

# STADT HAAN

## 29. Änderung des Flächennutzungsplans, „Westliches Heidfeld“

### UMWELTBERICHT

Stand: 10.06.2016

redaktionell ergänzt am 18.05.2017

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Vorhabens .....	3
1.2 Lage des Plangebietes.....	4
1.3 Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne .....	5
<b>2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung .....</b>	<b>7</b>
2.1 Schutzgut Mensch.....	7
2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere .....	11
2.2.1 Schutzgut Pflanzen .....	11
2.2.2 Schutzgut Tiere .....	12
2.3 Schutzgut Boden.....	12
2.4 Schutzgut Wasser .....	15
2.5 Schutzgut Luft / Klima .....	17
2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Siedlungsbild .....	19
2.7 Schutzgut Kulturgüter / sonstige Sachgüter.....	19
2.8 Wechselwirkungen .....	20
<b>3. Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....</b>	<b>21</b>
<b>4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....</b>	<b>21</b>
<b>5. Beschreibung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen .....</b>	<b>21</b>
<b>6. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten .....</b>	<b>22</b>
<b>7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten .....</b>	<b>22</b>
<b>8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung .....</b>	<b>22</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>25</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Kurzdarstellung der Inhalte des Vorhabens

Die Stadt Haan beabsichtigt im Rahmen ihrer Gewerbeflächenentwicklung neben einzelnen Neuausweisungen im Stadtgebiet insbesondere vorhandene Standorte zu sichern, und zu stärken. Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf kann festgestellt werden, dass für Haan nach wie vor ein weiterer Bedarf an Gewerbeflächen besteht.

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes sollen neue gewerbliche Entwicklungsmöglichkeiten für die im Plangebiet ansässigen Unternehmen geschaffen werden. Somit soll auch dem ermittelten Bedarf an weiteren Gewerbeflächen durch die Aktivierung und Entwicklung vorhandener Standorte nachgekommen werden.

Im Plangebiet hat sich das Unternehmen Haaner Felsenquelle bereits seit mehreren Jahren etabliert und sukzessive vergrößert. Trotz eines erst kürzlich fertiggestellten, nordöstlich an die ursprüngliche Halle angrenzenden neuen Anbaus, besteht mittel- und langfristig auch weiterhin Bedarf einer gewerblichen Flächenausweitung, um den Standort in Haan wettbewerbsfähig zu halten und langfristige Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen. Durch die im Plangebiet vorhandenen Brunnen besteht auch eine Bindungswirkung am Standort, daher kommen alternative Standorte für eine erforderliche Expansion des Betriebes nicht in Betracht.

Die Motivation für die 29. Flächennutzungsplanänderung ergibt sich aus der Notwendigkeit, im parallel geführten Bebauungsplanverfahren ein Gewerbegebiet festzusetzen, um die beabsichtigten Erweiterungen am Standort entsprechend planungsrechtlich zu sichern. Dies bedeutet auch die Rodung der vorhandenen Waldfläche und die Aufforstung derer im Westen des Plangebietes. Durch die Entwicklung soll der bestehende Standort der Haaner Felsenquelle an der Flurstraße in Haan gesichert und erweitert werden. Der derzeit wirksame Flächennutzungsplan ist entsprechend zu ändern (29. Änderung des Flächennutzungsplanes). Auf der Bebauungsplanebene wird das Vorhaben durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 120, 2. Änderung „Westliches Heidfeld“ planrechtlich gesichert.

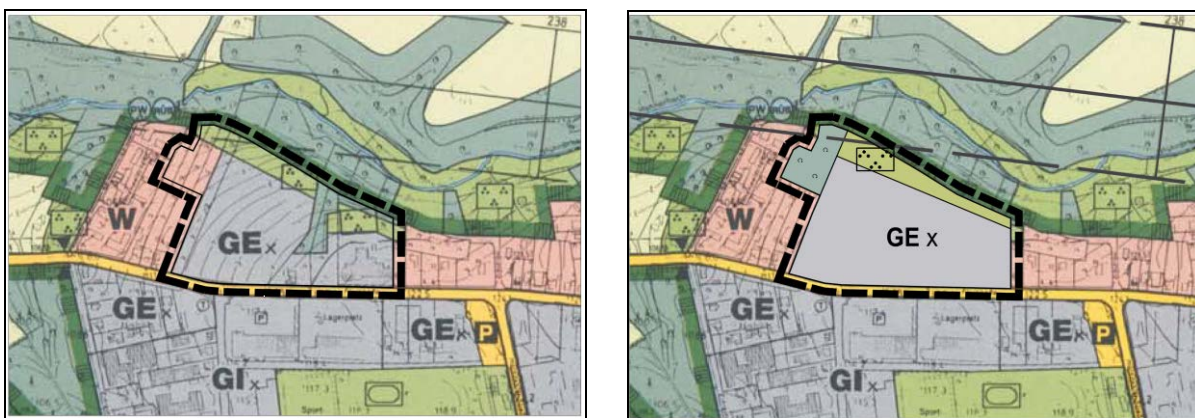


Abb. 1 – links: Flächennutzungsplan (Bestand) rechts: geplante 29. Änderung FNP










Planzeichenerklärung	
	Wohnbaufläche
	Gewerbegebiet
x	Gliederung der Baugebiete gem. § 1 (4) BauNVO
	Sonstige überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen
	Grünfläche
	Parkanlage
	Flächen für Landwirtschaft
	Wald
	Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechts
	Plangebietsabgrenzung

Abb. 2 – Planzeichenerklärung zum Flächennutzungsplan der Stadt Haan (vgl. Abb. 1)

## 1.2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 4,8 ha und befindet sich ca. 2 km westlich des Haaner Zentrums, am nordwestlichen Rand der Stadt Haan an der Einfallstraße (Flurstraße) für den von der Autobahn BAB 46 kommenden Verkehr. Die Autobahn BAB 46 verläuft ca. 500 m weiter nördlich. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Flurstraße (K16).

Das Umfeld entlang der Kreisstraße (K16) ist durch gewerbliche Nutzungen unterschiedlichster Art, angrenzende Wohngebiete und dem Landschaftsraum des Naturschutzgebietes Hühnerbachtal geprägt.

Der Anschluss an die Bundesautobahn BAB 46 erfolgt im weiteren nordwestlichen Verlauf der Flurstraße. Das Grundstück der Haaner Felsenquelle grenzt im rückwärtigen Bereich (Norden) an das Naturschutzgebiet „Hühnerbachtal“, dessen Aue durch geschlossene Waldbestände mit z. T. bruchwaldartigem Charakter sowie einzelne bruchgefallene Feucht- und Nasswiesen gekennzeichnet ist. Die Talhänge sind zumeist bewaldet.

