

Anlage 5

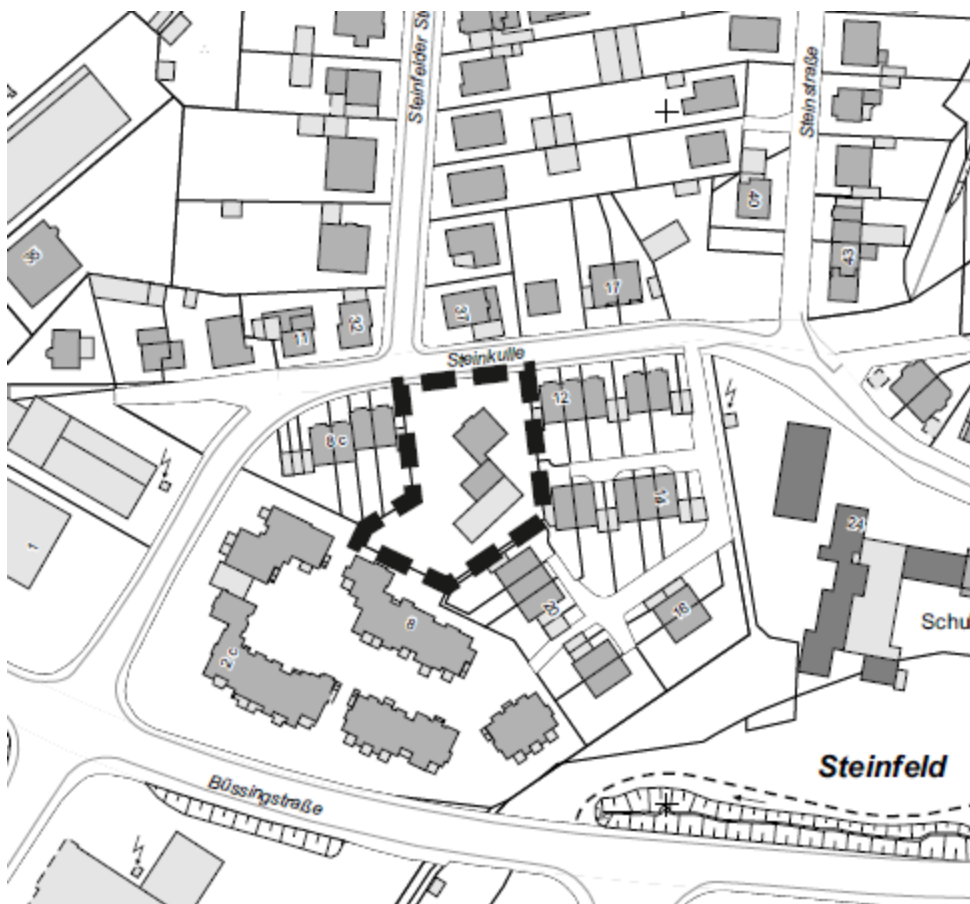
GARTENSTADTHAAN



Amt für Stadtplanung und Bauaufsicht

Bebauungsplan Nr. 194 "Steinkulle"

Begründung



© Geobasisdaten Kreis Mettmann

Stand: 12.07.2019

1	Anlass der Planung	4
1.1	Anlass und Ziele der Planung.....	4
1.2	Darstellung des Verfahrensablaufs.....	4
1.3	Planerfordernis.....	4
2	Situationsbeschreibung	5
2.1	Lage des Plangebiets.....	5
2.2	Derzeitige Nutzung des Plangebiets und der näheren Umgebung	5
3	Vorgaben und Bindungen	6
3.1	Regionalplan.....	6
3.2	Flächennutzungsplan.....	6
3.3	Bestehendes Planungsrecht	6
4	Städtebauliches Konzept	6
4.1	Bebauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen.....	6
4.2	Verkehrliche Erschließung.....	8
4.3	Technische Infrastruktur	8
5	Festsetzungen	8
5.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	8
5.2	Überbaubare Grundstücksfläche.....	9
5.3	Garagen und Nebenanlagen.....	9
5.4	Verkehrsflächen/Erschließung	9
5.5	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.....	9
5.6	Anpflanzungen.....	9
5.7	Gestalterische Festsetzungen	10
6	Landschaftspflegerische Belange und Umweltschutz	10
6.1	Immissionsschutz	11

6.2	Artenschutz	11
6.3	Baumbestand.....	14
6.4	Altlasten/Bodenschutz	14
6.5	Klimaschutz	14
6.6	Störfallbetriebe	15
7	Soziale Belange.....	15
8	Kampfmittel.....	15
9	Altlasten	15
10	Nachrichtliche Übernahmen/Hinweise	15
11	Sonstiges.....	16
11.1	Städtebauliche Kennwerte (B-Plan Nr. 194 „Steinkulle“)	16
11.2	Kosten	16
12	Anlagen.....	16

1 Anlass der Planung

1.1 Anlass und Ziele der Planung

Das Grundstück „Steinkulle 10“ wurde veräußert; der neue Eigentümer bzw. Vorhabenträger ist an die Stadt Haan mit der Absicht herangetreten, im Sinne der städtebaulichen Nachverdichtung zusätzliche Wohnbebauung zu realisieren.

1.2 Darstellung des Verfahrensablaufs

Da mit der Änderung des Bebauungsplanes gemäß § 13a BauGB eine Maßnahme der Innenentwicklung umgesetzt werden soll und eine zulässige Grundfläche festgesetzt wird, die unterhalb des in § 13a (1) Nr. 1 BauGB genannten Schwellenwertes von 20.000 qm Grundfläche liegt, keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter bestehen und bei der Planung keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind, kann das Planverfahren als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB durchgeführt werden. Hierdurch entfällt die Verpflichtung, im Rahmen des Planverfahrens eine Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB, einen Umweltbericht gemäß § 2a BauGB sowie eine zusammenfassende Erklärung anzufertigen. In Anwendung des § 13a (2) Nr. 4 BauGB ist die Berücksichtigung der Eingriffsregelung grundsätzlich nicht erforderlich. Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als im Sinne des § 1a (3) Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Unabhängig hiervon ergeben sich durch die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 194 keine zusätzlichen Bauflächen, die über das derzeitige Maß der baulichen Nutzung des rechtskräftigen BP 14a hinausgehen. Die überbaubare Fläche wird im Vergleich deutlich reduziert.

Aufgrund der Anwendung des Verfahrens der Innenentwicklung nach § 13a BauGB kann der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB nach der Rechtskraft des Bebauungsplanes angepasst werden.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr hat am 10.04.2018 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 194 „Steinkulle“ gefasst.

Am 04.09.2018 fand im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB eine Diskussionsveranstaltung im Sitzungssaal des Rathauses statt. Ergänzend konnten die Planunterlagen auch in der Zeit vom 03.09.2018 bis 17.09.2018 im Amt für Stadtplanung und Bauaufsicht eingesehen werden. Gemäß § 13a Abs. 2 BauGB wurde von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB) abgesehen.

Nach dem Abschluss der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurde der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 194 mit seiner Begründung erarbeitet und dem Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Haan zur Beschlussfassung über die Offenlage vorgelegt.

Am 05.02.2019 beschloss der Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Haan, den Entwurf des Bebauungsplans Nr. 194 mit seiner Begründung, jeweils in der Fassung vom 05.02.2019, gemäß § 3 (2) BauGB in Verbindung mit § 13 BauGB öffentlich auszulegen. Die Offenlage wurde im Amtsblatt der Stadt Haan am 15.02.2019 bekannt gemacht und fand statt im Zeitraum vom 26.02.2019 bis zum 29.03.2019.

