Schaden kommen.

Durch die Anlagen von Gebäuden, Terrassen, Gärten etc. werden die dort bestehenden (Teil-)Habitatfunktionen der Grünlandflächen durch wohnbautypische Strukturen ersetzt. Sollten dort essenzielle Habitatfunktionen für bestimmte Tiere bestehen, ist zu prüfen, ob ihr Wegfallen sich erheblich auf die lokalen Vorkommen auswirken kann.

Die verstärkte Beunruhigung der Fläche in der Bau- und in der Nutzungsphase kann unter Umständen für ggf. vorkommende, diesbezüglich sensible Tierarten im Umfeld der neuen Nutzungen eine erhebliche Störung darstellen, die zur Aufgabe möglicherweise bestehender Habitatnutzungen führt.

4. Vorprüfung Artenspektrum

4.1 Informationsquellen

Zur Klärung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten wurden die folgenden Informationsquellen berücksichtigt und ausgewertet:

- Erfassung der Habitatstrukturen (Ortsbegehung Juni 2018),
- Fachinformationssystem 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen' des LANUV mit der Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für den 3. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 5303 Roetgen (Datenabruf Mai 2018),
- Daten zu Schutzgebieten, schutzwürdigen Gebieten und Biotopverbundflächen des LANUV (Datenabruf Mai 2018),
- Abfrage des Fundortkatasters des LANUV (Mail Fr. Kreil LANUV vom 9.05.2018),
- Umweltbericht zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 27 'Wohnpark Greppstraße III'
- Anfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde der StädteRegion Aachen nach sonstigen, möglicherweise lokal vorliegenden Informationen über Vorkommen planungsrelevanter Arten oder sonstiger relevanter Vorkommen im Rahmen der Vorabstimmung des Gutachtens zur ASP1 (*erfolgt im Rahmen der Frühzeitigen Beteiligung*)

4.2 Konkrete Hinweise auf Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Im **Fundortkataster des LANUV** sind keine Vorkommen von planungsrelevanten Tier- oder Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet und seinem nächsten Umfeld bekannt.

Für die in das Plangebiet hineinragenden **schutzwürdigen Flächen des LANUV** liegen aus den Gebietsbeschreibungen bezüglich Tierarten u.a. Hinweise auf Potenziale für Höhlenbrüter, Wiesenvögel, Alt- und Totholzbesiedler vor.

Im Zuge der **Ortsbegehung im Juni 2018** wurden im Bereich des Plangebietes und seinem nächsten Umfeld verschiedene Tierarten als Zufallssichtungen aufgenommen. Neben vielen häufigen, ungefährdeten Arten (wie Amsel, Buchfink, Gartenbaumläufer, Zaunkönig, Blaumeise,

Haus Sperling etc.) wurden auch die planungsrelevanten Arten Mäusebussard und Mehlschwalbe als Nahrungsgäste im Plangebiet beobachtet.

Viele der Gehölze weisen kleinere Spalten und Höhlen auf, zudem kommen vereinzelt Spechthöhlen vor. Herausstechende markante Habitatbäume wurden nicht aufgefunden, ebenso wenig wie Greifvogel-Horste oder Schwalbennester.

4.3 Potenziell vorkommende planungsrelevante Tierarten und potenzielle Habitatfunktionen

Messtischblattdaten des LANUV

Das Untersuchungsgebiet liegt im 3. Quadranten des Messtischblattes (MTB) 5303 Roetgen. Für die Auswertung wurden folgende Lebensraumtypen betrachtet:

- | | |
|--|--|
| im Plangebiet | <ul style="list-style-type: none">• Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken,• Gärten, Parkanlagen,• Gebäude,• Fettwiesen und -weiden,• Feucht- und Nasswiesen,• Höhlenbäume |
| zusätzlich im Umfeld
(300-Meter-Radius) | <ul style="list-style-type: none">• Horstbäume |

Die Messtischblattdaten sind nicht spezifisch auf das Untersuchungsgebiet zugeschnitten, sondern sind eine Zusammenstellung der im MTB-Quadranten dem LANUV bekannten, vorkommenden planungsrelevanten Arten für die ausgewählten Lebensraumtypen.

Im Ergebnis wurden 14 potenziell vorkommende planungsrelevante Tierarten aus den Gruppen Säugetiere und Vögel ermittelt.

In Anlage 1 ist die vollständige Auswahl der potenziell vorkommenden Arten des MTB-Quadranten mit einer Zuteilung der potenziellen Lebensräume aufgeführt.

Nachfolgend werden die Artengruppen und die Habitatpotenziale des Untersuchungsgebietes im Einzelnen abgeglichen. Eine zusammenfassende Darstellung findet sich in Anlage 1.

Säugetiere – Arten des MTB und Habitatpotenziale

An Säugetieren sind für das MTB zwei Arten gelistet, der an Gewässer gebundene Biber und die in großflächig zusammenhängenden und ungestörten Waldbereichen vorkommende Wildkatze. Für diese beiden Arten sind im Plangebiet keine geeigneten Habitate vorhanden.

Aufgrund ihrer sehr weiten Verbreitung in NRW wird zusätzlich die wenig anspruchsvolle und wenig störungsempfindliche „Gebäude-Fledermausart“ Zwergfledermaus mit betrachtet. Andere Fledermaus-Arten sind ebenfalls nicht gänzlich auszuschließen, da die LANUV-Daten diesbezüglich als lückenhaft anzusehen sind.