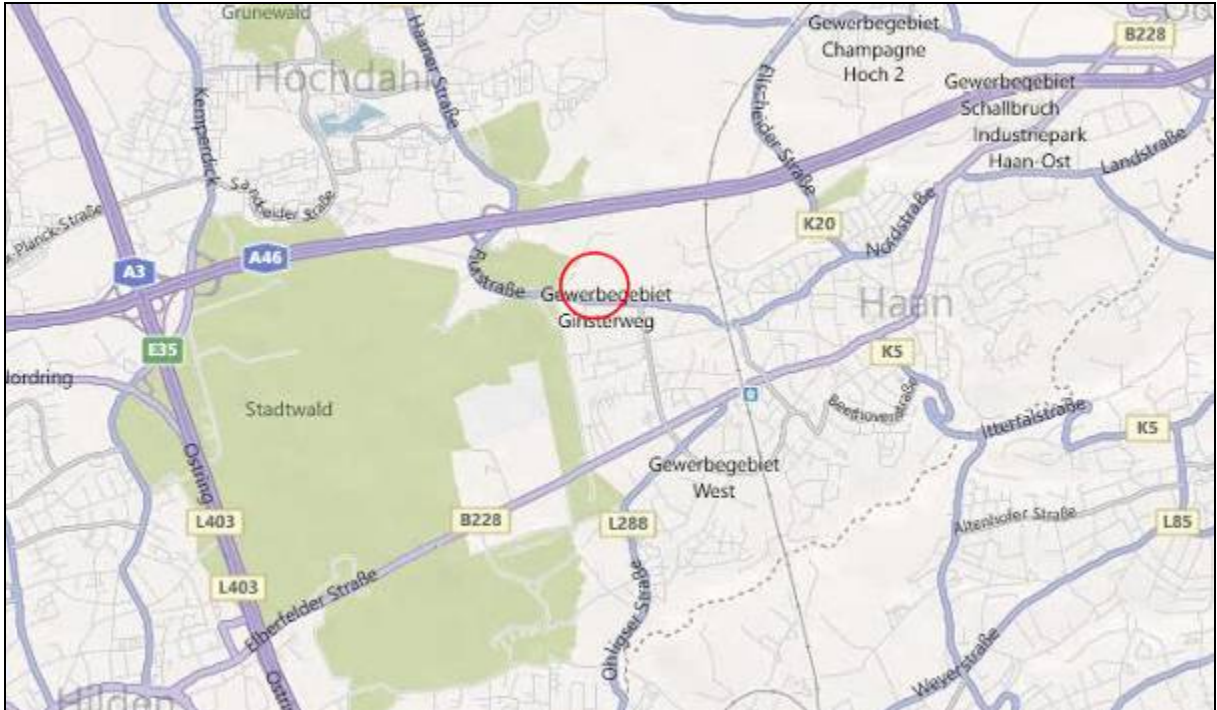


Abb. 3 – Lageplan mit Darstellung des Geltungsbereiches (Quelle: Open Street Map - Mitwirkende)



Abb. 4 – Luftbild mit Darstellung des Geltungsbereiches der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 (Quelle: Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW © Geobasis NRW < 2016 >)

### 1.3 Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

#### Regionalplan

Das Plangebiet ist gemäß Regionalplan der Bezirksregierung Düsseldorf nördlich der Flurstraße, zwischen der Straße „Tannenwäldchen“ und der Straße „Heidfeld“ als Bereich für

gewerbliche und industrielle Nutzungen dargestellt. Nördlich von diesem Bereich liegt ein regionaler Grünzug. Des Weiteren ist dieser regionale Grünzug mit der Freiraumfunktion Fläche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung überlagert.

### Flächennutzungsplan

- *Rechtswirksamer FNP*

Der Flächennutzungsplan stellt für das Betriebsgrundstück sowie für die weiter östlich entlang der Flurstraße gelegenen Flächen gewerbliche Nutzungen dar. Die im Osten an das Grundstück angrenzende Waldfläche und der zentrale gelegene Altbaumbestand sind im FNP als Wald dargestellt. Für das westlich angrenzende Gebiet sind Wohnbauflächen dargestellt. Im Norden ist ein Streifen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt.

- *Planung zur 29. Änderung FNP*

Durch die Aufstellung der 29. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die gewerblichen Bauflächen – Gewerbegebiete – vergrößert werden. Entsprechend den Zielen der Planung wird in der 29. Änderung das Plangebiet als Gewerbegebiet dargestellt. Ferner ist eine Gliederung des Baugebietes gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO vorgesehen, um ein verträgliches Nebeneinander zwischen den gewerblichen und den wohnbaulichen Nutzungen im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen.

Im Norden des Plangebietes soll längs des Plangebietsrandes eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dargestellt werden. Die Darstellung erfolgt unter Berücksichtigung der Zielsetzung des wirksamen Flächennutzungsplans. Durch die Grünfläche soll ein Übergang zwischen den gewerblich geprägten Bereichen und den nördlich anschließenden Flächen des Hühnerbachtals und insbesondere der anschließenden Schutzgebiete erzeugt werden.

Die Waldfläche gemäß wirksamem Flächennutzungsplan innerhalb des Plangebietes soll an der vorhandenen Stelle aufgegeben werden, da diese einer erforderlichen Ausweitung der Bestandsbetriebe hinderlich wäre. Bereits frühzeitig wurde in Bezug auf die Waldfläche der Kontakt zu dem Landesbetrieb Wald und Holz aufgenommen. Gemäß Aussage des Landesbetriebs Wald und Holz sind zwar einzelne ausgewachsene Großgehölze bei dieser Überplanung betroffen, jedoch besitzt das heutige Waldstück aufgrund der räumlichen Anordnung keine hochwertige Waldfunktion. Aus diesem Grunde soll die Fläche für Wald an vorhandener Stelle aufgegeben und im Nordwesten des Plangebietes neu ausgewiesen werden. Hier ist die Überplanung einer Wohnbaufläche beabsichtigt, welche sich heute bereits als gehölzbestandene Fläche in der Örtlichkeit darstellt. Durch die Darstellung der Fläche für Wald im Nordwesten soll eine Kompensation der entfallenen Waldfläche erfolgen.

### Landschaftsplan / Naturschutzrecht

Bis auf eine kleine Fläche im nördlichen Randbereich liegt das Plangebiet der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr.120 außerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplans des Kreises Mettmann (LP). Die entsprechende Fläche befindet sich im „sonstigen Geltungsbereich“ des Landschaftsplans d. h. es sind keine Festsetzungen für die LP-Fläche innerhalb

des Plangebietes eingetragen. Die nördlich des Plangebietes angrenzenden Flächen sind im Landschaftsplan als Naturschutzgebiet (NSG-Hühnerbachtal, Teil des Entwicklungsraums A.1.1-17) eingetragen.

Der Entwicklungsraum A 1.1-17 wird durch das südlich Hühnerbachtal mit Seitentälern geprägt, dessen Aue durch geschlossene Waldbestände mit z. T. bruchwaldartigem Charakter sowie einzelne bruchgefallene Feucht- und Nasswiesen gekennzeichnet ist. Die Talhänge sind zumeist bewaldet, wobei die Buche den größten Anteil an den Gehölzen einnimmt. Das Hühnerbachtal grenzt im Süden an den Siedlungsrand von Haan und im Norden an intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. Die wertbestimmenden Strukturen dieses Entwicklungsraumes sind zu erhalten. Darüber hinaus können an geeigneter Stelle Maßnahmen zur Verbesserung der Biotoptypenkomplexe der Bachtäler und der Waldbiotope durchgeführt werden.

### Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht mit dem Bebauungsplan Nr. 120 „Nördliche Flurstraße“ ein rechtskräftiger Bebauungsplan, welcher im westlichen Plangebiet im Jahr 2002 durch die 1. Änderung aktualisiert wurde. Im Bebauungsplan werden Großteile der Flächen als GE Gewerbegebiet (heute Haaner Felsenquelle, Autohaus sowie östlich anschließendes Gebäude) festgesetzt. Daneben befinden sich westlich der heutigen Betriebsfläche der Haaner Felsenquelle sowie im Osten zwei Allgemeine Wohngebiete (WA). An der nördlichen Flanke des Bebauungsplanes sind zwei private Grünflächen, Flächen für Entsorgungsanlagen (RRB / Regenrückhaltebecken) sowie eine Waldflächen festgesetzt, welche sich ausläuferförmig in das zentrale Plangebiet erstreckt.

### Gebiete von gem. Bedeutung / europäische Vogelschutzgebiete (FFH-Gebiete)

Das Plangebiet steht nach Auswertung der Landschaftsinformationssammlung @Linfos im räumlichen Zusammenhang zum FFH-Gebiet „Spörkelnbruch“ (DE-4807-302).

Das Plangebiet befindet sich in einem Abstand von ca. 280 m zum südwestlich gelegenen FFH-Schutzgebiet und liegt somit innerhalb dessen 300m-Wirkzone. Durch das Tangieren der 300m-Wirkzone wurde für das Bauleitplanverfahren eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich, welche als eigenständiges Gutachten (ISR Stadt+Raum) erstellt wurde.

Auf Grund der Distanz zum FFH-Schutzgebiet sowie der Vielzahl von Störfaktoren innerhalb dieser Strecke (Kreisstraße K 16, Siedlungs- und Gewerbebereiche) sind im Ergebnis keine erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Schutzgebiet zu erwarten.