1.3 Planerfordernis

Das Plangebiet ist derzeit Bestandteil eines Mischgebiets (Bebauungsplan Nr. 14a), welches durch die Straßen „Steinkulle“ und „Büssingstraße“ sowie durch das Areal der Grundschule abgegrenzt wird. Zum Zeitpunkt der Planerstellung war das Baugebiet – bis auf das Objekt „Stein-

kulle 10" (samt Anbauten bzw. Scheune) – unbebaut. Anfang der 1990er-Jahre wurden im südwestlichen Teilbereich des Mischgebietes Wohnhäuser errichtet. Das übrige Baugebiet (ausschließlich des Flurstücks 780) wurde ab 2010 mit Reihen- und Doppelhäusern bebaut.

In einem Mischgebiet sind sowohl Wohngebäude als auch Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, zulässig. Die beiden Nutzungsformen sollen durchmischte sein, gesetzliche Vorgaben für ein Mischungsverhältnis gibt es nicht. Jedoch darf eine der beiden Nutzungsarten keine dominierende Stellung einnehmen. Dies führt dazu, dass derzeit auf dem Flurstück 780 lediglich gewerbliche Nutzungen genehmigungsfähig wären. Eine gewerbliche Nutzung auf diesem verbleibenden Grundstück wäre jedoch aus heutiger Sicht städtebaulich nicht mehr sinnvoll.

2 Situationsbeschreibung

2.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 194 liegt im Stadtbezirk Unterhaan und umfasst Grundstück „Steinkulle 10“. Die Straße Steinkulle bildet die nördliche Plangebietsgrenze. Westlich, östlich und südlich wird das Plangebiet von der bereits vorhandenen Wohnbebauung umgrenzt.

Das Plangebiet (Gemarkung Haan, Flur 35) umfasst das Flurstück 780. Die Gesamtfläche des Plangebiets beträgt ca. 2.140 qm. Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ist in Abb. 1 dargestellt.



Abb. 1: Geltungsbereich © Geobasisdaten Kreis Mettmann

2.2 Derzeitige Nutzung des Plangebiets und der näheren Umgebung

Der zu überplanende Bereich ist Bestandteil des ehemaligen Guts Steinfeld. Das Wohngebäude (s. Abbildung 2), welches im Norden des Plangebietes liegt, wurde Mitte der 1930er-Jahre neu gebaut. Mitte der 1960er-Jahre wurde zwischen ehemaligem Stall (südlicher Gebäudeteil) und Wohnhaus ein Anbau auf Stelzen (mittlerer Gebäudeteil) errichtet. Auf dem Stall-Gebäude wurde eine Terrasse hergestellt, unter dem Anbau Parkmöglichkeiten geschaffen.



Abb. 2: Bestandsobjekt Steinkulle 10

Westlich des Plangebiets befand sich bis ca. 2010 noch eine Scheune des Guts Steinfeld. Diese wurde im Zuge der Errichtung der verdichteten Einfamilienhäuser westlich, östlich sowie südöstlich des Plangebietes abgerissen.

Die Mehrfamilienhausbebauung, die sich südlich an das Plangebiet anschließt, wurde Anfang bis Mitte der 1990er-Jahre errichtet.

3 Vorgaben und Bindungen

3.1 Regionalplan

Der gültige Regionalplan stellt für das Plangebiet „Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB)“ dar.

3.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt derzeit für das Plangebiet ein Mischgebiet (MI) dar. Gemäß § 13a (2) Nr. 2 BauGB wird der FNP im Rahmen einer Berichtigung angepasst.

3.3 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des seit dem 31.10.1977 rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 14a. Der Bebauungsplan setzt für Plangebiet ein Mischgebiet fest. Gebäude sind in offener Bauweise mit maximal 2 Vollgeschossen auf Grundstücken mit einer GRZ von 0,4 bzw. mit einer GFZ von 0,7 zu errichten.

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 194 treten für seinen Geltungsbereich die widersprechenden Festsetzungen des derzeit rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 14a außer Kraft.

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Bauungskonzept und beabsichtigte Nutzungen

Im Bereich des Bebauungsplans Nr. 194 soll das bestehende Mischgebiet durch ein allgemeines Wohngebiet überplant werden, um Wohnnutzung zu ermöglichen. Die Entwicklung im Umfeld sowie die in den letzten Jahrzehnten veränderten Standortentscheidungen von Gewerbebetrieben bewirken, dass eine gewerbliche Nutzung auf dem Grundstück „Steinkulle 10“ nicht mehr umsetzbar ist.

Der Vorhabenträger hat in Abstimmung mit der Stadt Haan zwei Baukonzepte entwickelt. Diese wurden dem zuständigen Ausschuss für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Verkehr am 10.04.2018 vorgestellt. In derselben Sitzung wurde der Aufstellungsbeschluss für den erforderlichen Bebauungsplan gefasst.



Abb. 3: Baukonzept Variante 1



Abb. 4: Baukonzept Variante 2

In der Sitzung am 10.04.2018 präferierte der Ausschuss die Variante 1, d.h. den Erhalt des Wohnhauses aus den 1930er-Jahren. Auch die anwesenden Bürgerinnen und Bürger sprachen sich im Rahmen der Diskussionsveranstaltung am 04.09.2018 für einen Erhalt aus.

Grundlage für den Bebauungsplan bildet demnach das Baukonzept, welches den Erhalt des bestehenden Wohngebäudes vorsieht. Westlich dieses Bestandsgebäudes ist ein Einfamilienhaus vorgesehen, südlich sind zwei weitere Einfamilienhäuser beabsichtigt.

4.2 Verkehrliche Erschließung

Das nordwestlich gelegene Einfamilienhaus (in Abb. 3 mit „1“ gekennzeichnet) wird direkt durch die Straße „Steinkulle“ erschlossen.

Die Erschließung des bestehenden Wohngebäudes sowie der beiden südlich geplanten Einfamilienhäuser soll von der Steinkulle aus über eine private Erschließungsfläche erfolgen. Die Einfahrt/Erschließungsfläche soll östlich an der Grenze des Geltungsbereiches des Bebauungsplans erfolgen.

Der ruhende Verkehr wird im Plangebiet in Form von privaten oberirdischen Stellplätzen bzw. Carports oder Garagen organisiert werden.

4.3 Technische Infrastruktur

Entwässerung

Die Ableitung des im Plangebiet anfallenden Schmutz- und Niederschlagswassers soll über einen Anschluss an die vorhandene öffentliche Kanalisation erfolgen. Die Entwässerung wird im Trennsystem realisiert, die bereits vorhandenen Kapazitäten reichen aus, um die zusätzlich anfallenden Ab- und Regenwässer abzuführen.

Das Plangebiet wird heute überwiegend über die vorhandene Regenwasserkanalisation entwässert. Die Regenwässer werden über in der Steinkulle und Büssingstraße verlaufende Regenwasserkanäle in den Thienhauser Bach eingeleitet.

Da das Plangebiet nicht erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angebunden wird, entfällt die gemäß § 44 LWG NRW vorgegebene Verpflichtung zur ortsnahen Versickerung oder Einleitung des anfallenden Niederschlagswassers.

Wasser- und Energieversorgung

Die Versorgung mit Elektrizität, Wasser, Telekommunikationsleitungen und Energie (Gas) ist über die in den öffentlichen Erschließungsflächen (Steinkulle) bereits befindlichen Versorgungsleitungen vorgesehen.

5 Festsetzungen

5.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend den Zielen der Planung werden Wohnbauflächen in Form von zwei allgemeinen Wohngebietes (WA1 und WA2) festgesetzt. Die beiden Wohngebiete unterscheiden sich hinsichtlich der maximal zulässigen Gebäudehöhen.

