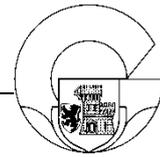


Begründung zum Beschluss gem. § 6 BauGB

---



**23. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**Neue Feuerwehrhauptwache**  
-Ortsteil Industriegebiet-Ost-

**Stadt Grevenbroich**

**23. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**Neue Feuerwehrhauptwache**

**Erläuterungen zum Beschluss gem. § 6 BauGB**

Planungsstand: Juli 2018

Der 23. Änderung des Flächennutzungsplanes „Neue Feuerwehrhauptwache“ - Ortsteil Industriegebiet-Ost - wird gemäß § 5 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) folgende Begründung beigegeben:

### **1. Räumlicher Geltungsbereich**

Das Plangebiet liegt östlich des Industriegebietes Ost bzw. der Kreisstraße 10, nördlich des Heyderhofes und südlich der Lilienthalstraße. Es umfasst das Flurstück 214 der Flur 1 der Gemarkung Barrenstein, die Flurstücke 1 (Teil) und 25 der Flur 16 und Flurstück 523 (Teil) der Flur 13 Gemarkung Wevelinghoven. Der Geltungsbereich ist im Plan schwarz umrandet, unterbrochen dargestellt und hat eine Größe von ca. 2,7ha.

Aufgrund des für die Erschließung erforderlichen Grunderwerbs hat sich der Geltungsbereich gegenüber dem Aufstellungsbeschluss geändert. Zusammen mit dem Beschluss gem. § 6 BauGB über diese 23. FNP-Änderung wurde deshalb ein neuer Aufstellungsbeschluss über diesen neuen Geltungsbereich gefasst.

### **2. Planungsrechtliche Vorgaben, Ziele der Raumplanung; vorhandene u. umgebende Situation**

Der aktuelle Regionalplan stellt den Bereich als Bereich für gewerbliche und industrielle Ansiedlungen (GIB) dar und steht somit zunächst der auch nur teilweisen Darstellung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr entgegen. Allerdings gilt nach Ziel 1 zu 3.3.1 des Planes auch, dass die nach § 8 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen zugelassen werden *können*. Um die entsprechende landesplanerische Abstimmung gemäß § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz wurde die Bezirksregierung Düsseldorf als Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 19.01.2017 gebeten, die hierzu - zuletzt mit Schreiben vom 09.02.2018 - wie folgt Stellung bezog:

Gegen die 23. Flächennutzungsplanänderung bestanden ursprünglich landesplanerische Bedenken, weil ihre Fläche außerhalb des im damals noch gültigen Regionalplan (GEP 99) dargestellten Siedlungsbereiches lag; mit dem Inkrafttreten des Regionalplans Düsseldorf am 13.04.2018 bestehen keine Bedenken mehr. Die Darstellung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ist in analoger Anwendung von Kapitel 3.3.1 Ziel 1 (Unterstrich 4) des Regionalplanes (Entwurf; Stand: 14.12.2017) an die Ziele der Raumordnung angepasst. Eine Darstellung anderer Flächen für den Gemeinbedarf erfordert aber eine erneute Anpassung nach § 34 LandesplanungsgesetzNRW.

Der bisherige Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet komplett als Fläche für Landwirtschaft dar. Es ist auch tatsächlich landwirtschaftlich genutzt. Dabei ist das im Eigentum der Stadt befindliche Flurstück 214 überlagert mit der Darstellung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Diese Darstellung gründet auf der Festsetzung im Landschaftsplan VI des Rhein-Kreises Neuss als Aufforstungsfläche, die der Waldvermehrung in einem waldarmen Gebiet dienen und gegenüber dem Gewerbegebiet eine abschirmende Wirkung entfalten soll. Durch die zukünftige Entwicklung des geplanten Gewerbegebietes wird die Darstellung dieser Grünfläche inhaltlich hinfällig. Bei der Darstellung des GE im FNP wird dieses allerdings mit einer großzügigen Eingrünung zur freien Landschaft hin abzugrenzen sein.

In der näheren Umgebung befinden sich zwei gewerbliche/landwirtschaftliche Betriebe, einer an der Straße Gut Heyderhof, der andere an der Lilienthalstraße. Das Industriegebiet Ost der Stadt

Grevenbroich grenzt südlich an das Plangebiet. Nach Norden öffnen sich landwirtschaftlich genutzte Flächen.

### **3. Anlass/Standortalternativen**

Der aktuelle Brandschutzbedarfsplan (beschlossen vom Rat der Stadt am 18.06.2015) sieht eine Ertüchtigung der Hauptwache Stadtmitte vor. Diese stammt in ihrer Planung aus den 1970er-Jahren und genügt nicht mehr den gestiegenen räumlichen Anforderungen von hauptamtlicher und freiwilliger Feuerwehr. Zudem sind ihre Gebäude mittlerweile stark renovierungsbedürftig. Das gleiche Problem einer nur unzulänglichen räumlichen Unterbringung stellt sich auch für die vom Rhein-Kreis Neuss unterhaltene Rettungswache am Kreiskrankenhaus Grevenbroich. Zwischen der Stadt und dem Kreis wurden Gespräche geführt mit dem Inhalt, Feuer- und Rettungswache an diesem gemeinsamen Standort räumlich zusammen zu fassen.

Im Vorfeld dieser Bauleitplanung hat eine Kostenermittlung - unabhängig von der Frage, ob die gestiegenen Platzbedarfe auf dem bestehenden Grundstück überhaupt sinnvoll unterzubringen sind - ergeben, dass die Renovierung und Erweiterung der bestehenden Baulichkeiten am heutigen Standort deutlich teurer würde als ein Neubau an einem anderen Standort. Zudem begegnet die Idee der Renovierung des bestehenden Standortes dem großen Einwand, dass sie während des laufenden Betriebes durchgeführt werden müsste, was zeitliche und somit auch finanzielle Unwägbarkeiten zur Folge hat.

Nachdem der jetzige Standort also ausscheidet, wurden sechs potenzielle Standorte auf ihre Tauglichkeit hin untersucht. Die Gesichtspunkte der Standortsuche für die neue Feuerwehrhauptwache (und eventuell eine neue Rettungswache) waren in erster Linie die Einhaltung der Hilfsfrist gemäß dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG), aber auch eine gute Erreichbarkeit für die Kräfte der freiwilligen Feuerwehr, eine gute Anbindung an die ortsteilverbindenden Straßen und eine ausreichende räumliche Trennung von lärmempfindlichen Nutzungen. Letzteres spielt nicht nur wegen der Einsatzfahrten eine Rolle, sondern auch wegen des Anfahrtsverkehrs der freiwilligen Feuerwehrleute. Eine Lage möglichst getrennt von Wohnnutzungen kommt zudem der Verkehrssicherheit zugute: Einsatzfahrten durch Wohngebiete stellen aufgrund der Straßenverhältnisse (auf der Fahrbahn parkende Fahrzeuge, Einmündungen, Übersichtlichkeit) trotz des Vorrangs der Einsatzfahrzeuge stets ein besonderes Gefahrenpotenzial dar. Und schlussendlich kommt besonders der Einhaltung der Hilfsfrist bei einer Standortwahl eine überragende Rolle zu, woraus angesichts der Geografie der Stadt Grevenbroich zwingend ein Standort im Bereich der Stadtmitte folgt.

Drei der oben erwähnten potenziellen Standorte liegen im Westen der Stadtmitte. Es sind dies:

- 1. der Bereich zwischen dem ADAC-Fahrsicherheitszentrum und der L 116,**
- 2. der Bereich am westlichen Ende der Rheydter Straße, nördlich von ihr, und**
- 3. der Bereich östlich bzw. westlich des Gierather Weges, nördlich an den Stadtteil Elsen anschließend.**

Der erste Bereich (1.) bietet zwar eine hervorragende Anbindung an die südlichen, dafür aber eine umso schlechtere an die nördlichen/nordöstlichen Stadtteile: die A 540 ist nur sehr umständlich zu erreichen, so dass Notfalleinsätze in Richtung Grevenbroich-Südstadt und die nördlichen/nordöstlichen Stadtteile über Wohngebiete der Stadtmitte führen würden. Unter dem Gesichtspunkt der Hilfsfrist musste dieser Standort nach Rücksprache mit der Feuerwehr entfallen.

Ähnliches gilt für die beiden anderen (**2.** und **3.**), im Westen der Stadtmitte gelegenen Potenzialflächen: auch bei ihnen führten Einsatzfahrten durch Wohngebiete, so dass sie hinsichtlich der Erreichbarkeit der nördlichen/nordöstlichen Stadtteile nachteilig sind. Detailuntersuchungen (Anschluss an die Technische Infrastruktur, Abbiegespuren) wurden deshalb nicht durchgeführt.

Allen drei gemeinsam ist ihnen zudem, dass sie nicht bzw. bei Nr. 1. nur zum Teil im Eigentum der Stadt sind und somit kostenträchtig erworben werden müssten. Eine FNP-Änderung wäre in allen drei Fällen erforderlich.

Drei weitere potenzielle Standorte liegen im Osten der Stadtmitte. Es sind dies:

**4.** der Bereich **nördlich der Lindenstraße, westlich der Aluminiumstraße**, also direkt dem jetzigen Standort benachbart, nur durch die Aluminiumstraße von ihm getrennt.

Dort liegen ausreichend große städtische Grundstücke. Die Lage zu den stadtteilverbindenden Hauptstraßen und zur Autobahn stellt sich auf den ersten Blick hervorragend dar, so dass eine gute Erreichbarkeit sowohl der nördlichen als auch der südlichen Stadtteile gewährleistet scheint. Allerdings leidet der Standort an dem großen Manko, dass die Erreichbarkeit des Hauptstraßennetzes äußerst schwierig ist: es besteht ein großer Höhenunterschied zur auf einem Damm geführten Aluminiumstraße. Außerdem müsste auf dem Weg zum Hauptstraßennetz eine Unterführung mit einer in Privatbesitz befindlichen Gleisanlage unter der Lindenstraße durchquert werden. Die Lindenstraße selber weist in diesem Abschnitt nur eine Breite von lediglich 4,25m auf, weshalb im weiteren Verlauf mehrere Straßenbäume und Parkstände beseitigt werden müssten.

Eine Anbindung des Standortes über die Zeppelinstraße an das Hauptstraßennetz begegnet zudem Bedenken der Verkehrssicherheit (Sichtverhältnisse, Kurveninnenlage). Dieser Standort scheidet also wegen seiner sehr schlechten unmittelbaren Anbindung aus. Außerdem verläuft im Bereich der Anbindung eine unterirdische Gasleitung, die nicht überbaut werden darf. Zudem ist dort eine ebenerdige Gasübergabestation geplant.