Mit dem Vorkommen der Zwergfledermaus ist im Plangebiet im Bereich bestehender Gebäude sicher zu rechnen. Möglich sind hier Sommer- und Winterquartiere, auch Wochenstuben. Auch

in Baumspalten und -höhlen sind grundsätzlich einzelne Fledermausquartiere möglich. Darüber hinaus sind auch Nahrungshabitate für andere Fledermausarten im Plangebiet anzunehmen, jedoch sind diese aufgrund des reichen Angebotes im Umfeld nicht als essenziell zu bewerten.

Vögel – Arten des MTB

Unter den potenziell vorkommenden Vogelarten des MTB finden sich verschiedene Arten der strukturreichen Siedlungsråder und halboffenen Kulturlandschaften wie Turteltaube, Kuckuck und Neuntöter sowie die Gebäudebrüter Mehl- und Rauchschnalbe. Die meisten dieser Arten bevorzugen Landschaften mit einem strukturreichen Wechsel von Gehölz- und Offenflächen mit einem nicht übermäßigen Störungsniveau. Die Gebäudebrüter nisten direkt in oder an menschlichen Behausungen, bzw. in Stallungen / Scheunen mit strukturreichem Umfeld. Einige der Arten haben sich dagegen in NRW überwiegend aus den belebten, unmittelbaren Siedlungsbereichen in ungestörtere Bereiche zurückgezogen (z.B. Gartenrotschwanz, Turteltaube, Neuntöter). Auch die aufgelisteten Arten Baumpieper, Wiesenpieper und Schwarzkehlchen suchen eher abgelegene Bereiche mit einzelnen Bäumen auf (wie Heiden, Moore etc.). Der Feldschwirl nutzt als Lebensraum gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor.

Weiterhin ist mit der Waldschnepfe eine ausgesprochene Waldvogelart aufgeführt, die außerhalb größerer zusammenhängender Waldflächen kaum vorkommt.

Ebenfalls sind auf dem MTB Greifvögel aufgeführt, die sehr große, heterogene Jagdhabitate nutzen. Mäusebussarde legen ihre Horste auf höheren Bäumen an, Turmfalken brüten überwiegend an Gebäuden, in Felsnischen bzw. in Brutkästen.

Vögel – Habitatpotenziale im Plangebiet

Da das Gebiet überwiegend Wohnbebauung und Ortsrandstrukturen aufweist, liegt ein Schwerpunkt auf der Betrachtung der Arten strukturreicher Siedlungsråder. Allerdings geht der betrachtete Bereich nicht in die freie Landschaft über, sondern es schließen sich in alle Richtungen weitere Siedlungsbereiche an. Die Flächen im Plangebiet selbst beherbergen insbesondere in den Gehölzstrukturen zahlreiche nicht-planungsrelevante Vogelarten. Hinweise auf Nistplätze gebäudebrütender Vogelarten wie Mehl- und Rauchschnalbe liegen nicht vor. Nahrungshabitate sind hier jedoch vorhanden (Mehlschnalben wurden im Zuge der Ortsbegehung gesichtet). Aufgrund ausgedehnter vergleichbarer Flächen im Umfeld ist jedoch nicht von essenziellen Nahrungshabitaten auszugehen. Im Umfeld sind entsprechend Nistplätze der Arten möglich. Für die störungsempfindlicheren Arten wie Gartenrotschwanz, Turteltaube und Neuntöter erscheinen die Flächen des Plangebietes selbst zu gestört (vglw. dichtbebautes Neubaugebiet Grepplstraße, nahe Bundesstraße, stark frequentierte Vennbahntrasse). Untersuchungen zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 27 erbrachten keine Nachweise dieser Arten. Im weniger stark frequentierten Umfeld des Plangebietes mit den zum Teil noch sehr weitläufig erhaltenen strukturreichen Grünländern sind Vorkommen dieser Arten nicht auszuschließen.

Vorkommen der oben genannten Waldvogelart Waldschnepfe sind mangels geeigneter Habitate weder im Plangebiet noch in seinem Umfeld anzunehmen.

An Greifvögeln wurden über dem Plangebiet im Rahmen der Ortsbesichtigung Mäusebussarde gesichtet. Diese sind als Nahrungsgäste anzunehmen, jedoch ist nicht von essenziellen Habitatfunktionen auszugehen. Hinweise auf Turmfalkenbrutplätze im Plangebiet wurden nicht aufgefunden, nicht essenzielle Nahrungshabitate (vgl. Mäusebussard) sind grundsätzlich möglich und anzunehmen.



Abbildung 4: o: Blicke über das Grünland (südl. und nördl. der Vennbahntrasse)
u li: Siedlungsflächen; u re: kleines Wäldchen mit vereinzelt Höhlen
Quelle: Eigene Aufnahmen (Juni 2018)

5. Zusammenfassung und Artenschutzrechtliche Bewertung

5.1 Ergebnis der Habitatpotenzialanalyse

Aufgrund der heutigen Habitatstrukturen mit einem Mosaik aus Grünland-, Siedlungs- und Gehölzflächen innerhalb der Ortslage von Roetgen ist im Plangebiet mit dem Vorkommen einer Vielzahl häufiger, ungefährdeter, nicht-planungsrelevanter Arten aus verschiedenen Tiergruppen zu rechnen (z.B. verschiedene häufige Insekten- oder sonstige Wirbellosenarten, häufige Kleinsäuger, häufige Vogelarten).

Aus der Gruppe der nicht-planungsrelevanten Arten sind insbesondere **heimische, nicht-planungsrelevante europäische Vogelarten** zu beachten, die als Brutvögel im Plangebiet vorkommen.

Grundsätzlich sind jedoch auch **Habitatfunktionen für planungsrelevante Tierarten** nicht auszuschließen.