Die nach § 4 BauNVO in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Tankstellen und Gartenbaubetriebe“ sind gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Diese Nutzungen sind unzulässig, da Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen mit dem Planungsziel sowie aufgrund des mit diesen Nutzungen verbundenen Flächenbedarfs, des Verkehrsaufkommens und des damit zusammenhängenden Immissionsverhaltens nicht vereinbar sind. Ferner liegen für den Ausschluss im Bereich des Plangebietes besondere städtebauliche Gründe vor. Die Lage des Plangebietes im direkten Anschluss an bestehende Wohngebiete und die damit verbundenen besonderen Anforderungen an die Gestaltung des Stadt- bzw. Straßenraums machen diese Regelung erforderlich. Des Weiteren werden in den allgemeinen Wohngebieten die gemäß § 4 (2) BauNVO allgemein zulässige Nutzungen „die der Versorgung des Plangebietes dienenden Läden“ sowie „Schank- und Speisewirtschaften“ ausgeschlossen. Gegen diese Nutzungen spricht

die geringe Bebauungsdichte der geplanten Wohnbereiche sowie des vorhandenen Umfeldes sowie die bestehende verkehrliche Infrastruktur.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ) sowie die Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan die zulässige maximale Gebäudehöhe in Metern, bezugnehmend auf NHN, fest. Definiert wird die maximale Gebäudehöhe als Oberkante der Dachhaut.

Um eine adäquate Ausnutzbarkeit der Grundstücke zu erreichen, wird das Maß der baulichen Nutzung über eine GRZ von 0,4 und eine GFZ von 0,8 bestimmt. Die festgesetzte Zahl von zwei (II) Vollgeschossen ist für Einfamilienhäuser üblich und entspricht den Dimensionen der bereits vorhandenen Wohngebäude im Umfeld. Die maximale Gebäudehöhe beträgt im WA 1 126, im WA 2 124,5 Meter.

5.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Im Baugebiet wird die Zulässigkeit von Einzelhäusern festgesetzt. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen definiert. Hierdurch soll eine Entwicklung gemäß den städtebaulichen Zielvorgaben möglich gemacht werden. Um einen verträglichen Spielraum bei der Ausnutzung der Grundstücke zu erzielen, sind in den allgemeinen Wohngebieten Überschreitungen der Baugrenzen durch Terrassen bis zu einer Länge von 3 Meter zulässig.

Das Bestandsobjekt „Steinkulle 10“ wird über Baugrenzen in seiner derzeitigen Form gesichert, so dass es langfristig als wichtige städtebauliche Komponente erhalten werden kann.

5.3 Garagen und Nebenanlagen

Im Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen in den Baugebieten insofern eingeschränkt, als dass der allgemeine Charakter des Wohngebietes gewahrt ist. Dies gilt insbesondere für die Wahrnehmung im öffentlich einsehbaren Raum. So sollen die Vorgärten im Bereich der Straße „Steinkulle“ von Nebenanlagen, abgesehen von Mülltonnenbehältern sowie überdachten Fahrradabstellplätzen, freigehalten werden.

Garagen und Carports sind in allen Baugebieten nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und den dafür festgesetzten Flächen zulässig.

5.4 Verkehrsflächen/Erschließung

Für den Erschließungsstich in das neue Plangebiet ist aufgrund der geringen Zahl der Anlieger der Ausbau als private Mischverkehrsfläche geplant. Der Regelquerschnitt beträgt 3,50 m und ist so ausreichend dimensioniert für die Befahrung durch Rettungsfahrzeuge. Die Leerung der Mülltonnen erfolgt im Kreuzungsbereich private Erschließung/Steinkulle. Öffentliche Stellplätze sind nicht vorgesehen, da für die jeweiligen Einfamilienhäuser mindestens zwei unabhängig voneinander nutzbare Stellplätze bzw. Garagen vorgesehen sind.

5.5 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Für die private Verkehrsfläche wird ein Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger sowie der Anlieger festgesetzt.

5.6 Anpflanzungen

Zwischen der privaten Verkehrsfläche und der östlich angrenzenden bestehenden Bebauung wird die Anpflanzung standortheimischen Gehölzes als eine Hecke auf einem durchgehenden Streifen von 1 Meter Breite festgesetzt. Hierdurch soll eine Abgrenzung zwischen neuer Verkehrsfläche und bestehender Bebauung erreicht werden.

5.7 Gestalterische Festsetzungen

Zur Sicherung eines für das Plangebiet und die angrenzenden Nutzungen sinnvollen Gestaltungsrahmens werden gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) gestalterische Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Dabei sind die Festsetzungen so getroffen, dass ein geordnetes städtebauliches Gesamtbild gewährleistet wird, gleichzeitig aber auch der individuellen Gestaltung angemessene Möglichkeiten verbleiben. Im Einzelnen werden folgende Festsetzungen getroffen:

Dachform

Die Dachlandschaft im Umfeld des Plangebietes ist maßgeblich durch Satteldächer geprägt. Um ein Einfügen zukünftiger Baukörper in die Bestandsbebauung zu gewährleisten, wird im Bebauungsplan Nr. 194 das Satteldach als alleinige Dachform vorgegeben. Eine Dachneigung wird nicht vorgegeben.

Fassaden, Dacheindeckung und Gestaltung der Garagen

Damit sich die hinzukommenden Gebäude in die Fassaden- und Dachgestaltung des Umfelds einfügen, werden, entsprechend der umgebenden Gestaltungen, helle Farben für die Fassaden und dunkle Farben für die Dächer festgesetzt. Für ein einheitliches Erscheinungsbild sind die Fassadenflächen von Garagen farblich an die der Hauptbaukörper anzuleichen.

Nicht überbaubare Grundstücksflächen

Alle nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht entsprechend der Vorgaben des Bebauungsplanes baulich genutzt werden, als Vegetationsflächen anzulegen. Hierdurch soll eine Eingrünung des Plangebietes, welche wie bereits o.a. auch positive Effekte für das lokale Kleinklima aufweist, sichergestellt werden.

Vorgartenflächen

Die nicht überbaubaren Flächen parallel zur öffentlichen Erschließungsstraße (Vorgartenflächen) sind so zu gestalten, dass diese maximal zu 50% versiegelt werden. Die verbleibenden Flächen sind als Vegetationsflächen anzulegen und auf Dauer zu unterhalten.

Standorte für Müllbehälter

Im Sinne der städtebaulichen Ordnung und um die Entstehung eines abgestimmten Siedlungsbildes zu unterstützen sind Abfallbehälter mit Pflanzen oder baulich so zu umstellen, sodass sie von den Verkehrsflächen aus nicht einsehbar sind.

6 Landschaftspflegerische Belange und Umweltschutz

Der Bebauungsplan wird auf Grundlage des § 13a BauGB aufgestellt (s. hierzu auch Kapitel 1 dieser Begründung). Eine Umweltprüfung und ein Umweltbericht sind gem. § 13a Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 13 Abs. 3 S.1 BauGB nicht erforderlich, von der Angabe nach § 3 (2) Satz 2

BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a (1) und § 10a (1) BauGB wird abgesehen. Eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 4c BauGB ist nicht erforderlich.

Da durch den Bebauungsplan Nr. 194 ein Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 14a neu überplant wird, durch diesen jedoch keine zusätzlichen Bauflächen ausgewiesen sondern im Gegenteil Baurechte sogar z.T. zurück genommen werden und ansonsten primär geänderte Festsetzungen zur Art der Nutzung erfolgen, sind Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter und Belange des Umweltschutzes im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis j BauGB nicht zu erwarten. Dementsprechend werden auch keine kompensationspflichtigen Eingriffe im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB vorbereitet, zumal der Bebauungsplan im Verfahren nach § 13a (1) Satz 2 Nr.1 BauGB aufgestellt wird und gemäß § 13a (2) Nr. 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung eines solchen Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder als zulässig zu bewerten sind. Von einer Bewertung und Bilanzierung der durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird deshalb ebenso abgesehen, wie von einer Festlegung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen.