**5.** der Bereich **nordwestlich der Lilienthalstraße, südöstlich der L 361**. Er erfüllt die Kriterien der Ferne zu Wohngebieten, der guten Erreichbarkeit aller Stadtteile und der guten Anbindung an das Hauptstraßennetz in sehr guter Weise.

Es müsste allerdings Flächenerwerb getätigt werden. Die Mobilisierung gestaltet sich zudem ausgesprochen schwierig: seit vielen Jahren, also bereits vor dieser aktuellen Suche für einen neuen Feuerwehrstandort ist die Stadt in immer wieder neuen Anläufen in Gespräche mit dem Eigentümer getreten, um seine im FNP als GE dargestellten Flächen als gewerbliches Bauland mobilisieren und einer verbindlichen Bauleitplanung zuführen zu können. Eine Bewegung ist bis zum heutigen Tage nicht erkennbar. Die FNP-Darstellung ist Gewerbliche Baufläche.

**6.** der Bereich, der **Gegenstand dieses Planverfahrens** ist. Er verfügt über eine ähnlich sehr gute Anbindung an das Straßennetz wie vorstehender Potenzialstandort, allerdings musste auch für ihn Grunderwerb, und zwar im nördlichen/nordwestlichen Teil des Planbereichs getätigt werden. Schallschutz gegenüber Wohngebieten erübrigt sich, allerdings wird der unmittelbar benachbarte Reiterhof besonders berücksichtigt werden müssen durch z.B. einen Lärmschutzwall oder eine Regelung, dass die Einsatzfahrzeuge das Martinshorn nicht bei ihrer Ausfahrt benutzen dürfen. Hier wird z.B. eine Ampelregelung auf der K 10 ins Auge gefasst werden müssen. Für diesbezüglich endgültige Aussagen ist dieses Planstadium der FNP-Änderung noch zu früh.

Somit stellt sich in der Abwägung der Standorte das Grundstück dieser FNP-Änderung als das am besten Geeignete heraus.

Allen Standorten im Westen und im Osten der Stadtmitte (bis auf die Nr. **5**) steht allerdings gleichermaßen die Darstellung des Flächennutzungsplanes entgegen – er müsste also in allen Fällen geändert werden. Dem optimalen Standort Nr. **6** können zudem die Darstellungen des Regionalplanes entgegen gehalten werden. Mit dem Inkrafttreten des neuen Regionalplanes Düsseldorf

bestehen sie voraussichtlich nicht mehr, nachdem erstmals bereits mit Schreiben vom 27.06.2017 die Bezirksregierung Düsseldorf gegen diese FNP-Änderung keine landesplanerischen Bedenken erhoben hat.

Am 26.01.2017 beschloss der Rat, den Gedanken einer Renovierung und Ertüchtigung am bestehenden Standort komplett aufzugeben und auf der Grundlage eines sogenannten Mietmodells im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft eine völlig neue Feuerwehrhauptwache auf einem bereits im städtischen Eigentum befindlichen Grundstück zu bauen; hiervon werden beträchtliche Einsparungen erwartet.

Dieser Beschluss ist somit Grundsatzbeschluss und Auftrag, durch die Änderung des Flächennutzungs- und Aufstellung eines Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer neuen Feuerwehrhauptwache zu schaffen.

#### **4. Ziel und Zweck des Änderungsverfahrens**

Ziel des Verfahrens ist die Verbesserung der Sicherheit von Wohn- und Arbeitsbevölkerung durch die Optimierung der Rettungsversorgung gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Daseinsvorsorge). Der vorgesehene Standort wird z.Zt. von keinem Bebauungsplan erfasst und nimmt an keinem Bauungszusammenhang teil; er liegt somit im sogenannten Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Deshalb ist für die Errichtung der Wachen die Änderung des Flächennutzungsplanes nötig, der z.Zt. landwirtschaftliche Nutzfläche darstellt.

Da die Zufahrt zum Feuerwehr-/Rettungswachengrundstück wegen der dann erforderlichen Linksabbiegespur, die mit einer sehr aufwendigen und kostenträchtigen Fahrbahnverbreiterung der K 10 verbunden wäre, nicht von der K 10 erfolgen soll und die Zufahrt wg. der Verkehrsemissionen auch nicht direkt am Heyderhof vorbei erfolgen kann, bleibt nur die Möglichkeit, das Grundstück von Nordwesten her über die verlängerte Lilienthalstraße zu erschließen. Nur die Einsatzausfahrt soll direkt an die K 10 angebunden werden; aufgrund der nötigen Bedarfsampel kommt nur eine Lage möglichst weit entfernt bzw. möglichst mittig zwischen zwei Knotenpunkten in Frage. Deshalb sollen die Wachen möglichst weit im Südosten des Geltungsbereichs positioniert werden. Das wiederum macht Grunderwerb erforderlich, um eine Zufahrtsstraße von der verlängerten Lilienthalstraße zum Gelände der beiden Wachen bauen zu können. Die für die eigentlichen Wachen nicht benötigten Flächen können als Gewerbegebiet dargestellt werden, das über die Zufahrtstraße zum Wachengelände, nicht aber über die K 10 auch als erschlossen gelten kann. Die Darstellung eines Gewerbegebietes steht im Einklang mit der geplanten Darstellung im Regionalplan, der hier ein GIB vorsieht.

#### **5. Inhalt des Flächennutzungsplanes**

##### **5.1 Art der Nutzung**

Im Sinne des Vorstehenden soll zur Unterbringung der erforderlichen baulichen Anlagen eine Fläche für den Gemeinbedarf – Zweckbestimmung Feuerwehr - dargestellt werden. Abhängig vom Ausgang der Gespräche zwischen der Stadt und dem Rhein-Kreis Neuss soll die Feuerwehrhauptwache auch eine neue Rettungswache aufnehmen. Die „Restfläche“, die sich aufgrund des erforderlichen Grunderwerbs darstellt und die aufgrund des Zuschnitts nicht mehr vernünftig landwirtschaftlich genutzt werden kann, soll im Einklang mit den zu erwartenden Aussagen des Regionalplans als Gewerbegebiet dargestellt werden. Aufgrund der Ferne zu empfindlichen Nutzungen, auch zum Reiterhof Heyderhof, sind Emissionsprobleme durch den gewerblichen Teil dieser FNP-Änderung nicht zu erwarten.

##### **5.2 Erschließung**

Die straßentechnische Anbindung der Feuerwache soll nur bezüglich der Einsatzausfahrt an die K 10 erfolgen. An- und Abfahrt der Beschäftigten und Anfahrt der Einsatzfahrzeuge und die Erschließung des GE sollen dagegen über die bestehende Kreuzung Lilienthalstraße/K 10 erfolgen. Aus dem Schnitt der Feuerwehr-Einsatzzahlen der letzten fünf Jahre ergibt sich, dass diese Anbindung 2,1mal pro Tag in Anspruch genommen werden muss; lt. Mitteilung des Rhein-Kreises Neuss belaufen sich die Einsatzzahlen des Rettungsdienstes mit Sonderrechten (Martinshorn) auf durchschnittlich 10 pro Tag. Die Anbindung muss wegen der Verkehrssicherheit auch deshalb beampelt werden, damit die Einsatzfahrzeuge das Martinshorn bei der Einfahrt in die öffentliche Verkehrsfläche der K 10 nicht benutzen müssen, was dem Lärmschutz speziell des Heyderhofes zugutekommt. Gleichwohl wurde diese Situation schall- und verkehrsgutachterlich vor allem auch im Hinblick auf die benachbarten Straßenknoten untersucht.

Da Alarmausfahrt und normale Grundstückszufahrt aus Sicherheitsgründen voneinander getrennt sein müssen, soll die An- und Abfahrt der Beschäftigten und die Anfahrt der Einsatzfahrzeuge (Rückkehr vom Notfalleinsatz) und die Andienung des GE über die voll ausgebaute Kreuzung Lilienthalstraße/K 10 aus erfolgen. Dort ist eine Linksabbiegespur auf der K 10 vorhanden, so dass Straßenbaumaßnahmen nicht erforderlich sind. Die Lilienthalstraße, die östlich der K 10 nur als Wirtschaftsweg ausgebaut ist, muss den geänderten Anforderungen auch im Hinblick auf den im zukünftigen Regionalplan dargestellten GIB angepasst werden.

Die Alarmausfahrt auf der freien Strecke der K 10 erfordert eine Lichtsignalanlage. Hierüber ist zwischen Stadt Grevenbroich und Rhein-Kreis Neuss eine Verwaltungsvereinbarung zu treffen.

Die Erschließung des geplanten Gewerbegebietes ist über die zu errichtende Zufahrtsstraße zu den Wachen sichergestellt. Die sich ergebende Grundstückstiefe in Richtung K 10 beträgt ca. 40-45m, so dass eine mögliche Teilung des Gewerbegebietes senkrecht zur K 10 problemlos möglich ist und keine innere Erschließung des Gewerbegebietes erforderlich macht.

Das o.e. Verkehrsgutachten des Ing.-Büros Geiger & Hamburgier, Essen liegt seit dem 13.12.2017 vor: es hat insbesondere untersucht, ob die vorhandene Knotenausbildung Lilienthalstraße/K 10 den durch die Wachen und das GE zu erwartende Mehraufkommen an Verkehr aufnehmen kann und ob der Mehrverkehr womöglich zu nicht mehr zu bewältigenden Problemen an der ampelgesteuerten Kreuzung K 10/L361 führt. Zudem hat es sich mit der Frage befasst, wie die Alarmausfahrt auf die K 10 bedarfsampelgesteuert am besten zu bewerkstelligen ist.

Für diese FNP-Änderung wird durch das Gutachten prognostiziert, dass die Anbindung von Wachen und GE an das vorhandene Straßennetz ohne Probleme funktionieren wird. Auch hinsichtlich der Einsatzausfahrt an der K 10 werden keine grundlegenden Probleme gesehen.

Die im Einzelnen noch anzustellenden Überlegungen bezüglich der Einsatzausfahrt (z.B. „Fernbedienung“ der Ampel, Richtungsunterscheidung der Einsatzampel, Beeinflussung der Ampel an der Kreuzung K 10/L 361) bedürfen einer Klärung zwischen dem Vorhabenträger, der Stadt Grevenbroich, dem Rhein-Kreis Neuss als Baulastträger der K 10 und dem Land NRW als Baulastträger der L 361. Sie können auf dieser FNP-Ebene nicht abgehandelt werden.