Vor allem sind an den Gebäuden und an den älteren Gehölzen mit Höhlen und Spalten Fledermausquartiere anzunehmen. An den Gebäuden sind sowohl Sommer- wie auch Winterquartiere und auch kleine Wochenstuben nicht auszuschließen. An den Gehölzen sind vor allem kleinere Sommerquartiere, bzw. Einzelunterschlupfe, jedoch keine populationsrelevanten Strukturen anzunehmen.

Weiterhin sind Funktionen als Teil-Nahrungshabitate für planungsrelevante Tierarten (Vögel und Fledermäuse) mit größeren Jagdgebieten aus dem näheren und weiteren Umfeld anzunehmen. Gesichtet wurden Mäusebussarde und Mehlschwalben. Essenzielle, populationsrelevante Habitatfunktionen als Nahrungshabitat sind für diese Arten im Plangebiet jedoch auszuschließen, da im weiteren Raum ein großer Pool mindestens gleichwertiger Flächen vorhanden ist. Hinweise auf Brutplätze dieser Arten wurden im Plangebiet nicht aufgefunden (keine Horste, keine Schwalbennester o.ä.).

Für die störungsempfindlicheren Vogelarten der strukturreichen Ortsränder scheint das Plangebiet selbst kaum geeignet, Untersuchungen zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 27 erbrachten keine Nachweise. Im weniger stark frequentierten Umfeld des Plangebietes mit den zum Teil noch sehr weitläufig erhaltenen strukturreichen Grünländern sind Vorkommen dieser Arten grundsätzlich nicht auszuschließen.

5.2 Ergebnis der Auswirkungsanalyse und artenschutzrechtliche Bewertung

Verstöße gegen das Tötungsverbot des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG

Im Zuge von Baufeldfreimachungen für Neubauten ist mit einer vollständigen Beseitigung bestehender Strukturen und Habitate im Bereich der geplanten zusätzlichen Bebauung zu rechnen. Auch im Bereich zukünftiger Gärten sind Vegetationsbeseitigungen anzunehmen. Dies betrifft im Plangebiet vor allem die Grünlandbereiche, im Norden auch Gehölze. Grundsätzlich können auch bestehende Gebäude abgerissen oder Gehölze in bestehenden Gärten beseitigt werden. Sind bei der Vegetationsbeseitigung möglicherweise dort vorkommenden Brut- oder Ruheplätze besetzt, können nicht-fluchtfähige Einzeltiere bei der Vegetationsbeseitigung zu Schaden kommen. Im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung können hiervon Individuen planungsrelevanter Fledermäuse sowie nicht-planungsrelevanter europäischer Vogelarten betroffen sein. Die alten randlichen Gehölze im Nordwesten sollen erhalten werden (LB).

Eine Tötung von einzelnen Tieren kann durch eine Beschränkung der Bau- bzw. Rodungszeiten auf das Winterhalbjahr zum Teil vermieden werden. Bei dem Fällen älterer (Höhlen-)Bäume oder bei Gebäudeabbrissen kann eine Betroffenheit von Fledermauswinterquartieren ohne nähere Betrachtung nicht ausgeschlossen werden. Dies erfordert im Bedarfsfall weitergehende Untersuchungen.

Fazit: Verstöße gegen das Tötungsverbot können überwiegend durch eine Bau-/ Rodungszeitenbeschränkung vermieden werden. Um bei der Fällung von älteren Höhlenbäumen im Bereich des Wäldchens oder bestehender Gärten sowie auch bei Abrissarbeiten von Gebäuden Tötungen planungsrelevanter Fledermäuse auszuschließen, sind vor Beginn der entsprechenden Maßnahmen Untersuchungen auf Fledermausbesatz erforderlich.

Verstöße gegen das Störungsverbot des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG

Störwirkungen können zum einen bei der Umsetzung der Planung im Zuge der Bauphase (Lärm, Licht, Erschütterungen) und zum andern durch die zusätzliche überwiegend wohnbauliche Nutzungsintensivierung (Verkehrs- und Personenaufkommen, Lärm, Licht etc.) auftreten. Zu betrachten sind diesbezüglich potenziell vorkommende Arten mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Strukturen im Plangebiet und seinem nächsten Umfeld, die nicht beseitigt und überbaut werden.

Im Plangebiet selbst sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten diesbezüglich sensibler planungsrelevanter Tierarten anzunehmen. Diese sind im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung erst in größerem Abstand zu bestehenden störenden Nutzungen in den weitläufigen, strukturreichen Grünländern des Umfeldes zu erwarten. Eine erhebliche zusätzliche Störwirkung ist dort durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten.

Fazit: für die im Plangebiet selbst und in seinem direkten Umfeld zu erwartenden Arten sind keine erheblichen zusätzlichen Störungen anzunehmen. Die randlichen Gehölze im nördlichen Teilbereich sollten zur Abschirmung der umliegenden strukturreichen Grünländer erhalten werden.

Verstöße gegen das Zerstörungs- und Beschädigungsverbot des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG

Im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung ist im Bereich der zusätzlichen Wohnnutzungen ein Verlust der bestehenden Habitate und Ersatz durch wohnbauspezifische Strukturen (Gebäude, Terrassen, strukturarme Gärten) anzunehmen. Die geplante Umnutzung betrifft insbesondere die bisher unbebauten Grünlandbereiche. Dort sind nach der Habitatpotenzialanalyse keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten anzunehmen.