6.1 Immissionsschutz

Straßenlärm

Beeinträchtigungen durch Straßenverkehrslärm sind nicht zu erwarten, da die Straße „Steinkulle“ lediglich durch Anliegerverkehre genutzt wird. Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die hinzukommende Bebauung ist in Anbetracht der hinzukommenden Wohneinheiten als unwesentlich zu bezeichnen, es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Von der rund 70 Meter südlich des Plangebietes entfernten Büssingstraße sind – besonders durch die dazwischen liegende Bestandsbebauung – keine negativen Einwirkungen zu erwarten. Mögliche Lieferverkehre der an der Büssingstraße und Steinkulle liegenden Gewerbebetriebe wurden im Rahmen der gutachterlichen Stellungnahme zur erwartenden Geräuschsituation im Plangebiet (WA-Ausweisung) berücksichtigt.

Schienenlärm

Rd. 200 Meter östlich des Plangebiets verläuft die Bahnstrecke Haan-Gruiten-Köln-Deutz. Auf Grund dieser Entfernung und der zwischen Bahngleisen und Plangebiet befindlichen Bebauung sind keine negativen Einwirkungen auf das Plangebiet durch Schienenlärm zu erwarten.

Gewerbelärm

Westlich und südöstlich des Plangebietes befinden sich gewerbliche Nutzungen. Zur Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen durch diese Nutzungen wurde durch den Vorhabenträger ein Gutachten vorgelegt. Das Gutachten kommt anhand einer Maximalabschätzung der Geräuschemissionen der benachbarten Gewerbebetriebe zu dem Ergebnis, dass die Richtwerte der TA Lärm (55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) für ein allgemeines Wohngebiet eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden. Für die umliegenden Gewerbebetriebe ergeben sich keine Einschränkungen der Entwicklungsmöglichkeiten.

6.2 Artenschutz

Gemäß der Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ aus dem Jahr 2010 ist für Vorhaben im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans, in dessen Rahmen (noch) keine artenschutzrechtliche Prüfung stattgefunden hat (i.d.R. ist dies bei allen „älteren“ Bebauungsplänen, so auch beim Bebauungsplan Nr. 14a der Stadt Haan der Fall), in Anlehnung an die Regelung zu Vorhaben im unbeplanten Innenbereich (§ 34 BauGB) zu verfahren.

Demnach ist die Untere Naturschutzbehörde zu beteiligen, wenn

- in einem Umkreis von 300 m um das Plangebiet Vorkommen von planungsrelevanten Arten oder von schutzwürdigen Biotopen gemeldet sind,
- durch die Planung Eingriffe in nicht nur unwesentliche Bestände an mehrjährigen Bäumen und Sträuchern oder in ein Gewässer oder in mehrjährige große, offene Bodenstellen vorbereitet werden.

Durch den Bebauungsplan Nr. 194 wird ein Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 14a neu überplant. Hierbei werden keine zusätzlichen Bauflächen ausgewiesen, sondern im Gegenteil wird die potentiell überbaubare Fläche sogar zurückgenommen. Ansonsten erfolgt primär eine Änderung der Festsetzung der Art der Nutzung von einem Misch- zu einem Wohngebiet. Aus diesem Grunde ist es gerechtfertigt, analog zu den Vorhaben im unbeplanten Innenbereich, wie oben beschrieben, vorzugehen.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planung wurden deshalb Daten bestehender Fachinformationssysteme sowie Erkenntnisse aus eigenen Erhebungen vor Ort herangezogen.

So sind nach Auswertung des Informationssystems @LINFOS des Landesamtes für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) für das Plangebiet sowie im Umkreis von 300 m um das Plangebiet keine Vorkommen von anspruchsvollen, planungsrelevanten Arten gemeldet.

Weiterhin kann ausgeschlossen werden, dass durch die Planung Eingriffe in nicht nur unwesentliche Bestände an mehrjährigen Bäumen und Sträuchern oder in ein Gewässer oder in mehrjährige große, offene Bodenstellen vorbereitet werden.

Erfassung des Arteninventars im Plangebiet

- Mit der Bauleitplanung wird keine zusätzliche Baufläche ausgewiesen, sondern primär nur eine Wohnnutzung anstelle gewerblicher Nutzung festgesetzt, dabei wird die potentiell überbaubare Fläche reduziert.
- Das Plangebiet ist bereits heute in Teilen versiegelt und bebaut und
- aufgrund seiner Lage in einem bereits dicht bebauten Bereich von Haan ist nicht davon auszugehen, dass sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ergeben, die der Aufstellung des Bebauungsplanes entgegenstehen.

In der „Verwaltungsvorschrift Artenschutz vom 06.06.2016“ wird zur Frage der Notwendigkeit einer Bestandserfassung der im Plangebiet vorkommenden Arten unter Kap. 2.2.2 „Methodik und Umfang der Bestandserfassung“ folgendes dargelegt:

„Ein lückenloses Arteninventar ist nicht zwingend zu erstellen. Methodik und Untersuchungstiefe unterliegen vielmehr dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und hängen maßgeblich von den naturräumlichen Gegebenheiten und den zu erwartenden Beeinträchtigungen ab. (...). Demnach kann in Bagatellfällen (z. B. das Schließen kleiner Baulücken innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) oder wenn allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen und Habitatansprüchen vor dem Hintergrund der örtlichen Gegebenheiten sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein bzw. das Fehlen bestimmter Arten zulassen, auf Bestandserfassungen vor Ort verzichtet werden.“

Vor diesem Hintergrund wird von einer gutachterlichen Erfassung des im Plangebiet vorkommenden Arteninventars abgesehen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Das Plangebiet ist bereits heute durch befestigte und bebaute Flächen geprägt. Dazu gehören die drei miteinander verbundenen Baukörper (Wohnhaus, Anbau und ehemaliger Stall) sowie die großzügig dimensionierten Zufahrts- und Parkflächen. Die nicht bebauten Flächen befinden sich zu einem kleineren Teil nördlich und südlich der Bebauung; der größere Anteil im südwestlichen Teil des Plangebietes. Allen unbebauten Flächen ist gemeinsam, dass sie von dichter Bebauung bzw. von einer Verkehrsfläche umschlossen und somit weitgehend isoliert sind. Daher ist festzuhalten, dass das Plangebiet durch Störungen jeglicher Art vorbelastet ist; größere, ungestörte Biotopstrukturen, welche als Refugialbereich für anspruchsvolle Arten geeignet sind, fehlen.

Basierend auf den vorhandenen Nutzungstypen „vegetationsarme oder -freie Biotope“, „Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen“ und „Gebäude“ wurde eine Messtischblatt-Abfrage der vom LANUV ermittelten planungsrelevanten Arten durchgeführt. Die Messtischblatt-Abfrage ist als Anlage 1 „Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4807“ der Begründung beigefügt.

Es ist festzustellen, dass die Habitatansprüche der meisten ausgewiesenen Arten durch die Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes nicht oder nur unvollkommen erfüllt werden. Deshalb können von den aufgeführten (und möglicherweise weiteren), besonders oder streng geschützten Arten grundsätzlich nur solche Arten im Plangebiet vorkommen, die an von Menschenhand geschaffene Lebensräume angepasst, in diesen allgemein weit verbreitet und in Bezug auf Störungen ihres Lebensraums entsprechend tolerant sind.

Lediglich die Säugetierarten Zwergfledermaus, Wasserfledermaus und Abendsegler können potentielle (Teil-)Lebensräume im Plangebiet, hier: offene Flächen und Bestandsgebäude, nutzen. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass diese Arten auch innerhalb des Geltungsbereichs auftreten. Der Erhaltungszustand der jeweiligen Population wird als landesweit günstig eingestuft.

Im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte ein Hinweis auf das Vorkommen des *Sperlings* im Plangebiet. Als Ergebnis der Messtischblatt-Abfrage wird die Art „*Feldsperling*“ (*Passer montanus*) aufgeführt. In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf unter 100.000 Brutpaare geschätzt und der Erhaltungszustand dem fortgeschrittenen Bestandsrückgang entsprechend als ungünstig eingestuft (LANUV NRW, 2015).