### **5.3 Ver- und Entsorgung**

Ein Bau von technischen Infrastruktureinrichtungen außerhalb des Baugrundstücks ist nicht erforderlich. Die Anbindung des neuen Standortes ist aufwendig, aber machbar: aufgrund der Höhenlagen muss das anfallende Schmutzwasser gepumpt werden. Es kann von den vorhandenen Kanälen (Trennsystem), die in Otto-Hahn- und Lilienthalstraße jeweils ca. 30-50m von den jeweiligen Kreuzungen mit der K 10 entfernt liegen, aufgenommen werden. Das Niederschlagswasser muss, da das Plangebiet außerhalb der Einzugsflächen des Generalentwässerungsplanes liegt, anderweitig beseitigt werden. Das mittlerweile u.a. hierzu vorliegende Bodengutachten des Büros TERRA Umwelt Consulting GmbH aus Neuss vom 13.02.2018 trifft hierzu die Feststellung, dass der gewachsene Boden des Plangebiets für eine ökologisch sinnvolle Versickerung grundsätzlich

in Frage kommt, auch wenn unter den Versickerungsanlagen bindige Böden zu entfernen und durch Sande zu ersetzen sind. Für Versickerungsanlagen ist eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich.

#### **5.4 Belange von Natur und Landschaft**

Hinsichtlich Natur und Landschaft(sbild) stellt der durch diese FNP-Änderung bzw. den nachfolgenden Bebauungsplan ermöglichte Neubau von Feuer- und Rettungswache und Gewerbegebiet einen Eingriff dar, denn bisher lediglich landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nun baulich genutzt und folglich mindestens teilweise auch versiegelt werden. Eine Flächen-Nutzung wird also durch eine andere ersetzt und der Vergleich der jeweiligen ökologischen Wertigkeiten erfolgt im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren, das dann auch rechtsverbindliche Festsetzungen über Art und Umfang erforderlicher Ausgleichsmaßnahmen treffen kann. Der Bebauungsplan muss einen Ausgleich zwischen Ist- und Planungszustand erbringen. Auf dieser Ebene des FNP ist das nicht leistbar, weil er aufgrund seines Massstabes für eine mehr oder weniger quadratmetergenaue Berechnung zu „unscharf“ ist

Bei der Versiegelung durch Baulichkeiten gehen zwar nur relativ wenige Ökopunkte verloren, da es sich bei der Ausgangsfläche lediglich um landwirtschaftliche Fläche mit geringer ökologischer Wertigkeit handelt. Gleichwohl müssen diese Punkte ausgeglichen werden. Das soll soweit möglich innerhalb des Planbereichs auf der Ebene des nachgeschalteten Bebauungsplanes durch die Ausweisung einer Ausgleichsfläche mit der Zweckbestimmung Öffentliche Grünfläche – ökologische Ausgleichsfläche - geschehen. Verbleibende Defizite müssten an anderer Stelle im Stadtgebiet ausgeglichen werden.

#### **5.5 Altlasten**

Das Altlastenkataster weist für den Änderungsbereich keine Altlasten und auch keine Verdachtsfläche aus; aufgrund der Nutzungsgeschichte (Landwirtschaft) sind auch keine derartigen Flächen anzunehmen.

#### **5.6 Denkmalschutz/Bodendenkmalschutz**

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt und nach Lage der Dinge auch nicht zu erwarten. Falls bei Erdarbeiten Veränderungen im Bodenaufbau oder Funde bemerkt werden, ist dem Hinweis zur Bodendenkmalpflege zu folgen.

#### **5.7 Immissionsschutz**

Der bei der Anfahrt der Feuerwehrleute im Alarmierungsfall auf den Bereich Heyderhof/Gut Schnabel und andere Bereiche tatsächlich zu erwartende einwirkende Geräuschpegel wurde gutachterlich (ISRW Dr.-Ing. Klapdor, Düsseldorf; L 912923 vom 13.12.2017) ermittelt. Es werden gemäß TA Lärm die Grenzwerte eines Mischgebietes zugrunde gelegt werden, für die beiden landwirtschaftlichen Betriebe aufgrund ihrer Lage im Außenbereich gemäß § 35 BauGB ebenfalls die für ein Mischgebiet.

Ebenso wurden die sich aus dem „normalen“ Betrieb der Wachen ergebenden Schallwerte ermittelt: Pkw-Fahrten auf dem Gelände, Fahrten der Einsatzfahrzeuge auf dem Gelände, Probeläufe von Stromerzeugern und Generatoren und der Drehleiter und das Aufrüsten der Fahrzeuge sowie Fahrten der Einsatzfahrzeuge auf dem Wachengrundstück, Lautsprecherdurchsagen auf dem Freigelände (nur tags) u.a..

Die bei einem Notfalleinsatz auf die beiden o.e. Anwesen einwirkenden Immissionen können durch ein Beampeln der Einsatzausfahrt an der K 10 gemindert werden, so dass das Martinshorn beim Einfahren der Einsatzfahrzeuge in den öffentlichen Straßenraum nicht erforderlich ist.

Grundsätzlich unterliegen auch hoheitlich betriebene, dem Gemeinwohl dienende Anlagen wie eine Feuerwache den Anforderungen der TA Lärm; nicht unmittelbar der Rettung dienende Tätigkeiten wie die o.e. werden an ihr gemessen. Das Martinshorn ist bei Einsatzfahrten auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken und wird als sozial adäquat beurteilt, d.h., dass z.B. nächtliche Ruhestörungen hinzunehmen sind, da sie unmittelbar der Rettung von Menschenleben dienen.

Belastbare Aussagen können dem Schalltechnischen Gutachten entnommen werden. Dieses Gutachten L 912923 kommt insgesamt zum Ergebnis, dass die oberen Vertrauensbereiche die Richtwerte an allen Immissionsorten tags um mindestens 16 dB(A) unterschreiten. Damit ist die Anforderung „oberer Vertrauensbereich mindestens 6 dB(A) kleiner als I-Richtwert“ mehr als sicher eingehalten. Nachts unterschreiten die oberen Vertrauensbereiche den I-Richtwert um mindestens 6 dB(A). Die Anforderung, dass der obere Vertrauensbereich mindestens 6 dB(A) leiser sein muss als der I-Richtwert, ist somit nachts sicher eingehalten.

Hinsichtlich eventueller lärmschutzbedingter Einschränkungen des GE das Schallgutachten L 912923 a) vom 12.03.2018, das auf dem vom 13.12.2017 aufbaut und es fortführt, weiter gehende Ausführungen:

Da das von dieser FNP-Änderung erfasste GE nur ein Teil des zukünftigen GIB sein wird, war vorausschauend zu ermitteln, welche Lärmkontingente ihm zugestanden werden können, ohne dass es später bei der weiteren Umsetzung der Planung zu einem „Hase-und-Igel-Effekt“ kommt, d.h. dass spätere GE keine Lärmemissionen mehr für sich beanspruchen dürfen. Durch die Kontingentierung soll gewährleistet sein, dass die Geräuscheinwirkungen durch die zulässigen Nutzungen nicht zu einer Verfehlung des angestrebten Schallschutzzieles führen. Dazu ist in der Planung ein Konzept für die Verteilung der an den maßgeblichen Immissionsorten für das Plangebiet insgesamt zur Verfügung stehenden Geräuschimmissionsanteilen zu entwickeln. Zur Regelung der Intensität der Flächennutzung hat in den vergangenen Jahren die Festsetzung von Emissionskontingenten L(EK) (bisher: „immissionswirksame flächenbezogene Schallleistungspegel – iFSP“) an Bedeutung gewonnen.

Berechnungsgrundlage für die Ermittlung von Emissionskontingenten ist die DIN 45961. In dieser Norm werden erstmals die Verfahren und eine einheitliche Terminologie als fachliche Grundlage zur Geräuschkontingentierung in Bebauungsplänen für Industrie- und Gewerbegebietsflächen beschrieben. Zudem werden rechtliche Hinweise für die Umsetzung gegeben.

Die Ergebnisse dieses Gutachtens L 912923/L912923 a) sind im zu dieser FNP-Änderung parallel aufgestellten B-Plan G 215 in Form von textlichen Festsetzungen eingeflossen.

## **5.8. Störfallschutz**

Der Stadt Grevenbroich liegt eine Karte der Störfallbetriebe der Bezirksregierung Düsseldorf vor. Bekannte Störfallbetriebe im Grevenbroicher Stadtgebiet sind u.a. eine chemische Fabrik im Gewerbegebiet Wevelinghoven – Nord, ein Betrieb im IG-Ost an der Benzstraße und zwei aluminiumverarbeitende Betriebe im Industriegebiet Ost mit Grundpflichten und Dominoeffekt.

### **Störfallbetriebe (Betriebsbereiche i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG)**

Ein „Betriebsbereich“ ist der gesamte unter der Aufsicht eines Betreibers stehende Bereich, in dem gefährliche Stoffe im Sinne der SEVESO-III-Richtlinie (Richtlinie 2012/18/EU) vorhanden sind. Bei Planungen ist dem Erfordernis Rechnung zu tragen, dass zwischen diesen Betriebsbereichen i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG (Störfallbetriebe) und schutzwürdigen Gebäuden und Gebieten ein „angemessener Abstand“ gewahrt bleibt.

Die FNP-Änderung verfolgt das Ziel „Gemeinbedarf Feuerwehr“ und die Darstellung eines Gewerbegebietes. Zielsetzung für das GE ist zum einen, innerhalb des Plangebietes möglichst zahlreiche Arbeitsplätze zu schaffen, die in Bezug auf die notwendigen Qualifikationen der Arbeitnehmer breit gefächert sind, zum anderen soll ein Standort mit gutem Image entwickelt werden. Diesen Zielsetzungen entsprechen in erster Linie produzierende Gewerbebranchen sowie Dienstleistungsbetriebe mit einem breiten Angebot. Ein weiteres wichtiges Kriterium bei der Ansiedlung von Betrieben ist die Wohnverträglichkeit der Nutzungen mit den Wohn- und Mischgebieten der zukünftig zu erwartenden Wohnbebauung „An Mewissen“ in Wevelinghoven. Die dann nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einem Abstand von min. 400m. Zwei landwirtschaftliche/gewerbliche Betriebe liegen in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

Aufgrund der räumlichen Nähe des geplanten Gewerbes zur vorhandenen Wohnbebauung hat sich die Stadt Grevenbroich dazu entschieden, einen Ausschluss solcher Betriebe/Betriebsbereiche und Anlagen i.S.v. § 3 Abs. 5a BImSchG im parallel zu dieser FNP-Änderung aufgestellten Bebauungsplan G 215 festzusetzen. Damit entspricht die vorliegende Bauleitplanung zum einen dem Trennungsgrundsatz i.S.v. § 50 BImSchG, nach dem die unterschiedlichen Flächen bei der räumlichen Planung einander so zuzuordnen sind, dass negative Auswirkungen durch Unfälle auf schutzbedürftige Nutzungen so weit wie möglich vermieden werden, welcher eine Abwägungsdirektive für die Bauleitplanung von herausgehobener Bedeutung darstellt. Der Ausschluss trägt insbesondere auch den umliegenden schutzwürdigen Wohnnutzungen Rechnung.