Bei dem Fällen älterer (Höhlen-)Bäume im Bereich des Wäldchens im Norden oder auch in den bestehenden Gärten sowie bei möglichen Gebäudeabrissen können Fledermausquartiere zerstört oder beschädigt werden. Dies erfordert im Bedarfsfall weitergehende Untersuchungen und ggf. die Konzeption von Ersatzmaßnahmen (z.B. Anbringen von Quartiersmöglichkeiten an Neubauten und/ oder an erhalten bleibenden geeigneten Gehölzen).

Fazit: Vor dem Fällen älterer Bäume im Bereich des Wäldchens oder auch in den bestehenden Gärten, sowie auch bei möglichen Gebäudeabrissen sind weitergehende Untersuchungen bezüglich Fledermausbesatz und ggf. die Konzeption von Ersatzmaßnahmen (z.B. Anbringen von Quartiersmöglichkeiten an Neubauten und/ oder an erhalten bleibenden geeigneten Gehölzen) erforderlich.

Zusammenfassung

Für das weitere Planverfahren sind zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte folgende Punkte zwingend zu berücksichtigen:

1. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot ist eine allgemeine Rodungszeitenbeschränkung erforderlich (Durchführung von Vegetationsbeseitigungen ausschließlich zwischen 30. September und 1. März).
2. Bei dem Erfordernis einer Fällung von Höhlenbäumen im Bereich des Wäldchens oder bestehender Gärten sowie auch bei Abrissarbeiten von Gebäuden sind vor Beginn der entsprechenden Maßnahmen Untersuchungen auf Fledermausbesatz erforderlich sowie ggf. weitergehende Vorgaben zum Abriss / zur Rodung, Anbringen von Quartiersmöglichkeiten an Neubauten und / oder an erhalten bleibenden geeigneten Gehölzen). Hierbei ist auch das Merkblatt Artenschutz der StädteRegion Aachen zu beachten.

Es wird darüber hinaus empfohlen, sämtliche bestehende Gehölze soweit als möglich zu erhalten.

6. Quellenverzeichnis / WMS-Dienste

- ALBRECHT K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN, & C. GRÜNFELDER – ANUVA (2013): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht Dezember 2013
- GEMEINDE ROETGEN (2018): Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 34 Faulenbruchstraße, Stand Oktober 2018
- GEMEINDE ROETGEN (2012): Bebauungsplan Nr. 27 ‚Wohnpark Greppstraße III‘
- GRÜNEBERG ET AL. (2016): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten in NRW, in Charadrius 52. Jahrgang Heft 1-2, 2016
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: ‚Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna‘
- LAND NRW: Dop20 NRW WMS-Server, https://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop20? [Abfrage Mai 2018]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Messtischblattdaten zu geschützten Arten für ausgewählte Lebensräume, Daten für Schutzgebieten, Biotopkataster- und Biotopverbundflächen, <http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm>, Abfrage Mai 2018
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Zusammenstellung der Roten Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere (Tabellen und Artenverzeichnisse) <https://www.lanuv.nrw.de/natur/artenschutz/rote-liste/>, Abfrage Mai 2018
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: Fachinformationssystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen; Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen, <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>, Abfrage Mai 2018
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: WMS Server LINFOS des LANUV, unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?> Abfrage Mai 2018
- MKULNV NRW (Hrsg.) und FÖA (2017): Leitfaden „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung und Monitoring –“ Forschungsprojekt des MKULNV NRW, Schlussbericht 09.03.2017
- MUNLV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen
- MUNLV NW (JETZT MKULNV) UND MWEBWV – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ UND MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NRW (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben - Gemeinsame Hand-

lungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

NWO UND LANUV NRW (NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT) & LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (HRSG.) 2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens, Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft e.V. und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, 2013

STÄDTEREGION AACHEN (2005):Landschaftsplan IV „Stolberg-Roetgen" Festsetzungskarte Stand März 2005

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. – im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DAA).

7. Rechtsgrundlagen

BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist

LNatSchG NRW Landesnaturschutzgesetz

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 21.Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016.

FFH-RL FFH-Richtlinie

Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen zuletzt geändert durch ABl. L363 S. 368 vom 20.12.2006

VS-RL Vogelschutzrichtlinie

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) ABl. L 20/9 vom 26.01.2010

VV-Artenschutz

Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW vom 06.06.2016)

Anhang 1 Ergebnistabelle

Auflistung der Auswahl planungsrelevanter Arten in ausgewählten Lebensräumen für das Messtischblatt 5303, 3. Quadrant (LANUV 2017) und Bewertung von Habitatpotenzialen und Wirkfaktoren