## **2. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich Prognose bei Durchführung der Planung**

### **2.1 Schutzgut Mensch**

#### ***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

Für das Schutzgut Mensch sind insbesondere Geruchs-, Lärm- und Lichtimmissionen sowie Wohn- und Wohnumfeldfunktionen und das potenzielle Unfallrisiko von Bedeutung.

Die Situation bzgl. der Geruchs, Lärm- und Lichtimmissionen im Plangebiet kann im Bestand als mäßig vorbelastet eingestuft werden, da durch die im / um das Plangebiet bestehenden

gewerblichen Nutzungen sowie der tangierenden, stark frequentierten Flurstraße (K 16) bereits heute Immissionen auf das Plangebiet sowie auf die umliegenden Landschafts- und Siedlungsstrukturen einwirken.

- **Verkehr**

Das Plangebiet befindet sich nördlich der stark frequentierten Flurstraße (K 16), welche als Autobahnezubringer für die A46 (AS Haan-West) fungiert. Für das GE-Gebiet bestehen zwei Grundstückszufahrten - Flurstraße > Gewerbefläche Haaner Felsenquelle sowie Flurstraße > Gewerbefläche Autohaus - mit jeweils ausreichender (QSV D) Qualität des Verkehrsablaufes. Durch die bestehenden Verkehrsbelastungen ist das Plangebiet bezüglich verkehrsbedingter Immissionen mäßig vorbelastet.

- **Wohn- und Wohnumfeldfunktionen**

Im Plangebiet wird im nordwestlichen Bereich eine Wohnbaufläche dargestellt, welche sich im Realbestand jedoch als kompakte Waldfläche darstellt. Die einzige reale Wohnnutzung befindet sich in der GE-Fläche zwischen dem Betriebsgelände der Felsenquelle und dem Autohaus, als Wohnhaus an der Flurstraße Nr. 120. Weitere Wohnbauflächen (Nutzungen) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet ist bereits großflächig versiegelt. Die Gewerbe-, Wohnbau-, Wald- und Grünflächen im Plangebiet erfüllen keine Erholungsfunktion, da das Gelände eingezäunt und nicht öffentlich zugänglich. Vom Plangebiet bestehen keine direkten Zugänglichkeiten in das nördlich angrenzende Naturschutzgebiet Hühnerbachtal.

- **Schallimmissionen**

#### Gewerbelärm

In der vorliegenden Situation kann der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm nicht alleine durch das geplante Gebiet ausgeschöpft werden. Als Vorbelastungen sind hier die Gewerbelärmimmissionen der angrenzenden Gewerbenutzungen zu berücksichtigen.

Im Bereich des Bebauungsplans finden bereits heute immissionsrelevante Nutzungen statt. Auf Ebene des Bebauungsplans wird in Abhängigkeit von der Lage der Immissionsorte zu den Nutzungen und auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 120 "Westlich Heidfeld" die Gewerbevorbelastung ermittelt. Der Emissionsanteil aus der bestehenden Nutzung innerhalb des Plangebiets wird dabei bei der Kontingentierung neu zugeordnet und wird nicht als Gewerbevorbelastung gewertet.

#### 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. In den am stärksten durch Lärmimmissionen tangierten Bereichen im Plangebiet an der Flurstraße werden die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiet von 65 dB(A) / 55 dB(A) Tag / Nacht tagsüber eingehalten und nachts geringfügig um 0,5 dB(A) überschritten.



- **Licht- und Geruchsimmissionen**

Das Plangebiet ist durch die tangierende Lage zur Flurstraße vorrangig durch verkehrsbedingte Lichtimmissionen betroffen. Hinzu kommen noch geringe Lichtimmissionen der bestehenden Gewerbeflächen.

Geruchsimmissionen wirken auf das Plangebiet in verkehrsgebundener Form ein. Die im Plangebiet befindlichen gewerblichen Nutzungen weisen keine auffälligen bzw. schädlichen Geruchsintensitäten auf.

***Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:***

Erheblich negative Auswirkungen in Bezug auf Geruchs-, Lärm- und Lichtimmissionen können nicht festgestellt werden. Mit der Umsetzung der Planung ist durch die größere Gewerbefläche vorrangig ein Anstieg des Versiegelungsgrades sowie des Gewerbeverkehrs zu rechnen.

- **Schallimmissionen**

Gewerbelärm / Geräuschkontingentierung

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde auf der Bebauungsplanebene eine Lärmkontingentierung durchgeführt und auf Grundlage der DIN 18005 beurteilt. Durch die Planung wird primär die Gewerbefläche vergrößert und damit der Bau weiterer emittierender gewerblicher Nutzungen initiiert.

Die zugewiesenen Kontingente werden als textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen. Die genauen Angaben zur Kontingentierung gem. DIN 45691 können der schalltechnischen Untersuchung (Peutz Consult) für das Bebauungsplanverfahren entnommen werden.

Verkehrslärm

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden auf der Bebauungsplanebene die auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen aus dem Straßenverkehr ermittelt und auf Grundlage der DIN 18005 beurteilt. Bei einer Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 werden Maßnahmen nach DIN 4109 dimensioniert. Weiter wurden die Auswirkungen des neu zu errichtenden Kreisverkehrs an der Flurstraße mit Zufahrt zum Plangebiet unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung durch die Gewerbenutzung im Umfeld des Plangebietes untersucht. Die Beurteilung erfolgt auf Grundlage der 16. BImSchV.

Die schalltechnischen Orientierungswerte für Gewerbegebiet von 65 dB(A) / 55 dB(A) Tag / Nacht werden lediglich im Nahbereich der Flurstraße überschritten. Weiter werden im Bereich der geplanten Wohnbauflächen die schalltechnischen Orientierungswerte für Wohngebiete von 55 dB(A) / 45 dB(A) Tag / Nacht zum Tageszeitraum eingehalten. Zum Nachtzeitraum ergibt sich eine leichte Überschreitung von bis zu 2 dB(A). Das Gutachten geht jedoch davon aus, dass unter Berücksichtigung der Abschirmung vorhandener Gewerbebebauung von einer Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte ausgegangen werden kann.

Für die Gewerbeflächen sind laut Gutachten die sich ergebenden Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte als nicht so relevant einzustufen. Die Orientierungswerte für GE (65 tags / 55 nachts) werden weitestgehend eingehalten.

Im Bebauungsplan werden basierend auf dem Gutachten Lärmpegelbereiche gem. DIN 4109 festgesetzt. Aufgrund der städtebaulichen Situation in Ortseingangsbereich der Stadt Haan kommen aktive Schallschutzmaßnahmen nicht in Betracht. Daher wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. Aufgrund geplanten gewerblichen Nutzungen (GE) sieht das Gutachten von einer Betrachtungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen (Wände / Wälle) ab.

Des Weiteren wurden die Auswirkungen des neu errichteten Kreisverkehrs an der Flurstraße mit Zufahrt zum Plangebiet unter Berücksichtigung der Verkehrssteigerung durch die Gewerbenutzung im Umfeld des Plangebietes untersucht.

Im Bereich der Gebäude mit einer Gebietsausweisung als Wohngebiet ergeben sich Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV von bis zu 8 dB(A) tags und 10 dB(A) nachts. Die Immissionsgrenzwerte für das Gewerbegebiet werden eingehalten. An keinem Immissionsort ergeben sich Beurteilungspegel von 70 dB(A) / 60 dB(A) Tag/Nacht.

Die Untersuchung hat ergeben, dass unter Berücksichtigung des Mehrverkehrs und der Reflexionen möglicher Gebäude durch den neuen Kreisverkehr Erhöhungen des Beurteilungspegels von maximal 0,6 dB(A) zu erwarten sind.

Die Prüfung auf Vorliegen einer wesentlichen Änderung gemäß 16. BImSchV ergab somit für keinen Immissionsort im Umfeld der Straßenbaumaßnahme einen Anspruch auf Schallschutz.

- **Licht- und Geruchsimmissionen**

Durch die geplanten Erweiterungen der GE-Fläche ist eine Erhöhung der Verkehrszahlen und der damit zusammenhängenden verkehrsinduzierten Licht- und Geruchsimmissionen zu erwarten.

Durch die Vorbelastungen, der abschirmenden Wirkung der Gebäudekubaturen sowie grünordnerische Maßnahmen im Bebauungsplan werden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch unterbunden.