Zum anderen wird der Bebauungsplan den Grundsatz der Konfliktbewältigung erfüllen und mögliche Konflikte mit Gefahrgütern nicht auf eine nachgelagerte Genehmigungsebene verlagern.

Mehrere Störfallbetriebe im Grevenbroicher Stadtgebiet lösen sogenannte Achtungsabstände bzw. Angemessene Abstände aus. Das Plangebiet liegt hinsichtlich eines Betriebs im IG Ost zwar innerhalb des planungsrelevanten Achtungsabstands, dieser ist aber unerheblich, da sich die Achtungsabstände nur auf überwiegend oder ganz durch Wohnen geprägte Bereiche bzw. auf öffentlich genutzte (= für jedermann zugängliche) Gebäude und Bereiche beziehen.

Auch wenn Einsatzkräfte in den Wachen 24-Stunden-Schichten fahren, ist dies rechtlich kein Wohnen. Und so wie die Wachen zwar insofern öffentliche Gebäude sind, als sie vom Rhein-Kreis Neuss und der Stadt Grevenbroich im Sinn der Daseinsvorsorge betrieben werden, gleichwohl aber nicht für jedermann zugänglich sind, ist durch entsprechende Textfestsetzungen (Ausschluss von Einzelhandel; s.o.) dafür Sorge zu tragen, dass sich im Gewerbegebiet keine Betriebe ansiedeln, die wegen eines zu erwartenden Publikumsverkehrs als öffentliche Gebäude anzusprechen sind.

Öffentlich zugängliche Nutzungen wie Verkaufsflächen, die allein schon aus Gründen der Einzelhandelsstruktur ausgeschlossen werden sollen, verbieten sich zusätzlich aus Gründen des Störfallschutzes: im IG Ost liegen dem Störfallrecht unterliegende Betriebe, deren Achtungsabstand das Gebiet des G 215 umfasst.

## **6. Umweltbericht**

### **6.1 Einleitung**

Der aktuelle Brandschutzbedarfsplan der Stadt Grevenbroich sieht grundsätzlich eine Ertüchtigung der Feuerwehrhauptwache in der Stadtmitte vor. Die bestehende Feuerwehrhauptwache an der Lilienthalstraße stammt aus den späten 1970er Jahren und genügt nicht mehr den heutigen und zukünftig zu erwartenden Anforderungen. Das Problem einer nur unzulänglichen räumlichen Unterbringung stellt sich auch für die vom Rhein-Kreis Neuss unterhaltene Rettungswache am Kreiskrankenhaus Grevenbroich. Die Stadtentwicklungsgesellschaft Grevenbroich GmbH plant deshalb den Neubau einer Feuer- und Rettungswache an der Wevelinghovener Straße (K 10) in der Stadt Grevenbroich.

Der nordwestliche Teil des Änderungsbereiches soll gem. der neuen, seit dem 13.04.2018 rechtskräftigen Darstellung des Regionalplanes (GIB) als Gewerbegebiet dargestellt werden.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für dieses Vorhaben ist die Änderung des Flächennutzungsplans und die parallele Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Im Rahmen der 23. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Grevenbroich wird gem. § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchgeführt. Der vorliegende Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB beschreibt und bewertet die Ergebnisse der Umweltprüfung.

## 6.2 Kurzdarstellung des Inhalts, der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Mit der 23. Änderung des FNP soll der Bau der neuen Feuerwehrhaupt- und Rettungswache und ergänzend die planungsrechtliche Ausweisung eines Gewerbegebietes vorbereitet werden.

Ausgewählt wurde ein Standort, von dem aus das gesamte Stadtgebiet für die Einsatzfahrzeuge gut zu erreichen ist und somit den Verpflichtungen der Stadt aus dem Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG) nachgekommen werden kann. Der Änderungsbereich der 23. Änderung des FNP hat eine Größe von rd. 2,7 ha. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan stellt 'Fläche für die Landwirtschaft' dar. Geplant ist die Darstellung von 'Flächen für Gemeindarf' mit der Zweckbestimmung 'Feuerwehr' und ein 'Gewerbegebiet' (vgl. Abbildung 1).

**Rechtsgültiger FNP**



**Entwurf der 23. Änderung**

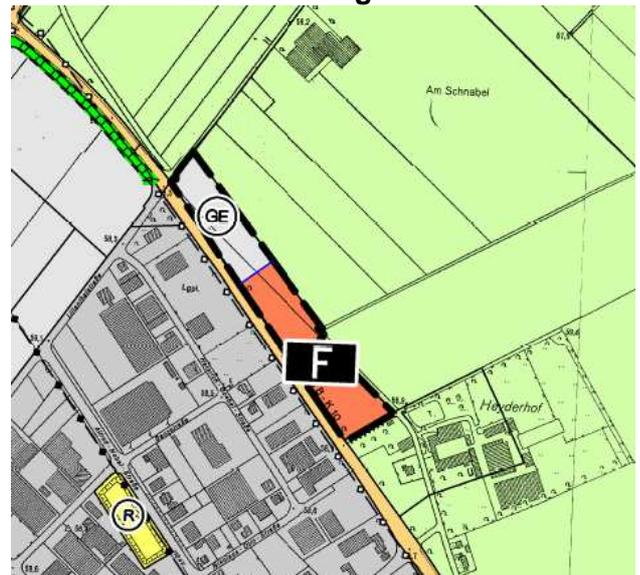


Abbildung 1 Rechtsgültiger FNP (links) und Entwurf der 23. Änderung des Flächennutzungsplans 'Neue Feuerwehrhauptwache' (rechts)

Quelle: Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich (2017)

Mit der Umsetzung der durch die FNP-Änderung geplanten Nutzung sind Auswirkungen auf Menschen sowie auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft zu erwarten. Im Wesentlichen handelt es sich nachfolgende Wirkfaktoren.

<b>BAU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Erdarbeiten, Gründung und Baugrundvorbereitung</li><li>➔ Beseitigung von Vegetation</li><li>➔ Leckagen, Störfälle durch Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen, Baubetrieb und –verkehr</li></ul>
<b>ANLAGE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Bodenversiegelung durch Anlage von Stellflächen, Anlieferungsbereiche, Zufahrten und Bau von Gebäuden</li><li>➔ Gebäudestellung und Gestaltung der baulichen Anlagen (Höhen, Volumen, Begrünung)</li><li>➔ Kulissenwirkung auf Avifauna</li><li>➔ Regenwasserversickerung, Begrünung</li></ul>
<b>BETRIEB</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Betrieb der Anlage sowie Ziel- und Quellverkehr mit Luftschadstoff-, Lärm- und Lichtemissionen und sonstige Störungen</li><li>➔ Betriebsbedingte Abfallentstehung</li><li>➔ Betriebsbedingter Wasser- und Energieverbrauch</li></ul>

### 6.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

In der folgenden Tabelle sind die wesentlichen Fachgesetze mit ihren wichtigsten umweltrelevanten Zielen aufgeführt, die für die Flächennutzungsplanänderung bedeutsam sind.

Weitere Ziele des Umwelt- und Naturschutzes können sich aus planerischen Vorgaben (vgl. Kapitel 6.4.2) wie dem Landschaftsplan, Schutzgebietsverordnungen etc. oder aus informellen Planwerken wie beispielsweise dem Stadtökologischen Fachbeitrag zum FNP (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG 2004) ergeben. Die Ziele des Umweltschutzes werden in den Kapiteln 6.4.3 bis 6.4.10 schutzgutbezogen berücksichtigt.

*Tabelle 1: Wesentliche Fachgesetze mit ihren wichtigsten umweltrelevanten Zielen*

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
§ 1 Abs. 5 BauGB	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	In der Bauleitplanung sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
§ 1 BImSchG	Schutz von Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung schädlicher Umwelteinwirkungen

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
<b>Menschen / Bevölkerung / Gesundheitsschutz</b>	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse
§ 50 BImSchG	Räumliche Zuordnung von für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen, so dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
DIN 18005-1	Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005-1 'Schallschutz im Städtebau', die der planerischen Abschätzung von Lärmimmissionen dient.
TA Lärm	Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Die 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm' wird zur Beurteilung von Lärmimmissionen gewerblicher Nutzungen auf umliegende Wohnnutzungen herangezogen. Bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind.
§ 47a – f BImSchG	Verbesserung des Gesundheitsschutzes durch Minderung von Lärmbelastungen im Siedlungsbereich. Im Rahmen der Lärminderungsplanung sollen die Belastungen durch Umgebungslärm langfristig auf ein unbedenkliches Niveau gesenkt werden.
§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
<b>Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt</b>	
§ 1a Abs. 3 BauGB	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts [...] (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung [...] zu berücksichtigen.
§ 1 Abs. 1 BNatSchG	Schutz von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
§ 1 Abs. 2 BNatSchG	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten. Des Weiteren soll der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen ermöglicht werden und Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegengewirkt werden.
§ 13 BNatSchG	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.
§§ 20 und 21 BNatSchG und § 35 LNatSchG	Im Land Nordrhein-Westfalen ist ein Netz räumlich oder funktional verbundener Biotope (Biotopverbund) darzustellen und festzusetzen, das 15 Prozent der Landesfläche umfasst.
§§ 22 bis 30 BNatSchG und § 36 bis § 42 LNatSchG	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft. Gesetzlich geschützte Biotope
§ 31 bis 34 u. § 36 BNatSchG	Aufbau und Schutz des Netzes 'Natura 2000', Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten und Plänen.
§§ 44 und 45 BNatSchG	Schutz streng und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten (Besonderes Artenschutzrecht)