Art	Status	EHZ NRW (KON)	KI	Gehol	Gaert	Gebaeu	FettW	FeuW	Höhl B	Horst B	Nach- weis im UGB	Bewertung Habitatfunktio- nen im Plan- gebiet	Bewertung Habitat- funktionen im 300-m- Umfeld	Wirkfaktorenanaly- se (Beeinträchti- gung trotz genann- ter Vermeidungs- maßnahmen mög- lich?)	ASP II er- forderlich?
Säugetiere															
Europäischer Biber	Nw 2000	G	Na	(Na)							-	keine (ess) HF	k V	nein	nein
Wildkatze	Nw 2000	U+	Na	(FoRu),							-	keine (ess) HF	k V	nein	nein
Vögel															
Wiesenpieper	Nw Bv 2000	S					FoRu	FoRu			-	keine (ess) HF	k V	nein	nein
Baumpieper	Nw Bv 2000	U	FoRu								-		V mög	nein	nein
Mäusebussard	Nw Bv 2000	G	(FoRu)				Na	(Na)			FoRu!	keine (ess) HF	V mög	nein	nein
Kuckuck	Nw Bv 2000	U-	Na		(Na)		(Na)	(Na)			-	keine (ess) HF	V mög	nein	nein
Mehlschwalbe	Nw Bv 2000	U			Na	FoRu!	(Na)	(Na)			Ng		V mög	nein	nein
Turmfalke	Nw Bv 2000	G	(FoRu)		Na	FoRu!	Na	(Na)			-		V mög	nein	nein
Rauchschwalbe	Nw Bv 2000	U-	(Na)		Na	FoRu!	Na	Na			-		V mög	nein	nein
Neuntöter	Nw Bv 2000	G-	FoRu!				(Na)	(Na)			-	keine (ess) HF	V mög	nein	nein
Feldschwirl	Nw Bv 2000	U	FoRu				(FoRu)	FoRu			-	keine (ess) HF	k V	nein	nein
Schwarz- kehlchen	Nw Bv 2000	U+	FoRu				(FoRu)	FoRu			-	keine (ess) HF	V mög	nein	nein
Waldschnepfe	Nw Bv 2000	G	(FoRu)								-	keine (ess) HF	k V	nein	nein
Tureltaube	Nw Bv 2000	U-	FoRu		(Na)		(Na)	(Na)			-		V mög	nein	nein

Verwendete Abkürzungen:

Vorkommen:	Na (Na) FoRu FoRu! (FoRu)	Nahrungshabitat Untergeordnet Nahrungshabitat Fortpflanzungs- und Ruhestätte Schwerpunkt Fortpflanzungs- und Ruhestätte Vereinzelt Fortpflanzungs- und Ruhestätte
Status:	Nw 2000 Nw Bv 2000	Nachweis ab 2000 vorhanden Nachweis ‚Brutvorkommen‘ ab 2000 vorhanden
Erhaltungszustand (EHZ) in NW – atlantische Region (ATL):	G U S + -	günstig ungünstig/unzureichend ungünstig/schlecht tendenzielle Verbesserung tendenzielle Verschlechterung
Lebensräume:	Gaert FettW FeuW KI/Gehoel HöhlB HorstB Gebaeu	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Feuchtwiesen und –weiden Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Höhlenbäume Horstbäume Gebäude
Bewertung Habitatfunktionen im eigentlichen Plangebiet keine (ess) HF:		keine oder keine essenziellen Habitatfunktionen anzunehmen (Funktion z.B. als Nahrungshabitat von nicht essenzieller Bedeutung möglich bzw. nicht gänzlich auszuschließen)
FRS/ess HF mög:		Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder essenzielles Nahrungshabitat anzunehmen, möglich bzw. nicht gänzlich auszuschließen
Ng		Nahrungsgast
Bewertung Habitatfunktionen im 330-Meter-Umfeld		
V mög		Vorkommen anzunehmen oder nicht gänzlich auszuschließen
k V		Vorkommen sehr unwahrscheinlich / kein Vorkommen anzunehmen

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 34 „Faulenbruchstraße“ der Gemeinde Roetgen

Bericht F 8720-1.1 vom 17.06.2019

Auftraggeber: Gemeinde Roetgen
Gemeindeverwaltung
Postfach 1152
52157 Roetgen

über:

BAUSTRUCTURA
Hammerberg 15
52222 Stolberg

Bericht-Nr.: F 8720-1.1

Datum: 17.06.2019

Ansprechpartner/in: Frau Königs



Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-20140-01-00 festgelegten Umfang der Module Geräusche und Erschütterungen. Messstelle nach § 29b BImSchG

VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram
Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Peutz Consult GmbH

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Borussiastraße 112
44149 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5
10623 Berlin
Tel. +49 30 92 100 87 00
Fax +49 30 92 100 87 29
berlin@peutz.de

Gostenhofer Hauptstraße 21
90443 Nürnberg
Tel. +49 911 477 576 60
Fax +49 911 477 576 70
nuernberg@peutz.de

Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen
Dipl.-Ing. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSEDE3333

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B

www.peutz.de

Inhaltsverzeichnis

1	Situation und Aufgabenstellung.....	3
2	Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien.....	5
3	Beurteilungsgrundlagen.....	8
3.1	Schalltechnische Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Verkehrslärm).....	8
3.2	Beurteilungsgrundlagen für Gewerbelärm.....	8
4	Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes gemäß DIN 18005.....	11
4.1	Allgemeines.....	11
4.2	Berechnung der Straßenverkehrslärmemissionen.....	12
4.3	Vorgehensweise bei den Immissionsberechnungen.....	13
4.4	Ergebnis der Verkehrslärmberechnung.....	14
5	Untersuchung der Gewerbelärmimmissionen gemäß TA Lärm.....	15
5.1	Allgemeine Vorgehensweise.....	15
5.2	Nutzungsansätze der Gewerbebetriebe.....	16
5.3	Schallemissionsgrößen Gewerbelärm.....	19
5.3.1	Pkw-Parkplatz.....	19
5.3.2	Fahrtbewegungen Pkw, Kleintransporter und Lkw.....	19
5.3.3	Abstellvorgang Lkw und Kleintransporter.....	20
5.3.4	Verladevorgänge.....	21
5.3.5	Außenterrasse Bäckerei.....	22
5.3.6	Haustechnik.....	23
5.4	Ergebnis der Gewerbelärmimmissionsberechnungen.....	23
5.5	Kurzzeitig zulässige Geräuschspitze.....	24
5.6	Tieffrequente Geräusche, Ton-, Informations- und Impulshaltigkeit.....	24
5.7	Statistische Sicherheit der Aussagequalität.....	25
6	Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schallsituation im Umfeld.....	28
7	Schallschutzmaßnahmen.....	29
7.1	Allgemeines.....	29
	Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Gewerbelärm.....	29
7.2	Aktive Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm.....	30
7.3	Passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm.....	31
8	Zusammenfassung.....	35

1 Situation und Aufgabenstellung

An der Faulenbruchstraße ist im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 34 „Faulenbruchstraße“ der Gemeinde Roetgen die Ausweisung von Wohnbebauung westlich und östlich der Faulenbruchstraße geplant. Direkt südlich an das zu untersuchende Plangebiet grenzt das Bebauungsplangebiet Nr. 32 „Vennhof“ der Gemeinde Roetgen an, das den Umbau bzw. die Erweiterung des Einkaufszentrums an der Kreuzung Faulenbruchstraße/ B 258 vorsieht.