Feldsperlinge zählen zu den anspruchsvollen Offenlandarten, welche allenfalls die Übergangsbereiche zu besiedelten Flächen nutzen. Dicht besiedelte Bereiche, wie das Plangebiet, werden von der Art gemieden. Daher ist es wahrscheinlich, dass es sich im Falle der gemeldeten Vogelbeobachtung um die anspruchslosere Art *Hausesperling* handelt, welche seitens des LANUV als nicht planungsrelevant eingestuft wird.

Hinweis: Auch wenn das Vorkommen der Art *Feldsperling* im Plangebiet für unwahrscheinlich angesehen wird, können die nachfolgenden Aussagen für beide Arten gemacht werden:

Negative Auswirkungen der Planung in Bezug auf Nahrungshabitate (hier: Gartenflächen) sind nicht zu erkennen, da diese auch nach Verwirklichung der Planung im ausreichenden Maße im Plangebiet bzw. in den angrenzenden Bereichen vorhanden sein werden.

Auswirkungen der Planung auf potentiell vorhandene Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Es ist nicht auszuschließen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Plangebiet, hier: Gehölze und Bestandsgebäude, vorhanden sein können. Da Altbäume mit Baumhöhlen im Plangebiet

nicht vorkommen, sind mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten jedoch auf die Bestandsgebäude beschränkt.

Im Rahmen von Vorhabengenehmigungsverfahren sind Bestandsgebäude deshalb vor einem geplanten Abriss oder vor Umbauten durch eine fachkundige Person zeitnah (möglichst im Winterhalbjahr) auf das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu überprüfen (Fledermäuse, Vögel, hier: Feld-/ Haussperling). Im Falle eines positiven Ergebnisses (Nachweis durch Spuren oder Besatz) sind ggf. Ersatzmöglichkeiten bereitzustellen und/oder weitere Maßnahmen zu ergreifen, so dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Die Habitatansprüche der übrigen, gelisteten Arten sind durch die Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes nicht erfüllt so dass ein Auftreten dieser Arten nicht zu erwarten ist: So sind alle übrigen, gelisteten Vogelarten Wald- und/oder Offenlandarten, welche allenfalls die Übergangsbereiche zu besiedelten Flächen nutzen. Die Amphibienart „Kleiner Wasserfrosch“ ist eng an Feuchtlebensräume mit offenen Wasserflächen gebunden und im Fall der Reptilienart „Zauneidechse“ fehlt bereits das geeignete Verbindungsbiotop zu einem in der Nähe liegenden Vorkommen (welches jedoch ebenfalls nicht existiert).

Fazit

Die Auswertung der Fachinformationssysteme sowie eigene Erhebungen kommen zu dem Ergebnis, dass Vorkommen von anspruchsvollen, streng geschützten Arten im Plangebiet nicht zu erwarten sind. Es ist somit davon auszugehen, dass durch Vorhaben oder Nutzungen im Geltungsbereich, die nach den Festsetzungen des Bebauungsplans zulässig sind, die Zugriffsverbote des § 44 Absatz 5 BNatSchG nicht berührt werden, wenn die oben beschriebenen Maßnahmen umgesetzt werden.

6.3 Baumbestand

Im Plangebiet befinden sich einzelne standorttypische und -untypische Bäume, wie beispielsweise Birken, Hemlocktannen oder auch ein Apfel- sowie ein Kirschbaum. Sämtliche erhaltenswerte Bäume sind durch die Baumschutzsatzung der Stadt Haan geschützt. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 80 Zentimetern. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, soweit die einzelnen Stämme in ihrer Summe mehr als 80 cm betragen. Bei einem Entfernen der Bäume sind entsprechende Ausgleichs- oder Kompensationsmaßnahmen durch den Urheber erforderlich. Die überbaubaren Flächen werden – insbesondere im südlichen Teil des Plangebietes – so festgelegt, dass möglichst viele Bäume erhalten werden können.

6.4 Altlasten/Bodenschutz

Für das Plangebiet liegen keine Erkenntnisse, Hinweise oder Verdachtsmomente zu Altlasten oder sonstigen schädlichen Bodenveränderungen vor. Durch die Planung werden keine Böden mit besonders hoher, hoher, mittlerer oder geringer Bedeutung gemäß Bodenfunktionskarte des Kreises Mettmann in Anspruch genommen. Die bauliche Nutzung erfolgt ausschließlich auf bereits anthropogen beeinflussten Flächen gemäß der vorgenannten Karte.

6.5 Klimaschutz

Für die Errichtung von Gebäuden im Plangebiet ist der Energiestandard gem. der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung gültigen EnEV einzuhalten. Weiterhin wird die hinzukommende Bebauung energetisch mit Südausrichtung erstellt. Durch die festgesetzten Satteldächer ist eine optimale thermale oder energetische Nutzung der Sonne möglich. Die vorgenommenen Festsetzungen zu einer Heckenpflanzung und der Begrünung von Garagendächern dienen auch der Verbesserung des lokalen Kleinklimas.

6.6 Störfallbetriebe

Gemäß § 13a (1) BauGB ist die Aufstellung von Bebauungsplänen nach dem beschleunigten Verfahren ausgeschlossen, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz bestehen. Im Stadtgebiet von Haan ist derzeit nur ein Betrieb gemeldet, welcher mit Gefahrstoffen umgeht und welcher deshalb unter die Störfall-Verordnung fällt (Gefahrstoffbetriebe nach der Störfallverordnung – sogenannte Störfallbetriebe). Nach dem Kenntnisstand der Stadt Haan, der auf Angaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) sowie auf Angaben der Bezirksregierung Düsseldorf basiert, ergibt sich bei diesem Störfallbetrieb ein betriebsbezogener Achtungsabstand von 500 m ab der Grundstücksgrenze, der von heranrückenden Nutzungen in der Umgebung, wie Wohngebäuden oder öffentlich genutzten Gebäuden einzuhalten ist. Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 194 liegt in ca. 3,5 km Entfernung (Luftlinie) zu diesem Betrieb und somit deutlich außerhalb des Achtungsabstandes von 500 m. Eine Relevanz für die Bauleitplanung ist somit nicht gegeben.

7 Soziale Belange

Da im Plangebiet lediglich 3 Wohneinheiten hinzukommen, ist von keinem maßgeblichen Mehrbedarf an Betraumsmöglichkeiten für Kinder oder zusätzliche auszugehen ist. Die Grundschule Unterhaan befindet sich in unmittelbarer Nähe des Plangebietes.

8 Kampfmittel

Sind bei der Durchführung des Bauvorhabens beim Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen festzustellen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Stadt Haan, die Bezirksregierung Düsseldorf – Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW – oder die nächstgelegene Polizeidienststelle unverzüglich zu verständigen.

9 Altlasten

Das Vorhandensein von Altlasten- oder Verdachtsflächen im Plangebiet ist nicht bekannt.

10 Nachrichtliche Übernahmen/Hinweise

Einsichtnahmen in technische Regelwerke

Es wird darauf hingewiesen, dass die außerstaatlichen Regelungen (wie z.B. DIN-Normen oder sonstige Richtlinien), auf die in den textlichen Festsetzungen Bezug genommen wird, beim Amt für Stadtplanung und Bauaufsicht der Stadt Haan, derzeit Alleestraße 8 in 42781 Haan, eingesehen werden können.

Bodendenkmäler

Auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern nach § 15 DSchG wird hingewiesen. Bei der Vergabe von Ausschachtungs-, Kanalisations- und Erschließungsaufträgen sind die ausführenden Baufirmen auf die Anzeigepflicht bei dem Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege aufmerksam zu machen.

Bodenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass der belebte Oberboden vor Beginn von Bauarbeiten unter Einhaltung der DIN 18195 sicherzustellen und für die Anlage von Vegetationsflächen wieder

zu verwenden ist.