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
<b>Boden</b>	
§ 1a Abs. 2 BauGB	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen sollen Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt werden. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.
§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
§ 1 BBodSchG	Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.
<b>Wasser</b>	
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB	Sicherstellung des Hochwasserschutzes
§ 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG	Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
§ 27 WHG	Bewirtschaftung der Oberflächengewässer (soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden), so dass eine nachteilige Veränderung ihres ökologischen und chemischen Zustands vermieden und ein guter ökologischer und chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird.
§ 47 WHG	Bewirtschaftung des Grundwassers, so dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustands vermieden wird, alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden sowie ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.
§§ 76 bis 78 WHG	Schutz von Überschwemmungsgebieten. Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen
§ 44 LWG NRW	Niederschlagswasser ist zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
<b>Klima / Luftqualität</b>	
§ 1a Abs. 5 BauGB	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
§ 1 Abs. 5 BauGB	Bauleitpläne sollen dazu beitragen [...] den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern
§ 1 BImSchG	Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	Schutz der Luft und des Klimas auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.
§ 47 BImSchG	Im Rahmen der Luftreinhalteplanung sollen im Siedlungsbereich Belastungen durch Luftverunreinigungen langfristig auf ein unbedenkliches Niveau gesenkt werden. Für die Stadt Krefeld sind die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität im Luftreinhalteplan Krefeld vom 01.10.2010 festgelegt. Auf diese Weise sollen die festgelegten Grenzwerte für Luftschadstoffe zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr überschritten bzw. dauerhaft unterschritten werden.
39. BImSchV	Einhaltung der Immissionsgrenzwerte und Zielwerte der 39. BImSchV. Die 'Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen' dient der Beurteilung von Luftschadstoffimmissionen (u.a. Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Blei, Feinstaub und Benzol). Bei Einhaltung der Immissionsgrenzwerte ist davon auszugehen, dass schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten sind.
Klimaschutzplan NRW (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) 2015)	Auflockerung großer Siedlungsräume durch ein gestuftes städtisch-regionales Freiraumsystem (LR-KA13-M48 (ID 195)). Zur Anpassung an den Klimawandel sollen große Siedlungsbereiche siedlungsstrukturell und durch ein gestuftes städtisches Freiraumsystem gegliedert und aufgelockert werden. Instrument: Umsetzung durch Raumordnungspläne und Bauleitpläne
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, der erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung in der Bauleitplanung.
§ 1 Abs. 1 DSchG NRW	Denkmale sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.

Fachgesetze und untergesetzliche Regelwerke	Ziele des Umweltschutzes
<b>Landschaft / Landschafts- und Ortsbild</b>	
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes in der Bauleitplanung.
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau-, und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedlung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.
§ 1 Abs. 5 BNatSchG	Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden.
§ 1 Abs. 6 BNatSchG	Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

## 6.4 Bestandsaufnahme (Basisszenario) und Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden

### 6.4.1 Vorgehensweise, Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Stadt Grevenbroich hat nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung unter Berücksichtigung vorliegender, umweltrelevanter Informationen endgültig festgelegt.

Die Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan entspricht im Umfang und Detaillierungsgrad der entsprechenden Planungsebene. Eine Umweltprüfung, welche konkrete Fachgutachten und die detaillierteren Regelungen und Festsetzungen des Plans berücksichtigt, erfolgt erneut auf der Ebene des Bebauungsplans.

Der vorliegende Umweltbericht zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans enthält:

- eine Zusammenstellung der planerischen Vorgaben in Kapitel 6.2,
- eine Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes in den Kapiteln 6.4.3 bis 6.4.9,
- eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich im Kapitel 6.5,
- eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) in den Kapiteln 6.4.3 bis 6.4.9,
- eine Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen im Kapitel 6.5,

zusätzliche Angaben, die in der Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c) des Baugesetzbuches aufgeführt sind (technisches Verfahren der Umweltprüfung im Kapitel 6.7, Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen im Kapitel 6.8),

eine allgemeinverständliche Zusammenfassung im Kapitel 6.9.

Die Bestandsaufnahme der aktuellen Situation beruht auf einer Ortsbegehung im November 2017. Grundlagen der Beurteilungen stellen zudem aktuell bestehende Informationen zum Zustand von Umwelt, Naturhaushalt und Landschaftsbild (beispielweise Daten des LANUV, Klimaatlas NRW, Daten des Geologischen Dienstes u.a.) dar. Zudem wird auf Unterlagen zurückgegriffen, die für den parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan erstellt wurden (Artenschutzgutachten zur Feuerhauptwache). Die der Umweltprüfung zugrunde liegenden Daten und Quellen sind in den einzelnen Schutzgutkapiteln benannt und in Kapitel 6.9 zusammenfassend aufgelistet.

Das Untersuchungsgebiet für die Umweltprüfung entspricht dem Änderungsbereich der FNP-Änderung (im Folgenden: Plangebiet) und berücksichtigt das nähere und ggf. weitere Umfeld.

Das Plangebiet liegt östlich des Industriegebietes Ost bzw. der Wevelinghovener Straße (Kreisstraße 10), nördlich des Heyderhofes und südlich der Lilienthalstraße. Es umfasst das Flurstück 214, Flur 1 der Gemarkung Barrenstein, Teile der Flurstücke 1 und 25 der Flur 16 und Teile des Flurstücks 523 der Flur 13 der Gemarkung Wevelinghoven. Es hat eine Größe von rd. 2,7 ha.



Abbildung 2: Lage des Plangebietes

Quelle: eigene Darstellung, Kartengrundlage vgl. Abbildung

#### 6.4.2 Planerische Vorgaben

##### Regionalplan / Landschaftsrahmenplan

Der neue, seit dem 13.04.2018 rechtskräftige Regionalplan stellt den Geltungsbereich als 'Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)' dar.

### **Flächennutzungsplan**

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Grevenbroich stellt das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft dar. Das Flurstück 214, Flur 1 ist mit der Darstellung einer ‚Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft‘ überlagert (siehe Kapitel 2). Südwestlich grenzen Industriegebiet und Gewerbegebiet an das Plangebiet an. Nach Nordosten sind großflächig Flächen für Landwirtschaft dargestellt (vgl. Abbildung 1).

### **Bebauungspläne**

Der Geltungsbereich wird zurzeit von keinem Bebauungsplan erfasst. Er liegt somit im Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit für die neue kombinierte Wache ist die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. G 215 beabsichtigt.

### **Landschaftsplan, Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft, Natura 2000 Gebiete**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans VI des Rhein-Kreises Neuss. Der Landschaftsplan stellt im Plangebiet das Entwicklungsziel 2 'Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen' dar.

Innerhalb des Änderungsbereichs setzt der Landschaftsplan für das Flurstück 214 Flur 1 die Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahme Nr. 6.5.2.35 fest.

*"Die Dreiecksfläche nordwestlich des Heyderhofes ist mit folgenden bodenständigen Hauptbaumarten aufzuforsten: Stieleiche, Esche, Hainbuche, Kirsche, Traubeneiche, Buche. Beim Aufbau des Waldrandes sollen weitere bodenständige Nebenbaumarten verwendet werden. Die Aufforstung dient der Waldvermehrung in einem waldarmen Gebiet und hat gegenüber dem Gewerbegebiet abschirmende Wirkung."*

Für das Umfeld des Änderungsbereichs werden die folgenden Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen festgesetzt:

Nr. 6.5.3.3: Für das angrenzende Flurstück 15, Flur 1 wird der 'Rückbau der ehemaligen Straßentrasse westlich des Heyderhofes' festgesetzt.

Nr. 6.5.1.149: Entlang der Südostseite des Wirtschaftsweges nördlich Heyderhof ist auf einer Länge von 600 m ein Wegerain von 2 m Breite anzulegen.

Nr. 6.5.5.44: Die Obstwiese westlich des Heyderhofes ist gem. der im Landschaftsplan genannten Festsetzungen zu pflegen.

Darüber hinaus werden für das Umfeld des Heyderhofes, der südlich an das Plangebiet angrenzt, verschiedene Gehölze als Geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt. Es handelt sich um:

LB 6.2.4.16 Gehölzstreifen aus Esche, Buche, Kirsche und Ahorn (Hofeingrünung) am Heyderhof'

LB 6.2.4.15 Kastanienreihe (20 Exemplare) am Heyderhof'

LB 6.2.4.14 Drei Eschen, Hainbuche auf einer Obstbrachfläche und Teich am Heyderhof

Naturschutzgebiete oder Natura 2000 Gebiete treten im näheren und weiteren Umfeld des Änderungsbereichs nicht auf. Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch) befindet sich in rd. 8 km Entfernung. Zu den Auswirkungen der Planung auf Natura 2000 Gebiete und auf den Landschaftsplan vgl. Kapitel 6.4.11 und 6.4.12.

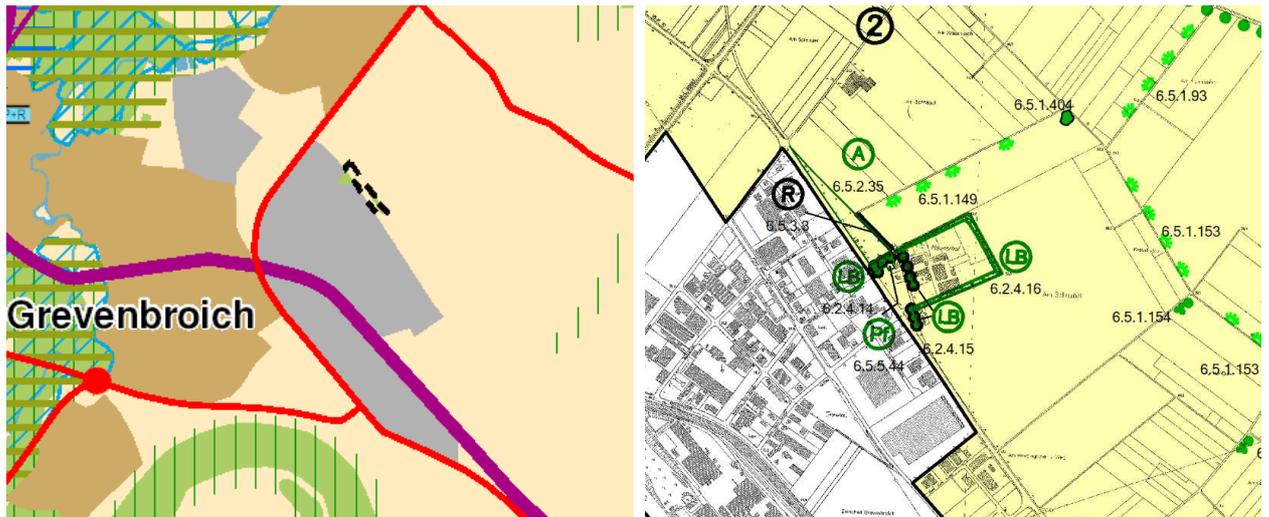


Abbildung 3 Auszug aus dem gültigen Regionalplan (links); Auszug aus dem Landschaftsplan VI des Rhein-Kreis-Neuss (rechts)

Quelle: Landschaftsplan VI, Rhein-Kreis-Neuss (2016); WMS Regionalplan NRW WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/wms/Regionalplan/> [14.11.2017]

#### Schutzgebiete gemäß Wasserhaushaltsgesetz

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine festgesetzten Wasserschutzgebiete, festgesetzten Überschwemmungsgebiete oder landesweite erfasste Gebiete mit Hochwassergefahr<sup>1</sup>.