Einen Übersichtslageplan der örtlichen Gegebenheiten mit Kennzeichnung der Lage des Plangebietes zeigt die Anlage 1.

Innerhalb der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zu o.g. Bebauungsplanverfahren sind die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen (Straßenverkehrslärmimmissionen) sowie die auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen des südlich angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 32 zu ermitteln und zu bewerten.

Bei den, an das Plangebiet angrenzenden, innerhalb der vorliegenden Untersuchung berücksichtigten, Verkehrswegen und -flächen handelt es sich um folgende:

- Faulenbruchstraße, östlich zum Plangebiet und
- Bundesstraße B 258 südlich zum Plangebiet sowie
- die Planstraße selbst.

Die Beurteilung der rechnerisch ermittelten Verkehrslärmimmissionen erfolgt im Hinblick auf die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu der DIN 18005. Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte erfolgen Empfehlungen hinsichtlich passiven Schallschutzmaßnahmen.

Bei den zu berücksichtigenden außerhalb des Plangebietes gelegenen Gewerbenutzungen handelt es sich um den bereits bestehenden Teil im MI1-Gebiet mit div. Nutzungen sowie die geplante Erweiterung im MI2-Gebiet und im MI3-Gebiet innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanverfahrens Nr. 32.

Die auf das Bebauungsplangebiet einwirkenden Gewerbelärmimmissionen der oben aufgeführten gewerblichen Nutzungen sind gemäß den Vorgaben der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 zu ermitteln.

Südlich an das in der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zu betrachtende Bebauungsplangebiet grenzt ein weiteres Bebauungsplangebiet (Bebauungsplang Nr. 32 „Vennhof“) an, das sich ebenfalls derzeit in Aufstellung befindet. Im Rahmen der vorliegenden Immissionsberechnungen werden ggf. die gegenseitigen Auswirkungen auf den jeweiligen Bebauungsplan aufgezeigt.

Der vorliegende Bericht ersetzt den Bericht F 8720-1 vom 03.05.2019 [19]. Entsprechende Änderungen im Berichtstext sind rot markiert.

2 Bearbeitungsgrundlagen, zitierte Normen und Richtlinien

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[1] BImSchG Bundes-Immissionsschutzgesetz	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge	G	Aktuelle Fassung
[2] TA Lärm Sechste AVwV zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm	Gemeinsames Ministerialblatt Nr. 26, herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren vom 28.09.1998	VV	26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017
[3] TA Lärm	Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit – Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm	VV	07.07.2017
[4] DIN 4109	Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise	N	Januar 2018
[5] BauO NRW Landesbauordnung Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen	In der Fassung der Bekanntmachung vom 04.08.2018 (GV.NRW. 2018 S. 421)	V	04.08.18
[6] DIN ISO 9613, Teil 2	Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Allgemeines Berechnungsverfahren; <i>Verweis in der TA Lärm auf den Entwurf September 1997</i>	N	Ausgabe Oktober 1999 (Entwurf Sept. 1997)
[7] DIN 18 005, Teil 1	Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung	N	Juli 2002
[8] DIN 18 005, Teil 1, Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau – Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	N	Mai 1987
[9] Parkplatzlärmstudie Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen	Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage	Lit.	2007

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[10] Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung C_{met} gemäß DIN 9613-2	LANUV NRW Hinweise zur C_{met} Bildung	Lit.	26.09.2012
[11] RLS-90 Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen	Eingeführt mit allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 vom 10.4.1990	RIL	1990
[12] Parkplatzlärmstudie Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen	Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage	Lit.	2007
[13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw-Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Schriftenreihe Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 192	Lit.	1995
[14] Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Schriftenreihe Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen, Heft 3	Lit.	2005
[15] VDI 3770	Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen	RIL	September 2012
[16] ZTV-Lsw 06 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf	RIL	2006
[17] Planunterlagen	Zur Verfügung gestellt durch den Auftraggeber	P	Stand: Februar 2019
[18] Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 32 „Vennhof“ in Roetgen	Bericht FE 6617-1 Peutz Consult GmbH	Lit.	29.04.2019

Titel / Beschreibung / Bemerkung		Kat.	Datum
[19]	<u>Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 34 „Faulenbruchstraße“ der Gemeinde Roetgen</u>	<u>Bericht F 8720-1</u> <u>Peutz Consult GmbH</u>	<u>Lit.</u> <u>03.05.2019</u>
[20]	<u>Betriebsbeschreibung Bäckerei Moss GmbH&Co KG</u>	<u>Zur Verfügung gestellt durch die Gemeinde Roetgen</u>	<u>P</u> <u>27.03.2014</u>

Kategorien:

G	Gesetz	N	Norm
V	Verordnung	RIL	Richtlinie
VV	Verwaltungsvorschrift	Lit	Buch, Aufsatz, Berichtigung
RdErl.	Runderlass	P	Planunterlagen / Betriebsangaben

3 Beurteilungsgrundlagen

3.1 Schalltechnische Orientierungswerte gemäß DIN 18005 (Verkehrslärm)

Grundlage für die Beurteilung von Schallimmissionen im Städtebau ist die DIN 18005.