Artenschutz

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Eingriffen in das Brutgeschäft europäischer Brutvogelarten sowie in die Wochenstuben von Fledermäusen sind Gehölzrodungen und Baufeldfreimachungen auf die Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar zu beschränken. Bei Beginn der Bauarbeiten ist sicher zu stellen, dass aktuell genutzte Nester und Quartiere nicht zerstört und Brutvögel oder Fledermäuse durch Störwirkungen nicht beeinträchtigt werden.

11 Sonstiges

11.1 Städtebauliche Kennwerte (B-Plan Nr. 194 „Steinkulle“)

Bezeichnung:	Flächengröße qm
Wohnbaugrundstücke	1.957
Private Erschließungsfläche	183
Gesamtfläche	2.140

11.2 Kosten

Der Stadt Haan entstehen Kosten für die Aufstellung des Bebauungsplanes. Die Kosten für das Lärmgutachten sowie die Vermessungsgrundlage wurden vom Grundstückseigentümer übernommen.

12 Anlagen

Anlage 1: „Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4807“ (Hilden)

Anlage 2: Gutachterliche Stellungnahme zur erwartenden Geräuschsituation im Plangebiet (als Anlage der zugehörigen Beschlussvorlage)

Anlage 1 zur Begründung

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



[Aktuelles](#) [Planungsrelevante Arten](#) [Messtischblatt-Abfrage](#) [Bestandserfassung](#) [Artenschutzmaßnahmen](#) [Downloads](#)

Sie sind hier: [Planungsrelevante Arten](#) » [Messtischblätter](#)

Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 4807

Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen , Vegetationsarme oder -freie Biotope, Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen, Gebäude.

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung	oVeg	Gaert	Gebau
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name							
Säugetiere								
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G			Na	FoRu
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	C	C		(Na)	Na	(Du)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G			Na	FoRu
Vögel								
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	GJ			Na	
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G			Na	
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G			(Na)	
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U			Na	
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	UJ	UJ			(Na)	
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	U			Na	
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	UJ	U			Na	FoRu
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U			Na	FoRu
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	U			FoRu	FoRu
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	G			Na	FoRu
Amphibien								
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G			(FoRu)	
Reptilien								
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	G			(FoRu)	(FoRu) (FoRu)

ACCON-Bericht-Nr.: **ACB 1018 – 408474 – 1461**

Titel: **Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 194 „Steinkulle“ der Stadt Haan**

Verfasser: **Dipl.-Ing. Manfred Weigand**

Berichtsumfang: **16 Seiten**

Datum: **19.11.2018**

ACCON Köln GmbH
Rolslover Straße 45
51105 Köln
Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Geschäftsführer
Dipl.-Ing.
Gregor Schmitz-Herkenrath
Dipl.-Ing.
Manfred Weigand

Handelsregister
Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung
Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99
SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Titel: Gutachterliche Stellungnahme zu der zu erwartenden Geräuschsituation innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 194 „Steinkulle“ der Stadt Haan

Auftraggeber: BIMA Bauen und Wohnen GmbH
Hauptstraße 185
44894 Bochum

Auftrag vom: September 2018

Berichtsnummer: ACB 1018 – 408474 - 1461

Datum: 19.11.2018

Projektleiter: Dipl.-Ing. Manfred Weigand

Zusammenfassung: Um Planungsrecht für neue Wohnhäuser zu schaffen wurde von der Stadt Haan der Bebauungsplan Nr. 194 „Steinkulle“ aufgestellt. Das Plangebiet ist eingebettet in eine bestehende Bebauung mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes sowie hieran wiederum angrenzende Gewerbebetriebe. Durch eine iterative Berechnung wurden die Emissionspegel der Betriebe schrittweise so erhöht, dass die Richtwerte eines Mischgebietes an der dem Plangebiet vorgelagerten Bebauung am bestimmenden Punkt ausgeschöpft werden.

Anhand dieser Maximalabschätzung der Geräuschemissionen der benachbarten Gewerbebetriebe kann gezeigt werden, dass die Richtwerte eines Allgemeinen Wohngebietes von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) im Plangebiet des BP 194 eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.

Tendenziell dürften die tatsächlichen Geräuschemissionen der Gewerbebetriebe aufgrund deren Struktur insbesondere innerhalb des Beurteilungszeitraums nachts aller Erfahrung nach deutlich unter den berechneten Werten liegen.

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung und Vorgehensweise	4
2	Grundlagen der Beurteilung	5
2.1	Vorgehensweise	5
2.2	Verwendete Unterlagen	5
2.3	Vorschriften, Normen, Richtlinien	6
2.4	Immissionspunkte und Richtwerte	6
3	Bestimmung der Geräuschemissionen durch die benachbarten Betriebe	8
4	Berechnung der Geräuschimmissionen	10
4.1	Allgemeines	10
4.2	Anteilige Immissionspegel an der Bestandsbebauung im MI	11
4.3	Immissionspegel im Plangebiet	12
5	Qualität der Ergebnisse	15
6	Beurteilung der Ergebnisse und Zusammenfassung	16

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Um für die Errichtung mehrerer neuer Wohnhäuser Planungsrecht zu schaffen ist es erforderlich, den bestehenden Bebauungsplan Nr. 14a der Stadt Haan mit der Gebietseinstufung MI für den betreffenden Bereich durch einen neuen Bebauungsplan zu ersetzen. Im Geltungsbereich des neuen Bebauungsplanes Nr. 194 „Steinkulle“ soll der Schutzanspruch entsprechend einem WA Gebiet gemäß Nummer 6.1.d) TA Lärm festgeschrieben werden.

Damit ergibt sich für das Bauleitplanverfahren die Fragestellung, ob dieser höhere Schutzanspruch durch die bestehenden Gewerbebetriebe im Umfeld des Plangebietes eingehalten werden kann. Die Accon Köln GmbH erhielt den Auftrag eine entsprechende Untersuchung durchzuführen.

Da die Vielzahl der westlich und südlich benachbarten Gewerbebetriebe mit vertretbarem Aufwand nicht konkret untersucht werden kann, wird eine Maximalabschätzung vorgenommen die auf der Annahme beruht, dass die in Rede stehenden Nachbarbetriebe an der vorgelagerten Bebauung die Richtwerte ausschöpfen.

Für die Berechnungen wird zunächst ein dreidimensionales Modell des Plangebietes und der benachbarten Bebauung auf Basis öffentlich zugänglicher Daten erstellt. Alle Schallquellen werden dann jeweils lagerichtig in das Modell eingefügt. Anhand dieses Modelldatensatzes erfolgen Schallausbreitungsberechnungen zur Bestimmung der anteiligen Immissionspegel durch Quellengruppen sowie des Gesamtpegels.

Beurteilungsgrundlage ist die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998.

In der folgenden Gutachterlichen Stellungnahme werden die Berechnungen sowie deren Ergebnisse dokumentiert und beurteilt.

2 Grundlagen der Beurteilung

2.1 Vorgehensweise

Um die Schallpegelverhältnisse im Plangebiet zur sicheren Seite abschätzen zu können wird davon ausgegangen, dass die einwirkenden Gewerbebetriebe die Richtwerte tags und nachts an den jeweils näher gelegenen Wohnbebauungen im Mischgebiet ausschöpfen.

Hierzu wird zunächst ein dreidimensionales Modell der Situation aufgebaut. Die umliegenden Betriebe werden als waagerechte Flächenquelle nachgebildet. In einem iterativen Prozess (Abschnitt 4) werden dann die Pegel auf diesen Flächen solange schrittweise angehoben, bis die Richtwerte am bestimmenden Immissionspunkt im MI-Gebiet ausgeschöpft werden. Danach werden auf dieser Basis die Immissionspegel für das Plangebiet berechnet. Da die Vorzugsvariante benannt wurde werden die Berechnungen für die Kubaturen im Plangebiet als fassadenscharfe Gebäudelärmkarte dargestellt.