#### Bau- und Bodendenkmale

Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Baudenkmale. Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt. Es liegen keine Erkenntnisse zu potentiellen Bodendenkmälern vor.

#### 6.4.3 Schutzgut Mensch (Gesundheit / Bevölkerung, Überplanung menschlicher Nutzungen, verkehrsbedingte Emissionen, sonstige nutzungsbedingte Emissionen, Sonstiges)

Das Schutzgut Mensch wird im Rahmen der Umweltprüfung insbesondere im Hinblick auf die Aspekte Nutzungen, Immissionsschutz (Lärm und Licht) und Erholungseignung betrachtet. Relevante Aspekte des sonstigen Immissionsschutzes (Luftschadstoffe) werden in Kapitel 5.7 betrachtet.

#### Bestand

Das Plangebiet wird derzeit intensiv als Ackerland genutzt. Im Osten schließt sich Ackerland an, im Süden die baulichen Anlagen und Freiflächen des Heyderhofs und im Westen die K 10 und das dahinter liegende Industriegebiet IG Ost.

In der näheren Umgebung befinden sich zwei gewerblich-landwirtschaftliche Betriebe, der Heyderhof an der Straße Gut Heyderhof und ein Hof an der Lilienthalstraße. Das nächstgelegene Wohngebiet liegt an der Straße 'Am Sprenger' und 'Am Böhnerfeld' in der Ortslage Wevelinghoven nördlich in rund 600 m Entfernung. Außenbereichswohnnutzungen befinden sich in 80 m bis 300 m Entfernung im Bereich der genannten gewerblich-landwirtschaftlichen Betriebe.

<sup>1</sup> Angaben gemäß BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Wasserschutzgebiete unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg/>, LAND NRW: Hochwasser Gefahrenkarte NRW unter WMS-Server: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW\\_Gefahrenkarte/](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte/), [26.10.2017] und MKULNV (2017): Kartenlayer Überschwemmungsgebiete NRW, Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) Datensatz (URI): [https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt\\_klima/wasser/uesg/uesg\\_EPSG25832\\_shape.zip](https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/wasser/uesg/uesg_EPSG25832_shape.zip)

Die strukturarmen Ackerflächen sind von einem landwirtschaftlichen Wegenetz durchzogen, welches auch für die Erholung genutzt wird. Die Wevelinghover Straße (K10) und die Lilienthalstraße gehören zum landesweiten Radverkehrsnetz NRW mit Anschluss an die Erftaue.

Im Plangebiet und dessen Umfeld bestehen verkehrsbedingte Lärmvorbelastungen durch die K 10. Das benachbarte IG Ost ist als Gewerbelärmquelle relevant. Es befindet sich zudem im potentiellen Einwirkbereich von Störfallanlagen. Siehe hierzu das gesonderte Kapitel 5.8 „Störfallschutz“ im Hauptteil der Begründung.

#### **Nullvariante**

Ohne eine Änderung des Flächennutzungsplans ist im Plangebiet von einer Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung auszugehen. Die Situation für das Schutzgut Mensch bleibt gegenüber der heutigen Situation im Wesentlichen unverändert. Wesentliche Auswirkungen auf empfindliche Nutzungen im Umfeld gehen vom Plangebiet nicht aus. Geringfügige Auswirkungen bestehen durch Geruchs- und Geräuschemissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung.

#### **Planung**

Die ackerbauliche Nutzung ist aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung in Zukunft nicht mehr möglich. Mit Umsetzung der Planung gehen landwirtschaftliche Nutzflächen verloren. Eine Inanspruchnahme von Wegeverbindungen, die auch der Erholung dienen, ist mit der Planung nicht verbunden.

#### **LÄRMEMISSIONEN**

Für die Feuer- und Rettungswache wurde ein Schallschutzgutachten erstellt (ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH 2017), welches auf Basis der TA Lärm die zu erwartenden Geräuschentwicklungen und die möglichen Auswirkungen auf benachbarte empfindliche Nutzungen gutachterlich beurteilt. Als relevante Immissionsorte wurden Gut Schnabel (IO10), Gut Heyderhof (IO11) und Gut Kottmann / Lilienthalstraße 40/42 (IO12) als Mischgebiet (MI) sowie Nutzungen an der Heinrich-Goebel-Straße (IO2 bis IO9) und der Lilienthalstraße 31 (IO1) als Gewerbegebiet (GE) berücksichtigt.

Das bei Einsatzfahrten eingesetzte Martinshorn kann im Sinne der Ziffer 3.2.2 der TA Lärm als sozial adäquat zu beurteilen sein und findet bei der Regelfallprüfung keine Berücksichtigung. Die Lichtsignalanlage an der Ein- und Ausfahrt an der Wevelinghovener Straße dient hierbei als Minderungsmaßnahme, weil davon ausgegangen werden kann, dass ein Ausfahren ohne den Einsatz des Martinshorns möglich ist.

Im Gewerbegebiet Ost sind Betriebe vorhanden, deren Geräuschimmission gemäß TA Lärm als Vorbelastung<sup>2</sup> zu berücksichtigen sind. Es wurden die folgenden Immissionsrichtwerte herangezogen:

---

<sup>2</sup> TA Lärm Punkt 3.2.1, Satz 2: Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung aus Gründen des Lärmschutzes nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO1*	34,7	-	65 (59)	50 (44)
IO2*	36,3	-	65 (59)	50 (44)
IO3	34,6	33,6	65 (59)	50 (44)
IO4	42,7	42,9	65 (59)	50 (44)
IO5	47,4	40,9	65 (59)	50 (44)
IO6	43,6	36,6	65 (59)	50 (44)
IO7*	42,8	-	65 (59)	50 (44)
IO8*	36,2	-	65 (59)	50 (44)
IO9	33,5	30,8	65 (59)	50 (44)
IO10	42,4	33,6	60 (54)	45 (39)
IO11	43,5	34,7	60 (54)	45 (39)

\* Bürogebäude, daher nur Tageszeitraumberücksichtigung

**Abbildung 4** Beurteilungspegel

Quelle: Schallschutzgutachten, ISRW Dr.-Ing. Klapdor GmbH, Stand 13.12.2017

Die berechneten Beurteilungspegel an den Immissionsorten unterschreiten die Immissionsrichtwerte am Tag und in der Nacht. Auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung (Beurteilungspegel  $\leq$  Immissionsschutzrichtwert minus 6 dB(A)) sowie der oberen Vertrauensbereiche werden die Richtwerte sicher eingehalten. Auch kurzzeitige Geräuschspitzen (Betrachtung ohne Martinshorn) liegen innerhalb der zulässigen Werte.

Das dargestellte Gewerbegebiet ist noch nicht vollständig in die Berechnungen eingeflossen; dies wird im Schallgutachten zum Bebauungsplan ergänzt. Die Beurteilungspegel aufgrund der zu erwartenden Schallimmissionen der Feuer- und Rettungswache liegen an den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Immissionsorten IO1 und IO11 deutlich unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwerte für MI. Daher kann davon ausgegangen werden, dass auch unter Berücksichtigung des geplanten Gewerbegebietes keine maßgeblichen Beeinträchtigungen für das angrenzende Hofgebäude (Gut Kottmann, IO12) und das geplante Wohngebiet (Wevelinghoven Süd) zu erwarten sind. Auch sind aufgrund der berechneten Schallwerte der Feuer- und Rettungswache keine gravierenden Restriktionen (Lärmkontingentierungen) für das geplante GE zu erwarten.

**STÖRFALLRELEVANZ**

Der FNP soll zukünftig 'Flächen für Gemeindarf' mit der Zweckbestimmung 'Feuerwehr' und ein 'Gewerbegebiet' darstellen. Diese Darstellungen ermöglichen keine Wohnnutzung im Sinn des Leitfadens KAS 18 (2010). Darüber hinaus ist nicht davon auszugehen, dass öffentlich zugängliche Gebäude entstehen. Insofern sind keine störfallrelevanten Einwirkungen auf die Planung zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch werden als gering bewertet.

#### **6.4.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie Landschaft und biologische Vielfalt (Schutzgut Tiere, Schutzgut Pflanzen, Landschaftsbild, Ortsbild, Biologische Vielfalt, Eingriff in Natur und Landschaft)**

##### **Bestand**

##### **LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD**

Das Plangebiet gehört zu den Lössterrassen der Köln-Bonner Rheinebene. Es präsentiert sich als eine offene, strukturarme und von ausgedehnten Ackerflächen geprägte Landschaft mit überwiegend ebenem Relief. Nach Nordosten bestehen weite Blickbeziehungen bis auf die Gehölze in der Aue von Erft und Gillbach. Nach Norden ist die Bebauung der Ortslage Wevelinghoven sichtbar.

Nach Südwesten schließen sich die von großvolumigen Baukörpern geprägten Flächen des Industriegebietes an, die randlich durch eine Baumhecke eingegrünt sind. Die im Westen des Plangebiets verlaufende Kreisstraße K 10 wird von einer Allee überwiegend aus Stieleichen gesäumt. Die Allee ist unter der Nummer AL-NE-0085 im landesweiten Alleenkataster des LANUV<sup>3</sup> erfasst und gehört zu den gem. § 41 LNatSchG in Verbindung mit § 29 BNatSchG 'gesetzlich geschützten Alleien'. Die Allee an der K10 wie auch die Gehölze am Heyderhof tragen zur Strukturierung der Landschaft bei. Die Baumhecke am Rand des Industriegebietes und die Gehölze der K10 schirmen das Industriegebiet gegenüber der offenen Landschaft ab.

##### **BIOTOPE UND BIOTOPVERBUND**

Das Plangebiet selbst wird als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Der größte Teil war im Herbst 2017 mit Wintergetreide eingesät. Eine kleinere Teilfläche weist eine Grünlandeinsaat auf. Die Biotoptypen im Plangebiet sind aufgrund ihrer intensiven Nutzung artenarm und haben insgesamt eine geringe Bedeutung.