- **Wohn- und Wohnumfeldfunktionen**

Die im wirksamen FNP dargestellte Wohnbaufläche wird als Waldfläche geändert, was auch der realen Ausprägung entspricht. Durch die Ausweisung aus Waldfläche wird zudem der forstrechtliche Ausgleich innerhalb des Plangebietes erzielt.

Die Planung sieht den Abbruch des Wohnhauses an der Flurstraße Nr. 120 vor, wodurch die einzigen im Gewerbegebiet befindlichen Wohneinheiten wegfallen werden.

Das Plangebiet ist und wird auch nicht im Zuge der Planung für die Freizeit- und Erholungsnutzung erschlossen werden.

Die dem Plangebiet angrenzenden Flächen des Naturschutzgebietes Hühnerbachtal werden vom Vorhaben nicht tangiert, weshalb für die außerhalb des Plangebietes bestehenden landschaftsorientierten Freizeit- und Erholungsnutzungen keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **Ergebnis:**

Mit Durchführung der Planung ist vorrangig eine Zunahme der Lärmimmissionen (Gewerbe- und Verkehrslärm) verbunden. Anhand des u. a. vorliegenden Verkehrsgutachtens sowie der schalltechnischen Untersuchung kann jedoch belegt werden, dass durch die Bauleitplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ausgelöst werden. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind weiterhin gewährleistet.

## **2.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere**

### **2.2.1 Schutzgut Pflanzen**

#### ***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

Im Plangebiet befindet sich entlang der Nordflanke, im Übergang zum angrenzenden Naturschutzgebiet eine Grünfläche, die eine wichtige Pufferwirkung zwischen der Gewerbefläche der Felsenquelle und dem Naturschutzgebiet hat.

Die im wirksamen FNP dargestellte Wohnbaufläche stellt sich im Realbestand als Waldfläche dar, die zusammen mit den Gehölzen an der Nordflanke eine zusammenhängende, kompakte Grünstruktur bildet.

Im zentralen Plangebiet befindet sich eine Waldfläche, welche aus mehreren Großbäumen (Eichen, Buchen) gebildet wird. Bislang stellt die Waldfläche eine räumliche Trennung zwischen den bestehenden Gewerbegebieten (GE1, GE2) im Plangebiet dar.

#### ***Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:***

Durch das Bauleitplanverfahren wird die Erweiterung der Haaner Felsenquelle planungsrechtlich vorbereitet. Mit Durchführung der Planung kommt es zu einem Verlust an Grünstrukturen sowie einem höheren Versiegelungsgrad, wodurch sich ein reduzierter Lebensraum für Pflanzen und Tiere ergeben wird.

Die zentrale Waldfläche wird zugunsten einer größeren, zusammenhängenden Gewerbegebietsfläche überplant, wodurch auch die bislang räumlich trennende Wirkung der Waldfläche im Plangebiet aufgehoben wird.

Die bislang im Nordwesten des Geltungsbereiches befindliche Wohnbaufläche wird gemäß dem Realbestand als Waldfläche festgesetzt, wodurch auch der erforderliche Waldausgleich innerhalb des Plangebietes umgesetzt werden kann.

Die entlang der Nordflanke verlaufende Grünfläche wird in Teilbereiche geringfügig in ihrer Breite verjüngt, bleibt jedoch in ihrer kompakten, zusammenhängenden Struktur und Funktion als Puffer weiterhin bestehen.

Im Rahmen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan wurde eine Gegenüberstellung der forstrechtlichen- und naturschutzrechtlichen Vor- und Nacheingriffszustände vorgenommen mit dem Ergebnis, dass insgesamt kein forstrechtliches- jedoch ein naturschutzrechtliches Kompensationsdefizit durch die Planungen ergibt. Somit wird die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen notwendig.

### **Ergebnis:**

Mit der Durchführung der Planung sind auf Grund der verbleibenden Grünfläche sowie der geplanten planungsrechtlichen Umwandlung der Wohnbau- in eine Waldfläche keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen zu erwarten.

### **2.2.2 Schutzgut Tiere**

Um dem besonderen Artenschutz gem. § 44 BNatSchG und Art. 12, 13 FFH-RL Rechnung zu tragen, ist für das Bauleitplanverfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 „Westliches Heidfeld“ eine artenschutzrechtliche Betrachtung, basierend auf der Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/143/EEG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (W-Artenschutz) sowie dem Planungsleitfaden "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben" durchgeführt worden.

Mittels Informationsabfrage der LANUV Naturschutz-Fachinformationssysteme NRW I @Linfos I Messtischblatt 4807 (Hilden) wurde das potenzielle Artenspektrum in Bezug auf bereits registrierte Vorkommen planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum geprüft. Im Zeitraum von 2012-2013 wurde im Zuge von 4 Kartierungen das lokale Arteninventar ermittelt und die potenziellen Verdachtsfälle hinsichtlich artenschutzrechtlicher Konflikte untersucht.

### **Ergebnis:**

Vorkommen von im Erhaltungszustand gefährdeten, strenggeschützten bzw. planungsrelevanten Arten wurden im Untersuchungsraum nicht festgestellt.

Durch die Artenschutzprüfung konnte nachgewiesen werden, dass bei Umsetzung der Planung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Durch die Inanspruchnahme von potenziellen Nahrungshabitaten ist keine Verschlechterung zu erwarten, da keine essenziellen Nahrungshabitats überplant werden und ausreichende Ausweichhabitats und Nahrungshabitats im räumlichen und funktionalen Zusammenhang bestehen.

### **2.3 Schutzgut Boden**

Der Boden nimmt mit seinen vielfältigen Funktionen eine zentrale Stellung im Ökosystem ein und ist damit ein wichtiger Bestandteil der natürlichen Lebensgrundlagen. Nach den Vorgaben des BauGB ist ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Nachverdichtung und Innenentwicklung anzustreben (§ 1a Abs. 2 BauGB). Die Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ergibt sich sowohl aus umweltfachlicher- als auch aus rechtlichen Grundlagen wie dem Bundesbodenschutzgesetz, dem Landesbodenschutzgesetz und dem Baugesetzbuch.

#### ***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

Die Böden des Plangebietes sind durch die voran gegangenen anthropogenen Eingriffe (Baumaßnahmen, Geländeterrassierung etc.) bereits nahezu vollständig überformt. Der im Plangebiet natürlich vorkommende Bodentyp B531 (Typische Braunerde) ist gemäß den Darstellungen des Geologischen Dienstes NRW (BK50) als 'nicht schutzwürdig' deklariert.

Der Bodentyp kommt als lehmiger Sand, steinig-grusig und stark lehmiger Sand, steinig-grusig und schluffig-lehmiger Sand mit steinig-grusigen Anteilen im Plangebiet vor, welcher aus der Solifluktionsbildung (= Bodenfließen, hangabwärts gerichtete Fließbewegung von wassergesättigtem Bodenmaterial über Permafrost) und Hochflächenlehmen des Pleistozän bzw. Löß sowie Sandlöß des Jungpleistozän hervorgeht. Das anstehende Grund- / Festgestein stellt sich als Sandstein und Tonstein des Devons dar.

#### Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen im Altlastenkataster und keine Altstandorte im informellen Altstandortverzeichnis des Kreises Mettmann verzeichnet.