Die anzustrebenden schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm sind in der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau", Beiblatt 1 aufgeführt. Dabei ist die Einhaltung folgender schalltechnischer Orientierungswerte, bezogen auf Verkehrslärm, anzustreben:

Tabelle 3.1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005, Beiblatt 1

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	40
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55

In Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 heißt es zu der Problematik der Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte:

„In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen einer Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Urbane Gebiete (MU) sind bislang nicht in die DIN 18005 aufgenommen worden, daher findet auch für urbane Gebiete (MU) eine Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete (MI) statt.

3.2 Beurteilungsgrundlagen für Gewerbelärm

Gemäß den Anforderungen der TA Lärm sind die Immissionsrichtwerte aus den Geräuschen gewerblicher Anlagen einzuhalten. Gewerbelärmimmissionen sind zu messen bzw. zu berechnen in einem Abstand von 0,5 m vor dem geöffneten Fenster der nächstgelegenen Wohn- und Aufenthaltsräume.

Gemäß TA Lärm sind die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Immissionsrichtwerte einzuhalten.

Tabelle 3.2: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Gebietsausweisung	Immissionsrichtwert [dB(A)]	
	Tag	Nacht
Reine Wohngebiete (WR)	50	35
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	40
Mischgebiete (MI), Kerngebiete (MK)	60	45
Urbane Gebiete (MU)	63	45
Gewerbegebiete (GE)	65	50

Bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte sind durch die jeweiligen Gewerbebetriebe Maßnahmen erforderlich, die eine Einhaltung ermöglichen. Die o.g. Immissionsrichtwerte sind zusätzlich aus der Summe aller Gewerbenutzungen im Umfeld einzuhalten. Im Falle einer neuen Wohnbebauung im Bereich gewerblicher Nutzungen hat sich diese vor ggf. vorliegenden Gewerbelärmimmissionen selbst zu schützen. Dieser "Selbstschutz" kann z.B. bedeuten, dass keine Immissionsorte, d.h. zu öffnende Fenster zu Aufenthaltsräumen geschaffen werden, an denen die Immissionsrichtwerte nicht eingehalten werden. Der alleinige Einbau schalldämmender Fenster führt nicht zu einer Einhaltung der Anforderungen, da die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm außen an den Fassaden 0,5 m vor der Mitte der geöffneten Fenster zu Aufenthaltsräumen einzuhalten sind.

Geräuschspitzen

Einzelne Impulsspitzen dürfen den Immissionsrichtwert zum Zeitraum des Tages um nicht mehr als 30 dB(A) und zum Zeitraum der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Ruhezeiten

Bei reinen Wohngebieten (WR), allgemeinen Wohngebieten (WA) und Kurgebieten ist den in die Ruhezeiten werktags von 06:00 bis 07:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr sowie sonntags und feiertags von 06:00 bis 09:00 Uhr, 13:00 bis 15:00 Uhr und 20:00 bis 22:00 Uhr fallenden anteiligen Schallimmissionen ein Zuschlag von 6 dB(A) zuzurechnen.

Bei Industriegebieten (GI), Gewerbegebieten (GE), urbanen Gebieten (MU) und Mischgebieten (MI) sind bei einer Beurteilung des Tageszeitraumes gemäß TA-Lärm 1998 keine Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen.

Seltene Ereignisse

Bei seltenen Ereignissen betragen die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden tags 70 dB(A) und nachts 55 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte

- in Gewerbegebieten am Tag um nicht mehr als 25 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 15 dB(A),
- in Kern- und Wohngebieten am Tag um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

Verkehrsgeräusche

Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück sind soweit wie möglich zu vermindern, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist zu berechnen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 – (RLS-90) .

4 Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes gemäß DIN 18005

4.1 Allgemeines

Die Ermittlung der Verkehrslärmimmissionen innerhalb des Plangebietes erfolgt rechnerisch unter Zugrundelegung der Verkehrsbelastung der umliegenden Straßenverkehrswege mit einem digitalen Simulationsmodell.

Ausgehend von der Fahrzeugdichte der Geschwindigkeit und weiteren Parametern wird als Ausgangspunkt für die weiteren Berechnungen die sogenannte

Emission

berechnet.

Der Emissionspegel ist eine Eingangsgröße für die weiteren Berechnungen. Der Emissionspegel eines Verkehrsweges bezieht sich auf einen Abstand von 25 m vom jeweiligen Fahrstreifen.

Ausgehend von den so berechneten Emissionspegeln wird dann die

Immission

in Form des sogenannten Beurteilungspegels an Immissionsorten berechnet.

Für die Verkehrslärberechnung innerhalb des Plangebietes sind die Beurteilungspegel aus Verkehrslärm mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 zu vergleichen.

Bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

In Anlage 3 ist das digitale Simulationsmodell zum Verkehrslärm mit den berücksichtigten Verkehrswegen, dem Bebauungsplangebiet und der Immissionsorte dargestellt.

4.2 Berechnung der Straßenverkehrslärmemissionen

Für die Faulenbruchstraße und die Bundesstraße B258 werden die Verkehrsbelastungszahlen aus der schalltechnischen Untersuchung zum südlich angrenzenden Bebauungsplan Nr. 32 zugrunde gelegt [18].