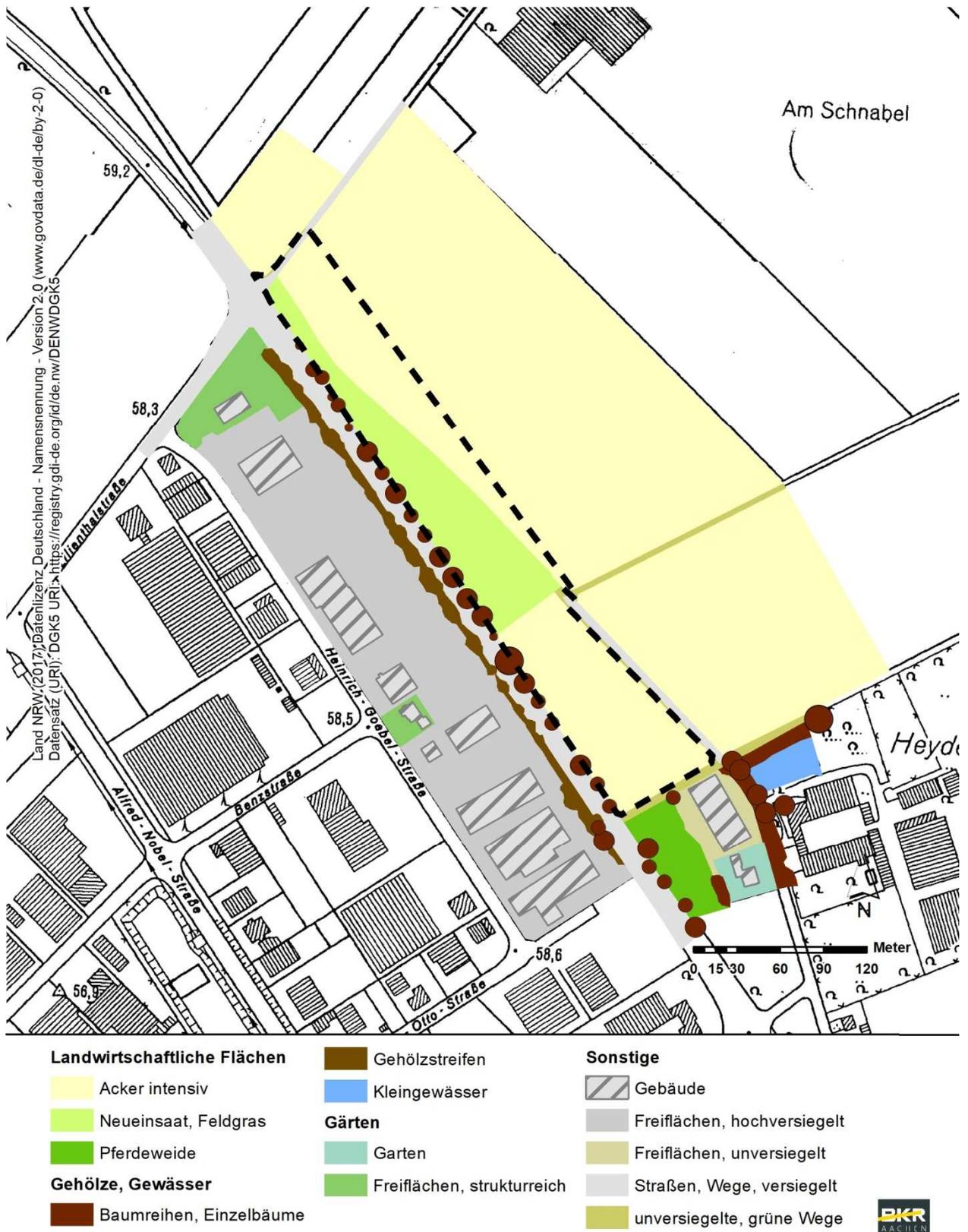


Abbildung 5 Biotypen im Plangebiet und seinem Umfeld  
 Quelle: BKR Aachen, Stand November 2017, vereinfachte Darstellung

Nach Süden schließen Grünlandflächen, Gebäudebestand (Reithalle, Stallungen, Lagerhalle, Wohngebäude) und die Freiflächen (Reitplätze, Bewegungsplätze, Stellplätze) des Heyderhofes an. Die Freiflächen werden von Baumhecken und Schnitthecken (Buchen) eingegrenzt. Die Freiflächen weisen einen älteren bzw. alten Baumbestand (alte Einzelbäume [Eiche, Ulme], Rosskastanienreihe) und einen bedingt naturnahen Teich auf. Die Gehölzstreifen der Hofeingrünung des Heyderhofes, die Rosskastanienreihe, weitere Einzelbäume und der Teich am Heyderhof sind als geschützter Landschaftsbestandteil geschützt (vgl. hierzu Kapitel 6.4.2).

Entlang der Wevelinghovener Straße (K 10) stockt eine Allee, die überwiegend aus alten Stieleichen besteht. Die geschützte Allee hat aufgrund des Alters der Bäume insgesamt eine hohe Bedeutung.

Das Plangebiet selbst weist keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope auf. Im Plangebiet und seinem Umfeld befinden sich keine Flächen des landesweiten Biotopkatasters und keine Flächen mit besonderer Bedeutung für den landesweiten Biotopverbund<sup>3</sup>.

#### **TIERE**

Die großen strukturarmen Ackerflächen im Umfeld des Plangebietes besitzen Habitatpotenziale für Arten der Feldflur. Hierbei sind neben der Funktion als Nahrungshabitat auch Brutvorkommen von planungsrelevanten und nicht planungsrelevanten Vogelarten möglich. Das Plangebiet selbst ist aufgrund der intensiven Nutzung, der Nähe zur Kreisstraße K 10 und zum unmittelbar angrenzenden Industriegebiet für anspruchsvolle (Feldvögel)Arten nur eingeschränkt geeignet (Störungen, Silhouetten, Lärm).

Im Rahmen der Kartierung im Zusammenhang mit dem Artenschutzgutachten zum Bebauungsplan Nr. G215 (STADT GREVENBROICH 2017) konnten im Plangebiet keine Brutvorkommen planungsrelevanter Arten nachgewiesen werden. Die **Feldlerche** nutzt das Plangebiet als Nahrungshabitat und besitzt Bruthabitate im Umfeld. Der Kiebitz konnte, wenngleich für die umgebenden Ackerflächen aus früheren Erhebungen bekannt, auch im Umfeld des Plangebietes nicht als Brutvogel nachgewiesen werden.

Das strukturreiche Umfeld des Heyderhofes mit seinen Stallungen, Grünlandflächen und den älteren Gehölzbeständen weist für weitere Arten Habitateignung auf. Der gefährdete und planungsrelevante Steinkauz wurde im Umfeld des Heyderhofes mehrfach verhört. Für diese Art ist ein Brutvorkommen zu erwarten. Ein Brutvorkommen der Rauchschwalbe besteht für die Stallungen des Heyderhofes. Die Gebäude können zudem als Quartiere für (Gebäude)-Fledermausarten fungieren.

Das räumlich anschließende Plangebiet wird von diesen und weiteren Arten des Umfeldes voraussichtlich als nicht essentielles Nahrungshabitat genutzt.

#### **Nullvariante**

Bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt die Situation für die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Landschaft und für die biologische Vielfalt im Wesentlichen unverändert.

#### **Planung**

Die mit einer Feuerwache und einen Gewerbegebiet verbundenen großvolumigen Baukörper wirken als Fremdkörper auf ein durch das angrenzende Industriegebiet bereits vorbelastetes Landschaftsbild. Es wird empfohlen, die geplanten Bauflächen einzugrünen und gegenüber der offenen Landschaft abzuschirmen.

Mit Umsetzung einer Gemeinbedarfsfläche 'Feuerwehr' und eines Gewerbegebietes gehen heute intensiv genutzte Ackerflächen mit geringer naturschutzfachlicher Wertigkeit verloren. Diese werden zukünftig in hohen Anteilen bebaut und versiegelt. Durch die Planung werden keine Schutzgebiete, schutzwürdigen Biotope, Flächen des landesweiten Biotopkatasters oder Flächen mit

---

<sup>3</sup> Angaben gemäß WMS-Dienst Linfos NRW unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/> [Abruf 8.11.2017]

landesweiter Bedeutung für den Biotopverbund berührt. Im Zusammenhang mit der Erschließung ist eine Inanspruchnahme der geschützten Alleebäume zu vermeiden

Fortpflanzungsstätten von planungsrelevanten Arten wurden auf den Ackerflächen im Plangebiet nicht nachgewiesen. Sie besitzen jedoch eine untergeordnete Funktion beispielsweise als Nahrungshabitat für planungsrelevante und nicht planungsrelevante Arten der Umgebung, die mit der Umsetzung der Planung verloren geht. Mögliche Auswirkungen auf die im Umfeld auftretenden Brutstätten planungsrelevanter Arten (Steinkauz, Rauchschwalbe, Feldvögel) sind eher unwahrscheinlich. Mögliche Auswirkungen werden im Rahmen der Artenschutzprüfung zur verbindlichen Bauleitplanung betrachtet und ggf. durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bauzeitenbeschränkung) vermieden.

Mit der FNP-Änderung werden Eingriffe in den Naturhaushalt vorbereitet. In der verbindlichen Bauleitplanung wird die Eingriffsregelung angewendet. Die mit der Planung verbundenen Eingriffe werden auf Basis einer konkreten Planung ermittelt und, soweit nicht vermeidbar, durch plangebietsinterne und -externe Maßnahmen ausgeglichen (vgl. auch Kapitel 6.5)

Die Auswirkung auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaft und die biologische Vielfalt werden insgesamt als gering bis mittel bewertet.

#### **6.4.5 Schutzgut Boden und Fläche (Bodenversiegelung, Bodenbelastung, Altlasten)**

##### **Bestand**

Das Plangebiet ist überwiegend eben und liegt auf einer Höhe von 57 m bis 58,5 m über NHN.

Die Bodenkarte BK 50<sup>4</sup> des Geologischen Dienstes stellt im Plangebiet und seinem Umfeld großräumig typische Parabraunerden (L341) dar, die vereinzelt erodiert oder pseudovergleyt sein können. Diese Parabraunerden sind im Stadtgebiet von Grevenbroich insgesamt weit verbreitet. Die Böden werden von Geologischen Dienst aufgrund ihrer besonderen Bodenfruchtbarkeit (Wertzahl der Bodenschätzung 70 bis 80, Ackerzahl<sup>5</sup>: L3Lö 079/087 Flurstück 214 und L3Lö 078/086 Flurstück 1) verbunden mit besonderen Regelungs- und Pufferfunktion als 'besonders schutzwürdig' bewertet und befinden sich damit in der höchsten Schutzwürdigkeitsstufe. Die Parabraunerden im Plangebiet haben sich aus 12 bis 19 dm mächtigen lehmigen und schluffigen Lößablagerungen gebildet.

Die Böden im 2,7 ha großen Plangebiet sind mit Ausnahme der Wegeparzellen als naturbelassen einzuordnen. Durch die ackerbauliche Nutzung und dem damit verbundenen regelmäßigen Umbruch weisen sie strukturelle Beeinträchtigungen auf.