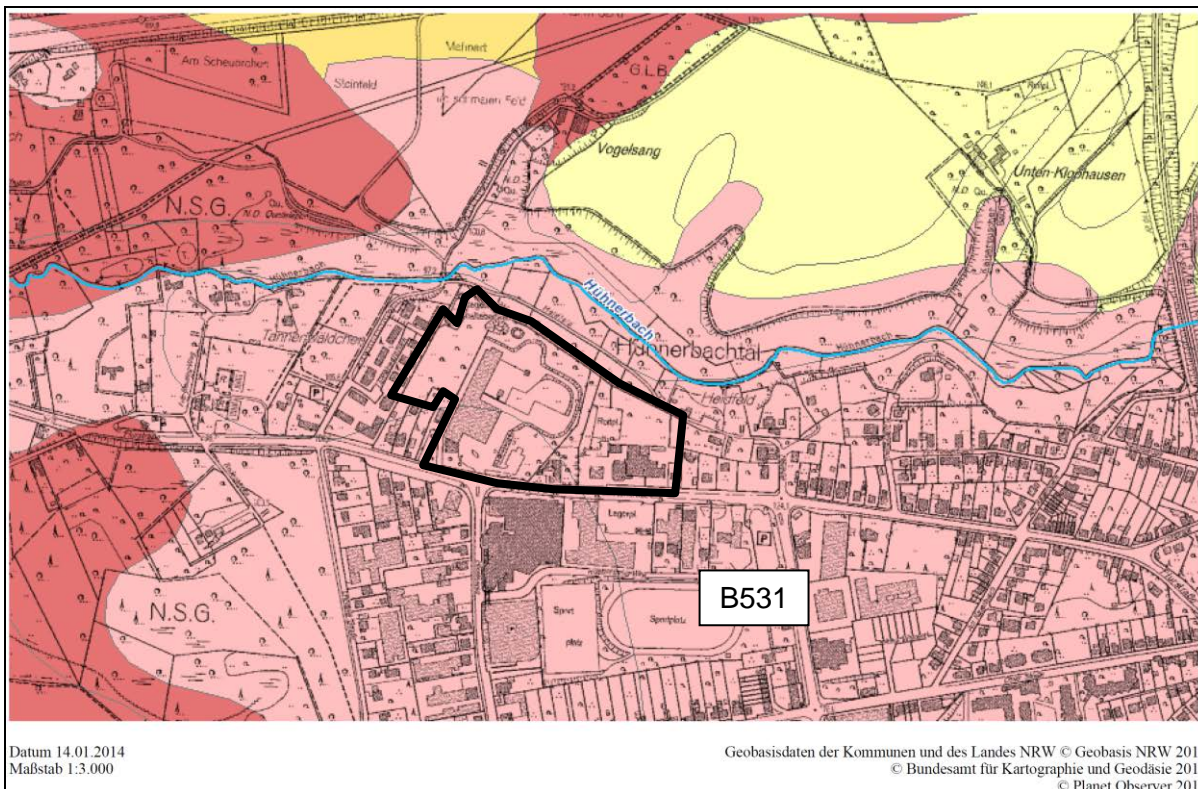


Abb. 5 – Bodentypen im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 120 (Quelle: ELWAS WEB NRW)

#### **Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:**

Durch die geplante FNP-Änderung wird eine ergänzende bauliche Entwicklung des Plangebietes vorbereitet. Hiermit sind bedingt durch die großflächigen Versiegelungen, umfangreiche Eingriffe in das Schutzgut Boden verbunden. Der Boden verliert durch die Versiegelung die Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt. Der natürliche Wasserkreislauf wird am Ort der Versiegelung unterbrochen, ebenso verliert der Boden seine Funktion als potenzieller Pflanzenstandort.

Vor dem Hintergrund, dass bei Umsetzung der Planung zum Teil bisher unversiegelte Bereiche großflächig bearbeitet und versiegelt werden, werden intensive Eingriffe in das Schutzgut Boden vorbereitet, welche die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten können.

Durch Versiegelung und Überbauung gehen Bodenflächen mit der Eigenschaft der Speicherung, Versickerung und Verdunstung von Wasser verloren. Das bedeutet, dass ein Teil des

anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet nicht versickern könnte und damit nicht dem örtlichen Grundwasser zur Verfügung gestellt würde. Hierdurch würde sich eine Minderung der Grundwasserneubildungsrate durch baubedingte Bodenversiegelung darstellen. Durch die Formulierung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf Ebene des Bebauungsplanes (z. B. wasser- und luftdurchlässige Beläge auf befestigten Flächen, örtliche Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers) können potenzielle Eingriffe in das Schutzgut Boden bezüglich deren Intensität und Umfang reduziert werden, sodass Eingriffe unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit bleiben.

Über das `Geoportal Kreis Mettmann´ wurde die für das Plangebiet zutreffende Bodenfunktionskarte (Bodenfunktionen 2012) abgefragt und in Bezug auf das geplante Vorhaben analysiert, um die Intensitäten der Eingriffe in das Schutzgut Boden zu bestimmen. Die folgenden Bodenteilfunktionen wurden dafür untersucht:

- *Aggregierte Bodenfunktionskarte*

Das Plangebiet wird nahezu vollständig als anthropogen beeinflusster Bereich dargestellt. Ausgenommen davon sind die spornförmige Waldfläche im zentralen Plangebiet sowie ein Teil der im Nordosten befindlichen Grünfläche. Für diese Bereiche werden Böden mit allgemeiner Bedeutung dargestellt. Schutzwürdige Bodenvorrang- bzw. Bodenvorbehaltsgebiete konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden.

- *Biotopentwicklungspotenzial*

Die gleiche Flächenabgrenzung wie zuvor beschrieben wird auch für das Biotopentwicklungspotenzial dargestellt. Der Großteil des Plangebietes wird mit versiegelten und stark beeinflussten Böden bzw. mittel beeinflussten Böden beschrieben. Lediglich für die zentrale Waldfläche und einen Teil der Grünfläche werden Bodenareale mit einem allgemeinen Biotopentwicklungspotenzial dargestellt.

- *Archivfunktion*

Für die Archivfunktion der Böden im Plangebiet werden durch die versiegelten und stark beeinflussten Böden bzw. mittel beeinflussten Böden keine Schutzwürdigkeit für diese Bodenteilfunktion beschrieben.

- *Regelfunktion Wasserhaushalt*

Die zuvor beschriebenen Flächenabgrenzungen werden auch bei der Teilfunktion für den lokalen Wasserhaushalt beschrieben. Durch die versiegelten und beeinflussten Bereiche im Plangebiet haben nur geringe Teilflächen des Geltungsbereiches allenfalls allgemeine / durchschnittliche Funktionen für den Wasserhaushalt. Höherwertige bzw. schutzwürdige Bodenareale befinden sich im nördlich angrenzenden NSG Hühnerbachtal.

- *Bodenfruchtbarkeit*

Böden mit hoher bzw. sehr hoher Bodenfruchtbarkeit sind im gesamten Plangebiet nicht vorhanden. Lediglich die zentrale Waldfläche sowie Teile der nordöstlich gelegenen Grünfläche haben im Maximum eine durchschnittliche Fruchtbarkeit. Die restlichen Flächen des Plangebietes haben durch die anthropogenen Einwirkungen keine Wertigkeit für diesen Parameter.

- *Regelfunktion im Stoffhaushalt*

Das Plangebiet wird nahezu vollständig als anthropogen stark beeinflusster Bereich dargestellt. Ausgenommen davon sind die spornförmige Waldfläche im zentralen Plangebiet sowie ein Teil der im Nordosten befindlichen Grünfläche. Für diese Bereiche werden Böden mit allgemeiner / durchschnittlicher Regelfunktion im Stoffhaushalt dargestellt.

In Bezug auf die untersuchten Bodenteilfunktionen kann zusammenfassend dargestellt werden, dass im Plangebiet keine schutzwürdigen bzw. besonders schutzwürdigen Böden bzw. hervorzuhebende Bodenteilfunktionen zu nennen sind. Lediglich die spornförmige, zentrale Waldfläche sowie Teile der im Nordwesten befindlichen Grünfläche weisen im Maximum durchschnittliche Funktionen bzw. Bodeneigenschaften auf.

Die Planung bereitet zusätzliche Bebauungsmöglichkeiten für die Haaner Felsenquelle in Form einer größeren Gewerbegebietsfläche mit einer GRZ 0,8 vor. Bei Durchführung der Planung wird die zentrale Waldfläche überplant. Ein Großteil der im Nordosten befindlichen Grünfläche bleibt bestehen. Durch das Bebauungsplanverfahren wird ein größerer Versiegelungsgrad im Plangebiet zulässig, da für die östliche GE2-Fläche bislang eine GRZ 0,6 festgesetzt war.

Mit der Umsetzung der Planung gehen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser einher, welche die Boden-Wasser-Wechselwirkungen reduzieren. Auf den überbaubaren Flächen wird die Grundwasserneubildungsfunktion des Bodens beeinträchtigt.