Innerhalb des Plangebietes sind insgesamt 58 Pkw-Stellplätze geplant. Da für das Plangebiet keine Verkehrsprognose vorliegt wird die zu erwartende Frequentierung der Planstraße auf Grundlage der Vorgaben der Bayerischen Parkplatzlärmstudie ermittelt.

Gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie werden zum Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr, 16 Stunden) gemäß Tabelle 33 0,40 Bewegungen pro Stellplatz und Stunde für oberirdische Parkplätze von Wohnanlagen angesetzt. Zum Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00Uhr) werden gemäß Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie 0,15 Bewegungen pro Stellplatz in der lautesten Nachtstunde für oberirdische Parkplätze von Wohnanlagen angesetzt. Daraus berechnet sich eine Frequentierung der Planstraße von 23 Pkw-Bewegungen pro Stunde tags und von 9 Pkw-Bewegungen pro Stunde nachts.

Die Berechnung der Emissionspegel ausgehend von der Fahrzeugdichte sowie der Geschwindigkeit und weiteren Parametern ist in Anlage 2 detailliert dokumentiert. Die zugrunde gelegten Verkehrsmengen und Emissionspegel sind zur Übersicht in der nachfolgenden Tabelle 4.1 aufgeführt.

Tabelle 4.1: Emissionspegel Straße (beide Fahrrichtungen)

Straße	Abschnitt	DTV [Kfz/24h]	v _{zul.} [km/h]	Lkw-Anteil [%]		Emissionspegel [dB(A)]	
				Tag	Nacht	Tag	Nacht
B 258 (beide Fahrrichtungen)	West	17.100	50	5,1	5,1	64,1	56,7
B 258 (beide Fahrrichtungen)	Ost	17.500	50	5,0	5,0	64,1	56,8
Faulenbruchstraße (beide Fahrrichtungen)	-	1.400	50	3,5	3,5	52,4	45,1
Planstraße (beide Fahrrichtungen)	-	440	30	0	0	42,2	38,1

Der Emissionspegel eines Verkehrsweges bezieht sich auf einen Abstand von 25 m von der jeweiligen Fahrspur und dient als Ausgangsgröße für die Berechnungen.

Als Straßenkategorie wird gemäß RLS-90 die Kategorie "Asphaltbeton, Splittmatrixasphalt, nicht geriffelter Gussasphalt" mit einem Zuschlag von $D_{Stro} = 0$ dB auf allen Straßenabschnitten berücksichtigt.

Die Neigung der Fahrbahn ist ab einer Steigung bzw. einem Gefälle von mehr als 5% durch den Zuschlag D_{Stg} gemäß Formel 9 der RLS 90 zu berücksichtigen. Im vorliegenden Fall liegt dem digitalen Simulationsmodell ein digitales Geländemodell zugrunde, so dass der Zuschlag D_{Stg} für die Neigung der Fahrbahn automatisch in den Immissionsberechnungen berücksichtigt wird.

4.3 Vorgehensweise bei den Immissionsberechnungen

Für eine Aussage der zu erwartenden Schallimmissionen hervorgerufen durch den Straßenverkehr im Bereich des Plangebietes werden die in der Anlage 2 aufgeführten Emissionspegel für den Straßenverkehr zugrunde gelegt.

Für die in Anlage 3 dargestellten Baugrenzen werden die Schallimmissionen für die dargestellten 13 Immissionsorte getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum berechnet.

Bei den Immissionsberechnungen werden Berechnungen unter Berücksichtigung einer freien Schallausbreitung im Plangebiet, also ohne die schallabschirmende bzw. reflektierende Wirkung der geplanten Baukörper, durchgeführt.

Die Berechnungen erfolgen sowohl als Einzelpunktberechnung geschossweise entlang der Fassaden sowie als flächenhafte Isophonenberechnungen für eine Berechnungshöhe von $H = 2,5$ m über Gelände (Erdgeschoss/Freiflächen) und $H = 7,5$ m über Gelände (2. Obergeschoss).

Auf Grundlage der bereits vorliegenden Verkehrsbelastungszahlen werden zunächst die Emissionspegel der angrenzenden Straßen gemäß der RLS 90 ermittelt.

Ausgehend von den ermittelten Emissionspegeln werden die Immissionen, d.h. die Geräuschbelastungen innerhalb des Plangebietes mit dem Programm SoundPLAN V 7.4 auf Basis eines digitalen Simulationsmodells errechnet. Die Berechnung der Immissionspegel erfolgt gemäß der RLS 90.

Das Ergebnis ist der sogenannte Beurteilungspegel, d.h. der mit Zu- und Abschlägen versehene physikalische Zahlenwert des energieäquivalenten A-bewerteten Dauerschallpegels.

4.4 Ergebnis der Verkehrslärberechnung

Die Ergebnisse der Einzelpunktberechnung sind in Anlage 4 dargestellt. Die Ergebnisse der flächenhaften Isophonenberechnung (Rechenhöhe $H = 2,5$ m über Gelände) sind für den Tageszeitraum und für den Nachtzeitraum in Anlage 5.1 wiedergegeben. In Anlage 5.2 sind die Ergebnisse der Isophonenberechnungen für eine Rechenhöhe $H = 7,5$ m über Gelände dargestellt.

Wie die in der Anlage 4 dargestellten Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung im Plangebiet zeigen, wird der zum Tageszeitraum in einem allgemeinen Wohngebiet (WA) zulässige schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) bei Beurteilungspegeln von bis zu 60 dB(A) um 5 dB(A) überschritten.

Der zum Nachtzeitraum zulässige schalltechnische Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) wird bei Beurteilungspegeln von bis zu rund 53 dB(A) um 8 dB(A) überschritten.