2.2 Verwendete Unterlagen

Vom Auftraggeber wurden uns diverse Pläne des Vorhabens zur Verfügung gestellt. In die Untersuchung eingeflossen ist die sog. Vorzugsvariante der Bebauung.

Weiterhin wurden die folgenden Daten aus dem Geodatenserver NRW genutzt:

- /1/ Digitales Geländemodell (DGM1)
Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DGM1>
- /2/ Digitales Gebäudemodell (LOD1)
Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/3D-GM-LoD1>
- /3/ Deutsche Grundkarte (DGK5)
Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DENWDGK5>
- /4/ Digitale Orthofotos (DOP20)
Land NRW (2018) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0
(www.govdata.de/dl-de/by-2-0)
Datensatz (URI): <https://registry.gdi-de.org/id/de.nw/DOP20>

2.3 Vorschriften, Normen, Richtlinien

Für die Messungen, Berechnungen und Beurteilungen wurden benutzt:

- /5/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15.03.1974, in der aktuellen Fassung
- /6/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 GMBL 1998 S. 503
- /7/ DIN 45645, Teil 1, „Einheitliche Ermittlung des Beurteilungspegels für Geräuschemissionen“, Juli 1996
- /8/ DIN EN ISO 3744 „Akustik; Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen; Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene“, November 1995
- /9/ DIN ISO 9613-2, „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999
- /10/ VDI 2720, Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien“, März 1997

2.4 Immissionspunkte und Richtwerte

In der folgenden Tabelle ist die Lage und Bezeichnung der Immissionspunkte mit den zugehörigen Richtwerten zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 2.4.1 Immissionspunkte und Richtwerte im Mischgebiet

Immissionspunkt	Lage der Immissionspunkte	Richtwerte	
		tags dB(A)	Nachts dB(A)
IP 1	Steinkulle Nr. 8c	60	45
IP 2	Steinkulle Nr. 2a	60	45
IP 3	Steinkulle Nr. 2c	60	45
IP 4	Steinkulle Nr. 6	60	45
IP 5	Steinkulle Nr. 18a	60	45

Die Lage der Immissionspunkte ist ferner dem folgenden Übersichtsplan zu entnehmen. Von allen Wohnhäusern werden immer die ungünstigen Obergeschosse betrachtet.

Die Geräuschimmissionen des Vorhabens werden nach der TA Lärm beurteilt. Der Beurteilungszeitraum „tags“ dauert von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr (16 Stunden), der Beurteilungszeitraum „nachts“ ist die lauteste Stunde im Zeitraum zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr.



Abb. 1 Lageplan mit allen äußeren Immissionspunkten und dem Plangebiet ohne Maßstab

3 Bestimmung der Geräuschemissionen durch die benachbarten Betriebe

Gemäß der beschriebenen Vorgehensweise werden folgende, direkt auf das Plangebiet einwirkende Firmen betrachtet. Die Lage der mit B1 bis B8 gekennzeichneten Betriebe ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

- B1 Visaton GmbH & Co. KG (Lautsprecher Vertrieb)
- B2 Hofmeister & Meincke GmbH (Fachgeschäft für Lkw Zubehör)
- B3 Visaton GmbH & Co. KG (Lautsprecher Vertrieb, Headquarters)
- B4 Donaldson Filtration GmbH
- B5 Durapact Faserbeton-Technologie GmbH (Baustoffhandel)
- B6 Lagerhalle mit 5 Verladerampen
- B7 Kaiser+Kraft EUROPA GmbH (Fachhandel für Betriebsausstattung)
- B8 Bohle AG (Besucherzentrum/Abholmarkt/Showroom)

Für die einzelnen Betriebe wurden fiktiv und ohne Gewichtung der Branche als Ergebnis der iterativen Berechnungen für den Beurteilungszeitraum „tags“ maximal mögliche Flächenpegel zwischen $L_w = 62$ und 67 dB(A)/m^2 ermittelt. Damit ergeben sich je nach Flächengröße Gesamtschalleistungspegel zwischen $L_w = 95,4$ und $109,6 \text{ dB(A)}$ und der Tagesrichtwert wird am bestimmenden Immissionspunkt (IP3) ausgeschöpft. Aufgrund der Wechselwirkung ergibt sich an den übrigen Immissionspunkten zwangsläufig eine Unterschreitung der Richtwerte.

Im Beurteilungszeitraum „nachts“ werden die Flächenpegel entsprechend der Richtwertabstufung tags und nachts jeweils 15 dB(A) niedriger angenommen.

Mit Blick auf die Betriebsstrukturen der Betriebe dürften die Werte tatsächlich aller Erfahrung nach kaum erreicht werden. Dies ist für die beabsichtigte Aussage zu den relativen Pegelverhältnissen im ersten Ansatz jedoch unerheblich.

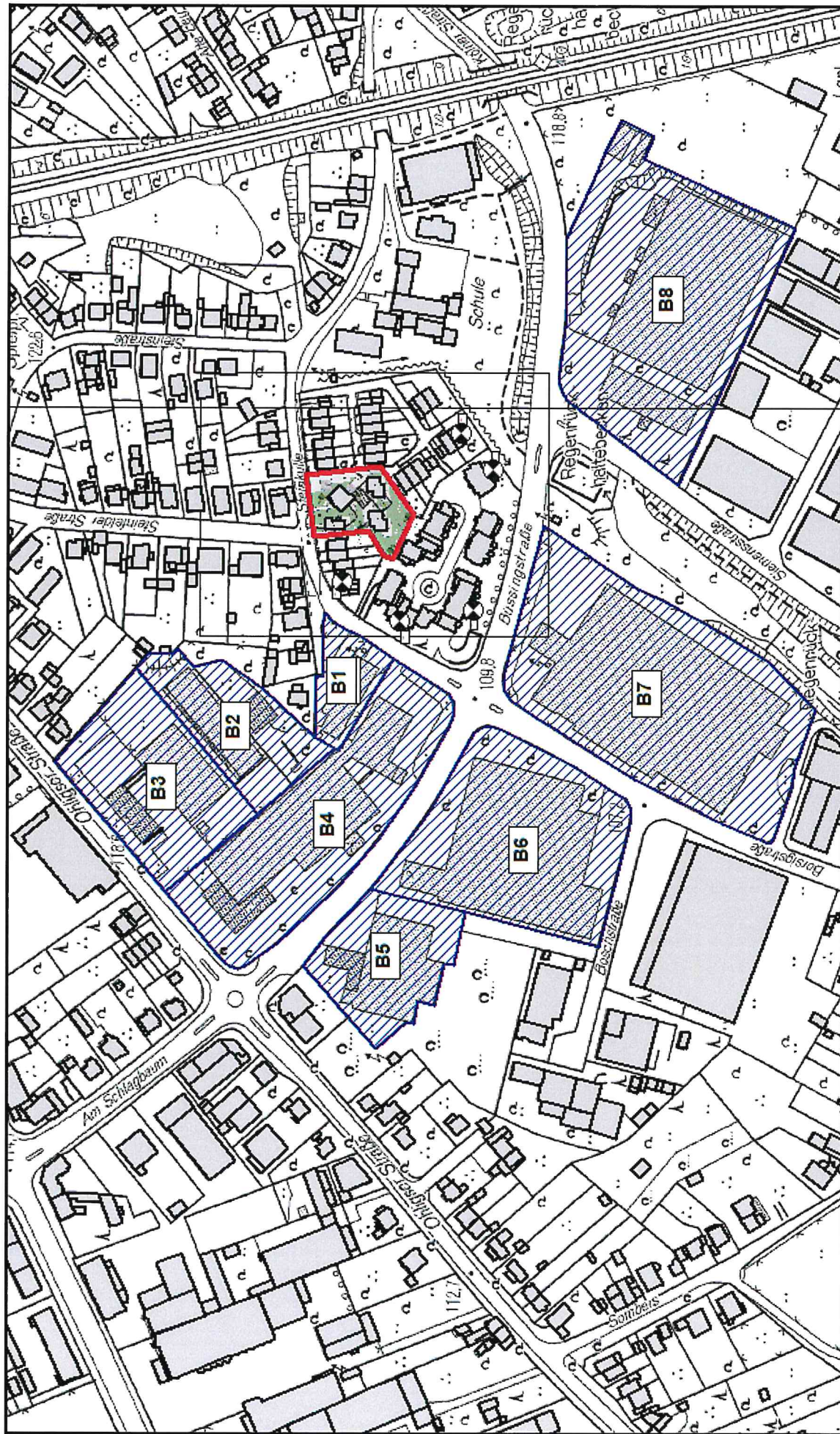


Abb. 2 Anordnung der maßgeblich auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbebetriebe

4 Berechnung der Geräuschimmissionen

4.1 Allgemeines

Zur Berechnung der Schallimmissionen wird das EDV-Programm „CADNA/A“, Version 2018 eingesetzt. Es berücksichtigt die einschlägigen Regelwerke. Die Ausbreitungsberechnungen erfolgen nach der TA-Lärm in Verbindung mit den Richtlinien DIN-ISO 9613-2, VDI 2571, VDI 2714 und VDI 2720. Unter Berücksichtigung der Pegelminderungen über den Abstand und durch Abschirmung sowie der Pegelzunahme durch Reflexionen an Gebäudeflächen werden an den Immissionspunkten die Beurteilungspegel bestimmt.

Die Erfassung der Geräuschemissionen der einzelnen Schallquellen ist hierbei je nach Art der Schallquelle unterschiedlich. Das verwendete Berechnungsprogramm unterscheidet folgende Schallquellentypen:

- Punktquellen
- Linienquellen sowie
- senkrechte und waagerechte Flächenquellen

Die Darstellung der Schallquellen entsprechend diesen Typen hängt von den Emissions- und Immissionsbedingungen jeder Schallquelle unter Berücksichtigung der im Abschnitt 2.3 genannten Normen und Richtlinien ab. Im vorliegenden Fall treten nur waagerechten Flächenquelle auf.

Reflexionen an Gebäuden werden berücksichtigt, wobei in der Regel ein Reflexionsverlust von -1dB angenommen wird. Lediglich die Reflexionen an der Fassade, für die der Mittelungspegel bestimmt wird, bleiben unberücksichtigt (Richtlinienkonformität). Durch Schallausbreitungsberechnungen werden die anteiligen Immissionspegel aller Schallquellen sowie die sich hieraus ergebenden Summenpegel berechnet.

4.2 Anteilige Immissionspegel an der Bestandsbebauung im MI

Mit den im Abschnitt 3 bereits genannten Emissionspegeln ergeben sich im letzten Schritt der Berechnungen folgende Immissionspegel an den ausgewählten Immissionspunkten IP1 bis IP5.

Tabelle 4.2.1 Teil- und Gesamtbeurteilungspegel tags

Betrieb Nr.	IP 1 dB(A)	IP 2 dB(A)	IP 3 dB(A)	IP 4 dB(A)	IP 5 dB(A)
B1	53,1	54,2	29,6	19,2	20,2
B2	47,6	48,0	31,0	22,4	27,2
B3	46,3	46,4	29,9	22,0	24,2
B4	50,2	53,2	47,5	23,7	23,7
B5	45,0	43,9	43,2	21,2	21,0
B6	52,3	51,4	53,7	41,4	31,3
B7	39,8	39,2	58,0	51,6	46,2
B8	46,0	29,4	50,7	55,7	55,3
Summe (gerundet)	58	59	60	57	56
Richtwert tags	60	60	60	60	60

Tabelle 4.2.2 Teil- und Gesamtbeurteilungspegel nachts

Betrieb Nr.	IP 1 dB(A)	IP 2 dB(A)	IP 3 dB(A)	IP 4 dB(A)	IP 5 dB(A)
1	38,1	39,2	14,6	4,2	5,2
2	32,6	33,0	16,0	7,4	12,2
3	31,3	31,4	14,9	7,0	9,2
4	35,2	38,2	32,5	8,7	8,7
5	30,0	28,9	28,2	6,2	6,0
6	37,3	36,4	38,7	26,4	16,3
7	24,8	24,2	43,0	36,6	31,2
8	31,0	14,4	35,7	40,7	40,3
Summe (gerundet)	43	44	45	42	41
Richtwert nachts	45	45	45	45	45

4.3 Immissionspegel im Plangebiet

In den folgenden Abbildungen A3 bis A6 werden die sich mit den Ergebnissen der Tabellen 4.2.1 und 4.2.2 im Plangebiet einstellenden Immissionspegel dargestellt. Hierbei handelt es sich um Gebäudelärmkarten. Die Darstellungen erfolgen für die Geschosshöhen EG und 1.OG. In den jeweiligen Achtecken werden die Pegel für den Fassadenabschnitt angegeben.



Abb. 3 Gebäudelärmkarte Plangebiet für EG, Beurteilungszeitraum tags



Abb. 4 Gebäudelärmkarte Plangebiet für EG, Beurteilungszeitraum nachts



Abb. 5 Gebäudelärmkarte Plangebiet für das 1. OG, Beurteilungszeitraum tags



Abb. 6 Gebäudelärmkarte Plangebiet für das 1. OG, Beurteilungszeitraum tags

5 Qualität der Ergebnisse

Zur „Qualität der Ergebnisse“ gemäß A.3.5 TA Lärm ist zusammenfassend folgendes festzustellen:

Die den Berechnungen zugrunde gelegten Ansätze der Schallemissionen sind Maximalansätze zur sicheren Seite.

Alle Berechnungen erfolgten richtlinienkonform unter Verwendung eines dreidimensionalen Modells des gesamten Standortes. Abschirmungen, Teilabschirmungen und Reflexionen können nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht exakter berücksichtigt werden.

Alle Pläne lagen in digitaler Form vor und wurden maßstäblich eingebunden. Die Höhen und die Lage der einzelnen Lärmquellen wurden während der Eingabe ständig durch die Modellansicht oder ein Drahtmodell kontrolliert. Fehler in Form von falschen Quellen- oder Immissionspunktlagen sind damit auszuschließen.

6 Beurteilung der Ergebnisse und Zusammenfassung

Um Planungsrecht für neue Wohnhäuser zu schaffen wurde von der Stadt Haan der Bebauungsplan Nr. 194 „Steinkulle“ aufgestellt. Das Plangebiet ist eingebettet in eine bestehende Bebauung mit dem Schutzanspruch eines Mischgebietes sowie hieran wiederum angrenzende Gewerbebetriebe. Durch eine iterative Berechnung wurden die Emissionspegel der Betriebe schrittweise so erhöht, dass die Richtwerte eines Mischgebietes an der dem Plangebiet vorgelagerten Bebauung am bestimmenden Punkt ausgeschöpft werden.

Anhand dieser Maximalabschätzung der Geräuschemissionen der benachbarten Gewerbebetriebe kann gezeigt werden, dass die Richtwerte eines Allgemeinen Wohngebietes von tags 55 dB(A) und nachts 40 dB(A) im Plangebiet des BP 194 eingehalten bzw. deutlich unterschritten werden.

Tendenziell dürften die tatsächlichen Geräuschmissionen der Gewerbebetriebe aufgrund deren Struktur insbesondere innerhalb des Beurteilungszeitraums nachts aller Erfahrung nach deutlich unter den berechneten Werten liegen.

Köln, den 19.11.2018

ACCON Köln GmbH

Der Sachverständige



Dipl.-Ing. Manfred Weigand

accon
ENVIRONMENTAL CONSULTANTS
ACCON Köln GmbH
Rolslover Str. 45 Tel.: 0221 / 801917-0
51105 Köln www.accon.de