***Ergebnis:***

Im Kontext der aktuellen FNP- und B-Plan Darstellungen sind bereits umfangreiche Eingriffe in den Boden vorbereitet bzw. zulässig. Die mit der Durchführung der Planung zu erwartenden Eingriffe stellen vor diesem Hintergrund keine erheblichen Beeinträchtigungen dar. Zwar erfolgen durch die geplanten Firmenerweiterungen zusätzliche Flächenversiegelungen, jedoch werden hierfür keine (besonders) schutzwürdigen Bodenareale in Anspruch genommen, sondern nur intensiv vorgeprägte Bodenbereiche, die geringe bis durchschnittliche Bodenteilfunktionen aufweisen.

Bei Durchführung der Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden zu erwarten.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

- Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keiner Wasserschutzzone. Die nächstliegende Wasserschutzzone (III B) befindet sich nördlich der A 46, in einer Entfernung von ca. 500 m vom Plangebiet und ist der Wassergewinnungsanlage Sedental / Sandheide in Erkrath zugeordnet.

- Grundwasser

Da aus dem Plangebiet keine aktuellen Grundwasserstände vorliegen, wurde mittels ELWAS-Abfrage für die in einer Entfernung von ca. 400m gelegenen Messstelle Haan, Erkrather Straße (Land NRW, Nr. 031020045) ein durchschnittlicher Grundwasserstand von 98,53 m über NHN (Winter 2012) mit einem durchschnittlichen Flurabstand von 2,81 m unter Geländeoberkante ermittelt. Durch die topographischen Gegebenheiten im Plangebiet und der Nähe zu den Gewässerstrukturen des NSG Hühnerbachtals sind Abweichungen möglich.

- Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine dauerhaft wasserführenden Oberflächengewässer. Nördlich des Plangebietes grenzt das NSG „Hühnerbachtal“ mit seinen arten- und strukturreichen Gewässerstrukturen an.

- Brunnenbetrieb der Haaner Felsenquelle

Für die vorhandenen 4 Brunnen im Plangebiet liegen wasserrechtliche Genehmigungen vor. Es ist ein 10 m (Radius) Schutzabstand um die Brunnen einzuhalten. Die Brunnen dürfen zwar von einem zwecks Wartung und Qualitätskontrolle zugänglichen Gebäude überbaut werden, jedoch ist zu beachten, dass es sich um einen Leerraum bzw. einen Raum ohne Gefahrgut handelt. Flächenbefestigungen stellen in diesem Zusammenhang ein Gefahrgut dar, sodass eine Überplanung eines Brunnens bzw. der 10m Schutzzone mit Verkehrsflächen nicht erlaubt ist. Eine Umbauung der Brunnen durch ein Gebäude ist aus hygienischen und sicherheitstechnischen Gründen zu bevorzugen. Sollten weitere Brunnen geplant sein oder in Zukunft gebohrt werden, bedarf es hierzu einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

### ***Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:***

Es ist beabsichtigt, das im Plangebiet zusätzlich anfallende schwach belastete Niederschlagswasser der (begrüntem) Hallendächer sowie Hof- und Straßenflächen ebenfalls gemäß § 51a Landeswassergesetz zu behandeln, und dem offenen Regenrückhaltebecken im Nordwesten des Plangebietes bzw. im Überlauf dem Hühnerbach zuzuführen. Die Planung sieht hierzu vor, das Rückhaltevolumen der vorhandenen Rückhaltebecken am bestehenden Standort im Plangebiet zu vergrößern.

Durch eine größere Gewerbegebietsfläche wird sich der Versiegelungsgrad im Plangebiet erhöhen. Hierdurch werden die Funktionen des Boden-Wasserhaushaltes reduziert. Das Plangebiet ist im Ausgangszustand bereits großflächig versiegelt. Auf der Gewerbegebietsfläche wären bereits durch den bestehenden B-Plan großflächige Versiegelungen zulässig.

### ***Ergebnis:***

Im Kontext der bereits heute schon planungsrechtlich zulässigen großflächigen Versiegelungen sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.



## 2.5 Schutzgut Luft / Klima

### **Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:**

Das Plangebiet wird durch ein maritim geprägtes Klima mit milden, schneearmen Wintern und relativ regenreichen kühlen Sommern beeinflusst. Großräumig gesehen handelt es sich um den Übergang zwischen dem stärker atlantischen Klima des Niederrheinischen Tiefland und dem zunehmend kontinentaleren des Süderberglandes.

Für die Messstation Gruiten wurde eine jährliche Niederschlagsmenge von 1.065 mm ermittelt (Landesumweltamt NRW und StUA Düsseldorf).

Durch das bestehende Planrecht des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 120 und Nr. 120 in 1. Änderung sind bereits heute großflächige Versiegelungen (GRZ 0,6 bzw. GRZ 0,8) im Plangebiet möglich. Hierdurch besteht ein potenzielles Risiko zu lokalen Erwärmungen bzw. einem erhöhten Wärmespeichervermögen (sog. Wärmeinseleffekt). Das heißt, dass tagsüber eine starke Oberflächenerwärmung und nachts durch die Wärmespeicherung eine verzögerte Wärmeabstrahlung (Abkühlung) stattfindet. Hierdurch können geringe Verzerrungen in der Tagestemperaturamplitude und Temperaturverschiebungen im Vergleich zu nicht beeinflussten Bereichen entstehen. Diese kann vor allem die nächtliche Abkühlung während der Sommermonate verzögernd beeinflussen.

Die großvolumigen Bestandsbaukörper können durch ihre Kubaturen eine potentielle Lenk-, Stör- und Barrierewirkung bzgl. der Luftaustauschfunktionen des Plangebietes haben. Die Fluchten des Baukörpers wirken u. U. kanalisierend und können so zu kleinräumigen, unnatürlichen Strömungsverhältnissen (Sog- und Winddruck) führen.

Durch die angrenzenden Waldflächen, die riegelartige Bestandsbebauung und die abfallende Geländetopographie besitzt das Plangebiet eine hohe Windrauhigkeit. Die Belüftungsfunktionen sind gering, wodurch reduzierte klimatische Austausch- und Wechselbeziehungen zu den angrenzenden Wohnbau-, Gewerbegebietsflächen sowie zum Landschaftsraum entstehen können.

Die im Plangebiet befindlichen und die angrenzenden kompakten Gehölzstrukturen der Wald- sowie Grünfläche haben einen direkten Einfluss auf das lokale Klima sowie die Lufthygiene, da sie Kalt- und Frischluft produzieren und als natürlicher Windschutz sowie lokaler Staub- und Schadstofffilter fungieren.

Waldgebiete wirken als nächtliche Kaltluftproduzenten. Im Waldbestand kühlt sich im Gegensatz zum Freiland ein größeres Luftvolumen ab, erreicht jedoch nicht die tiefen Temperaturen wie Freiflächen. Die Baumkronen-Oberfläche des belaubten Waldes schirmt den Waldboden zur Atmosphäre hin ab und reguliert den Wärmeumsatz so, dass der Stammraum tagsüber nicht so stark aufgeheizt wird, wie die bodennahe Luftschicht über Freiflächen. Zur Nachtzeit kühlen bewaldete Flächen nicht so extrem ab wie Freiflächen. Diese den Tagesgang der Lufttemperatur ausgleichende Wirkung ermöglicht es, dass stadt- bzw. siedlungsnaher Wälder auch am Tage Kaltluft zugunsten des Siedlungsraumes erzeugen.

**Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:**

Wesentliche Änderungen des Mikroklimas sind nicht zu erwarten. Grundsätzlich ergibt sich durch die Erweiterung des Gewerbegebietes eine Erhöhung der Schadstoffemissionen. Bei den anzunehmenden geringen LKW-Fahrten pro Stunde sind Überschreitungen von Grenzwerten jedoch nicht zu erwarten.

Die geplanten langfristigen Errichtungen der Haaner Felsenquelle sollen in Randlage des Siedlungskörpers im Übergang zu den anschließenden Waldflächen erfolgen. Durch die bestehenden oft großvolumigen Gebäudestrukturen sowie die erhöhte Anzahl an Schadstoffemittenten kann das Schutzgut Klima als vorbelastet betrachtet werden. Die großvolumigen Gewerbebauten stellen bereits heute eine potentielle Lenk-, Stör- und Barrierewirkung bzgl. der Luftaustauschfunktionen dar. Die geplanten Gebäudestrukturen würden bedingt durch ihre Bauhöhe in etwa ähnliche Wirkungen auf den lokalen Luftaustausch besitzen, wie die kompakten angrenzenden Waldflächen.

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen im Plangebiet und der damit einhergehenden Flächenversiegelung ist eine tendenzielle, lokal begrenzte Erwärmung im Plangebiet zu erwarten. Die Entwicklung größerer Gewerbeflächen ist im Regelfall mit einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens verbunden, wodurch auch die Schadstoffbelastung ansteigen wird.

Durch die Realisierung von Vorhaben im Rahmen der 29. Änderung des FNP der Stadt Haan würden bislang unversiegelte Freiflächen überbaut werden, in denen heute bereits Gewerbeflächen zulässig sind. In den überbauten Flächen würden zweifelsohne Klimafunktionen verloren gehen, was mit Auswirkungen auf die lokale Lufthygiene einhergeht. Die lokale Kalt- und Frischluftproduktion sowie lokale Staub- und Schadstofffilterfunktionen würden in Teilen reduziert werden. Im Kontext gesehen befindet sich das Plangebiet in Randlage des Naturschutzgebietes Hühnerbachtal mit seinen ausgedehnten strukturreichen Waldflächen. Zudem bleiben Großteile der im Plangebiet befindlichen Gehölzstrukturen in heutiger Ausprägung und Klimafunktionalität bestehen. Es würde zwar zu einer geringen Reduzierung kommen, jedoch bleiben die lokalen und überregionalen Klimafunktionen im Kontext des Vorhabens bestehen.

Ferner werden auf Ebene des Bebauungsplanes Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. grünordnerische Maßnahmen) vorgesehen, die potenzielle Eingriffe auf das Schutzgut Klima minimieren und positive Aspekte auf die klimatischen Zusammenhänge im Plangebiet und anderen Schutzgüter haben.

**Ergebnis:**

Aufgrund der Plangebietsgröße im Kontext zur verbleibenden Waldfläche sowie der angrenzenden vorbelasteten Flächen als auch klimatischen Ausgleichsräumen besitzt das Plangebiet lediglich eine kleinklimatische Bedeutung. Bei Realisierung der Planung ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen, die die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten.

## 2.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild / Siedlungsbild

### ***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

Das Plangebiet befindet sich durch die Lage zwischen der Flurstraße und dem Hühnerbachtal im Übergangsbereich zwischen Siedlungsrand und dem nördlich angrenzenden Landschaftsraum.

Das Siedlungsbild wird vorrangig durch die Baustrukturen der bestehenden Gewerbegebietsfläche geprägt. Besondere stadtbildprägende Strukturen liegen nicht vor. Hinsichtlich ihrer sichtverschattenden Funktion sind die vorhandenen straßenbegleitenden seitigen Gehölzstreifen hervorzuheben.

### ***Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:***

Das Plangebiet hat bedingt durch die existierenden Gewerbebestrukturen entlang der Flurstraße einen sehr geringen ästhetischen Eigenwert.

Durch das geltende Planrecht sind bereits heute großflächige Gewerbebaumaßnahmen im Plangebiet zulässig, welche Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Siedlungsbild hätten.

Es werden planungsrechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, deren Auswirkungen auf das Landschafts- und Siedlungsbild mit denen aus dem geltenden Planrecht in etwa gleich zu setzen sind.

Mit Durchführung der Planung wird der Bau ergänzender Produktions- und Lagerstätten für die Haaner Felsenquelle planungsrechtlich vorbereitet. Auf Ebene des Bebauungsplans werden Festsetzungen zu den maximalen Bauhöhen im Plangebiet getroffen, sodass hier eine Höhenbeschränkung für zukünftige Gebäude vorgenommen wird.

Die visuelle Außenwahrnehmung des zukünftigen Gewerbegebietes wird angesichts der bereits zulässigen Eingriffe und den verbleibenden Wald- und Grünflächen an den Plangebietsflanken keine erheblichen Auswirkungen auf das Siedlungsbild haben.

Die umgebenden Flächen sind von der FNP-Änderung nicht betroffen.

Das geplante Gewerbegebiet greift räumlich nicht in das umgebende Naturschutzgebiet ein. Der Schutzzweck des NSG wird nicht beeinträchtigt.

Um dauerhaft nachteilige Auswirkungen zu verhindern und möglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entgegen zu treten, werden auf Ebene des Bebauungsplans Vermeidungsmaßnahmen in Form von grünordnerischen Maßnahmen festgesetzt.

### ***Ergebnis:***

Durch das geltende Planrecht sind heute bereits bauliche Maßnahmen zulässig, welche negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild / Siedlungsbild hätten. Erhebliche planungsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

## 2.7 Schutzgut Kulturgüter / sonstige Sachgüter

### ***Beschreibung des Ist-Zustands gemäß der bisherigen Bauleitplanung:***

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine eingetragenen Bau- und / oder Naturdenkmäler, für die im Kontext zur Planung eine Gefährdung oder Beeinträchtigungen bestehen können.

**Beschreibung des Zustands nach Verwirklichung der 29. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Haan:** Da keine Bau- und Naturdenkmäler innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden und keine Bodendenkmäler bekannt sind, werden keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter erwartet.

Ergebnis:

Es werden keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Kultur- und sonstige schutzwürdigen Güter erwartet.

**2.8 Wechselwirkungen**

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, wurden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

	Mensch	Tiere / Pflanzen	Boden	Wasser	Klima / Luft	Landschaftsbild
Mensch		○	○	○	○	○
Tiere / Pflanzen	○		○	○	○	○
Boden	○	○		○	○	○
Wasser	○	○	○		○	○
Klima / Luft	○	○	○	○		○
Landschaftsbild	○	○	○	○	○	

○ = neutrale / keine erhebliche Auswirkung

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten. Des Weiteren sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Umsetzung

der Planung erkennbar. Weiter können keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Nichtdurchführung der Planung ausgemacht werden.

Durch die geplante Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche kommt es zu Eingriffen in das Schutzgut Boden mit Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bzw. den Boden-Wasser-Haushalt. Durch Versiegelung und Überbauung gehen Vegetationsflächen mit der Eigenschaft der Speicherung, Versickerung und Verdunstung verloren. Bei einer Bebauung der Fläche gehen Habitate für Flora und Fauna verloren. Die Umgestaltung der Flächen kann geringe Auswirkungen auf das Kleinklima im Plangebiet haben.

Summa summarum würden bei Umsetzung der Planung Eingriffe in Schutzgüter erfolgen, die sich zum Teil nachteilig für diese und deren Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern auswirken würden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine Eingriffe vorbereitet werden, die nicht kompensier- oder minderbar sind bzw. bezüglich ihrer Intensitäten die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten. Im Kontext sind bei Nichtdurchführung der Planung ebenfalls keine erheblichen Wechselwirkungen ersichtlich.

### **3. Prognose: Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Für die Beschreibung der Nullvariante sei auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 120, 2. Änderung „Westliches Heidfeld) verwiesen.

### **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich**

Hinsichtlich der Darstellung von Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes wird auf den Umweltbericht zum Bebauungsplan verwiesen.

### **5. Beschreibung der verbleibenden erheblichen nachteiligen Auswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zu diesem Zweck wurden auf Ebene des Bebauungsplanes textliche Festsetzungen getroffen, die dieser gesetzlichen Vorgabe nachkommen.

Mit Durchführung der im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichbilanzierungen ermittelten Kompensationsverpflichtungen werden alle erheblichen Eingriffe ausgeglichen. Mit dem Vollzug der Bauleitplanung sind keine verbleibenden erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden.

Erforderliche Monitoringmaßnahmen sind innerhalb des städtebaulichen Vertrages festgehalten.

## **6. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten**

Auf Grund der Tatsache, dass sich die Bauleitplanung aus den beabsichtigten Erweiterungen eines bestehenden Betriebes mit Bindung an Tiefbrunnen ergibt, scheiden anderweitige Alternativen aus.

## **7. Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten**

Die Methodik einer Umweltprüfung (UP), die durch diese Gutachten dokumentiert wird, orientiert sich grundsätzlich an den Vorgaben gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2a S.2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB. Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die Schutzgüter:

- Menschen, einschließlich Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

und ihre Bewertungen mit den jeweiligen vorhabenspezifischen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet, bewertet und dargestellt. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung, Verringerung und Ausgleich), die die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Schwierigkeiten traten in der Zusammenstellung und Bewertung der Umweltbelange nicht auf. Die Beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ und stellt die Zusammenfassung, der im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Sachverhalte dar.

Die relevanten Umweltfolgen wurden zum Teil auf der Grundlage allgemeiner Annahmen bewertet. Durch Gutachten zu verschiedenen Themenfeldern (Verkehr, Schall) wurden auf Ebene des Bebauungsplanes zudem verlässliche Aussagen getroffen, sodass hinreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Vorhabens vorliegen.

## **8. Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltprüfung (UP)**

Das Unternehmen der Haaner Felsenquelle beabsichtigt, seinen Standort an der Flurstraße langfristig zu sichern und hierbei die Betriebskapazitäten zu erweitern. Durch das hier beschriebene Bauleitplanverfahren sollen die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für die zukünftigen Erweiterungen geschaffen werden, um den Firmenstandort zukunftsorientiert und wettbewerbsfähig zu halten sowie langfristige Entwicklungsmöglichkeiten frühzeitig zu sichern.

Die nachfolgende Gliederung der einzelnen Schutzgüter dient dazu, die umweltschützenden Belange der Planung als Bestandteil des Abwägungsmaterials aufzubereiten. Die Umweltverträglichkeitsprüfung enthält eine Beschreibung und Bewertung der mittel- und unmittelbaren Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter Mensch, Biotoptypen (Pflanzen und Tiere), Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima und Luft, Kultur- und Sachgüter. Des Weiteren wurden potenzielle Wechselwirkungen analysiert, welche zwischen diesen Schutzgütern bestehen bzw. entstehen können.

Bei der Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden sowohl die aktuelle Flächennutzung als auch die Darstellungen des wirksamen FNP berücksichtigt.

Erhebliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind nicht zu erwarten. Des Weiteren sind keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Umsetzung der Planung erkennbar. Weiter können keine erheblichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bei Nichtdurchführung der Planung ausgemacht werden.

Hinsichtlich der Schutzgüter „Menschen“ und „Klima / Luft“ sind infolge der geplanten FNP-Änderung geringe Zunahmen der Lärm- und verkehrsbedingten Schadstoffbelastungen gegeben. Während keine Überschreitungen von Grenzwerten hinsichtlich der Schadstoffbelastung zu erwarten sind, müssen im Hinblick auf die prognostizierte schalltechnische Belastung passive Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Boden“, „Wasser“ „Landschaft“ sowie „Kultur- und sonstige Sachgüter“ sind angesichts den lokalen Gegebenheiten und den bereits zulässigen Eingriffe nicht zu erwarten. Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ wird auf den Umweltbericht und die artenschutzrechtliche Prüfung des Bebauungsplanverfahrens verwiesen.

Die Nennung von Eingriffsschwerpunkte und den sich daraus ableitenden Kompensationsverpflichtungen können auf Ebene des Flächennutzungsplanes (vorbereitender Bauleitplan) nicht erbracht werden. Die detaillierten Angaben zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens (verbindliche Bauleitplanung) beschrieben und im entsprechenden Umweltbericht zum Bebauungsplan zusammenfassend dargestellt.

Summa summarum würden bei Umsetzung der Planung Eingriffe in Schutzgüter erfolgen, die sich zum Teil nachteilig für diese und deren Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern auswirken würden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass keine Eingriffe vorbereitet werden, die nicht kompensier- oder minderbar sind bzw. bezüglich ihrer Intensitäten die Schwelle der Erheblichkeit erreichen oder überschreiten. Im Kontext sind bei Nichtdurchführung der Planung ebenfalls keine erheblichen Wechselwirkungen ersichtlich.

**Zusammenfassende Tabelle mit den zu erwartenden Umweltauswirkungen:**

Schutzgut	Auswirkungen	Erheblichkeit
<b>Mensch</b>	Gewerbe- und Verkehrslärm, Licht- und Geruchsimmissionen	<b>gering</b>
<b>Pflanzen / Tiere</b>	Reduzierung von Lebensraum durch Überbauung	<b>mäßig</b>
<b>Boden</b>	Eingriff in die Bodenfunktion durch Versiegelung und Überbauung	<b>mäßig</b>
<b>Wasser</b>	Minderung der Versickerung von Niederschlagswasser	<b>gering</b>
<b>Luft / Klima</b>	Veränderung des lokalen Klimas durch Überbauung, Luftbelastung, Hausbrand und Verkehr	<b>mäßig</b>

<b>Landschaftsbild / Siedlungsbild / Erholungsraum</b>	Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes	<b>gering</b>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b>	keine Denkmäler / Natur- oder Bodendenkmäler bekannt	-
<b>Wechselwirkungen</b>	./.	./.



## Literaturverzeichnis

- BAUGB - BAUGESETZBUCH IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23. SEPTEMBER 2004 (BGBL. I S. 2414), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 6 DES GESETZES VOM 20. OKTOBER 2015 (BGBL. I S. 1722)
- BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNATSCHG - BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ) VOM 29. JULI 2009 (BGBL. I S. 2542), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ART. 421 ZEHNTE ZUSTÄNDIGKEITSANPASSUNGSVO VOM 31. 8. 2015 (BGBL. I S. 1474)KREIS METTMANN – LANDSCHAFTSPLAN 2012
- LANDSCHAFTSINFORMATIONSSAMMLUNG (@LINFOS): INTERNETRECHERCHE – QUELLE: [HTTP://WWW.GEO1.LDS.NRW.DE/OSIRISWEB/VIEWER/VIEWER.HTM.DE](http://www.geo1.lds.nrw.de/osirisweb/viewer/viewer.htm)
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW): INTERNETRECHERCHE – QUELLE: [HTTP://WWW.NATURSCHUTZ-FACHINFORMATIONSSYSTEME-NRW.DE](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de)
- LG NW - GESETZ ZUR SICHERUNG DES NATURHAUSHALTS UND ZUR ENTWICKLUNG DER LANDSCHAFT (LANDSCHAFTSGESETZ - LG) IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 21.07.2000 (GV NRW S. 568), ZULETZT GEÄNDERT AM 16.3.2010 (GV. NRW. S. 185)
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, HANDLUNGSEMPFEHLUNG „ARTENSCHUTZ IN BAULEITPLANUNG UND BEI DER BAURECHTLICHEN ZULASSUNG VON VORHABEN, VOM 22.12.2010
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: 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 (VV-ARTENSCHUTZ), 13.04.2010
- REGIONALPLAN FÜR DEN REGIERUNGSBEZIRK DÜSSELDORF, MIT DEM FÜR DAS PLANGEBIET ZUTREFFENDEN TEILABSCHNITT HAAN
- ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN PFLANZENGESELLSCHAFTEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 1. FASSUNG 1999, VERBÜCHELN ET AL. IN: ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN PFLANZEN UND TIERE IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 3. FASSUNG 1999
- ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN BIOTOPE IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 2. FASSUNG 1999, VERBÜCHELN ET AL. IN: ROTE LISTE DER GEFÄHRDETEN PFLANZEN UND TIERE IN NORDRHEIN-WESTFALEN, 4. FASSUNG, 2011
- STADT HAAN – FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (FNP) IN DER RECHTSWIRKSAMEN FASSUNG VON JUNI 1994
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE – RICHTLINIE DES RATES VOM 02.04.1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (79/409/EWG)

Haan, den 10.06.2016

Dipl.-Ing. (FH) Christian Pott

Landschaftsarchitekt AKNW

ISR Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH

Zur Pumpstation 1

42781 Haan