Das Altlastenkataster weist für das Plangebiet keine Altlasten und Verdachtsflächen aus; aufgrund der Nutzungsgeschichte (Landwirtschaft) sind keine derartigen Flächen anzunehmen. Gemäß der Digitalen Bodenbelastungskarte des Rhein-Kreises Neuss werden sämtliche Vorsorgewerte nach Bundes-Bodenschutz-Verordnung (BBodSchV) im Plangebiet eingehalten<sup>6</sup>. Die Böden im Plangebiet weisen insofern keine relevanten stofflichen Vorbelastungen auf.

Die Böden im Plangebiet haben insgesamt eine sehr hohe Bedeutung.

- **Nullvariante**

Bei Fortführung der landwirtschaftlichen Nutzung bleibt die Situation für die Schutzgüter Boden und Fläche im Wesentlichen unverändert.

---

<sup>4</sup> Bodenkarte BK 50 des Geologischen Dienstes, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> [14.08.2017]

<sup>5</sup> Beschreibung der Bodenschätzungsdaten gemäß ALKIS-Objektartenkatalog WMS-Server: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_alkis?](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_alkis?) [02.11.2017]

<sup>6</sup> Stellungnahme des Rhein-Kreis-Neuss 21.08.2017 gemäß § 4 (1) BauGB zur 23. Änderung des Flächennutzungsplans

- **Planung**

Bei Umsetzung der Planung gehen im 2,7 ha großen Änderungsbereich temporär und dauerhaft besonders schutzwürdige Böden mit sehr hoher Bedeutung im Naturhaushalt durch Abtrag, Umlagerung, Bebauung oder Versiegelung verloren.

Aus diesem Grund wurden Alternativstandorte auf ihre Eignung hin untersucht. Bei der Abwägung der gewählten Kriterien hat sich das Plangebiet jedoch als am besten geeignet herausgestellt (vgl. Kapitel 6.6). Aufgrund der weiten Verbreitung der Parabraunerde im Stadtgebiet sind kaum Neuplanungen möglich, die diese sehr hochwertigen Böden nicht beanspruchen.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die Böden, soweit nicht baulich in Anspruch genommen, in der Bauphase z.B. gegen Verdichtung zu schützen. Es wird empfohlen, Versiegelungen zu minimieren und unter Berücksichtigung von potenziellen Schadstoffeinträgen möglichst wasserdurchlässige Beläge zu verwenden. Diesbezügliche Regelungen erfolgen in der verbindlichen Bauleitplanung.

Unter Berücksichtigung der insgesamt hohen Flächenanteile der besonders schutzwürdigen Parabraunerden im Stadtgebiet von Grevenbroich werden die Auswirkungen für das Schutzgut Boden insgesamt nur als hoch bewertet.

#### **6.4.6 Schutzgut Wasser (Wasserschutzzonen, Oberflächengewässer, Grundwasserstand, Niederschlagswasserbeseitigung, Schadstoffeintrag)**

##### **Bestand**

Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet 27488 des im Osten verlaufenden Flöthgrabens, der über den Gillbach in die Erft entwässert<sup>7</sup>. Im Plangebiet selbst befinden sich keine Fließ- oder Stillgewässer, festgesetzte Überschwemmungsgebiete oder landesweite erfasste Gebiete mit Hochwassergefahr<sup>1</sup>. Auf dem Gelände des Heyderhofs befindet sich ein Teich.

Das Plangebiet gehört zum Grundwasserkörper 274\_02, einem ergiebigen bis sehr ergiebigen silikatischen Poren-Grundwasserleiter im Bereich von quartären Kiesen und Sanden der Mittelterrasse.

Die im Plangebiet an der Oberfläche anstehenden Parabraunerden sind natürlicherweise grundwasserfrei. Im Umfeld befinden sich verschiedene Grundwassermessstellen. Die nächstgelegene Messstelle (Nr. 288049111 Heyderhof, von 1960 bis 1999 betrieben) zeigt bei einer Geländehöhe von 58,03 m NHN2016 einen durchschnittlichen Grundwasserstand von 35,30 m NHN2016 und einen höchsten Grundwasserstand von 47,70 m NHN2016 an. Dies entspricht einem durchschnittlichen Grundwasserflurabstand von rd. 23 m und einen minimal gemessenen Flurabstand von rd. 10 m.

Für die dezentrale Versickerung von Niederschlagswassers sind die Böden im Plangebiet gem. BK 50 bedingt geeignet. Ihre konkrete Eignung wird auf Ebene des Bebauungsplanes in einem Versickerungsgutachten geprüft.

Rückschlüsse auf den aktuellen Grundwasserstand sind nicht unmittelbar möglich. Der Planbereich ist von durch Sümpfungsmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus bedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Bedingt durch den fortschreitenden Tagebau können diese noch über einen längeren Zeitraum wirksam bleiben.

Eine stoffliche Beeinträchtigung des Grundwassers (Nitrat) besteht aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Gewässernetz gew\_stat\_3b unter WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/gewstat?>

<sup>8</sup> Angabe gem. ELWAS-Web des LANUV unter <http://www.elwasweb.nrw.de>, Angaben zum Grundwasserkörper, Bewertung Grundwasserkörper, chemischer Zustand 2. BWP, 2007-2012), Grundwassermessstelle Nr. 288049111 Heyderhof [Abruf 6.11.2017]

### **Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die stoffliche Situation des Schutzgutes Wasser (z.B. die Grundwasserneubildung, Stoffeinträge) im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Weil der Grundwasserstand durch Sumpfungmaßnahmen des Braunkohlenbergbaus beeinflusst wird, ist nach Beendigung des Tagebaus und der bergbaulichen Sumpfungmaßnahmen ein Grundwasseranstieg zu erwarten.

### **Planung**

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.

Aufgrund ausreichender Grundwasserflurabstände und einer mittleren Durchlässigkeit der Deckschicht sind die Risiken für einen Schadstoffeintrag in das Grundwasser im Plangebiet eher gering.

Durch die geplanten Bodenversiegelungen im Bereich von Gebäuden, Stellplätzen und Verkehrsflächen gehen Versickerungsflächen für die Grundwasserneubildung verloren. Durch eine Wasserrückhaltung und Versickerung können diese Auswirkungen vermieden werden.

Nach Beendigung der Sumpfungmaßnahmen ist mit einem ansteigenden Grundwasserspiegel zu rechnen. Dies ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen.

Aufgrund des Fehlens von relevanten Oberflächengewässern und der ausreichenden Grundwasserflurabstände werden die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering bewertet.

## **6.4.7 Schutzgut Luft (verkehrsbedingte Emissionen, gewerbliche und sonstige Emissionen)**

### **Bestand**

Gem. Luftreinhalteplan (Bezirksregierung Düsseldorf 2009) und anderer landesweit vorliegender lufthygienischer Daten<sup>9</sup> weist das Stadtgebiet Grevenbroich insgesamt eine vergleichsweise hohe industriell bedingte Vorbelastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>) auf. Durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung ist die PM<sub>10</sub> Belastung in den letzten Jahren zurückgegangen (Bezirksregierung Düsseldorf 2017).

Für den eigentlichen Planbereich liegen keine detaillierten Angaben zur lufthygienischen Situation vor.

Im direkten Umfeld des Plangebietes innerhalb des IG Ost befinden sich verschiedene genehmigungspflichtige Anlagen, die zu einer lufthygienischen Vorbelastung beitragen können. Im weiteren Umfeld liegen südlich des Plangebietes die Braunkohlenkraftwerke Frimmersdorf (Reserve) und Neurath sowie der Kohlenbunker des Tagebaus Garzweiler<sup>10</sup>.

Relevante verkehrsbedingte Luftschadstoffemissionen durch die benachbarte K10 sind im Plangebiet eher nicht zu erwarten.

Das Plangebiet selbst ist weitestgehend emissionsfrei.

### **Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich Situation des Schutzgutes Luft im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Langfristige Veränderungen der lufthygienischen Situation können sich durch die weitere Umsetzung der Maßnahmen des Luftreinhalteplans sowie durch allgemeine Maßnahmen zu Reduzierung von Luftschadstoffen ergeben.

---

<sup>9</sup> Online-Emissionskataster Luft NRW unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> [8.11.2017]

<sup>10</sup> Angabe gemäß Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Umweltdaten vor Ort, Thema Luft unter: <http://www.uvo.nrw.de/index.html> Abruf 26.10.2017

### **Planung**

Die Planung ermöglicht eine gewerbliche Entwicklung sowie die Anlage einer Feuerwache.

Die Feuerwehrwache und die Betriebe innerhalb des Gewerbegebietes werden abhängig von der Art der zulässigen Betriebe und der Art der Wärmeversorgung geringfügig lufthygienische Emissionen mit sich bringen. Zusätzlich entstehen Luftschadstoffemissionen durch die Ziel- und Quellverkehre.

Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist insofern mit Luftschadstoffemissionen aus Verkehr und Gewerbe zu rechnen. Regelungen bezüglich der zulässigen Betriebe, ggf. verbunden mit Maßnahmen zur Vermeidung trifft der Bebauungsplan.

Insgesamt ist durch die Planänderung eine geringfügige Erhöhung der Luftschadstoffbelastung anzunehmen, jedoch sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Luft werden insgesamt als gering bewertet.

### **6.4.8 Schutzgut Klima (Klimaschutz, Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels)**

#### **Bestand**

Der Untersuchungsraum ist durch atlantischen Klimaeinfluss geprägt. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei 700 mm bis 800 mm. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 10 bis 11°C. Im Jahresmittel ist mit etwa 45 bis 59 Frosttagen ( $T_{\min} < 0^{\circ}\text{C}$ ) und 33 bis 39 Sommertagen ( $T_{\max} \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) zu rechnen. Die mittlere jährliche Länge der Vegetationsperiode beträgt 216 bis 220 Tage<sup>11</sup>. Die Windrichtungsverteilung ist durch häufiges Auftreten westlicher bis südwestlicher Winde gekennzeichnet.

Die Ackerflächen im Plangebiet fungieren als Teil eines großräumigen Freilandklimatops. Freilandklimatope zeichnen sich durch ungestörte Tagesgänge von Temperatur und Feuchte sowie in der Regel unveränderte Windströmungsbedingungen aus. Sie besitzen als Frischluftgebiete und Kaltluftproduzenten eine allgemeine Ausgleichswirkung für bioklimatisch und immissionsklimatisch belastete Gebiete. Der Geländetopografie folgend fließt die Kaltluft überwiegend nach Nordwesten Richtung Erftaue ab und trägt insofern nicht zur nächtlichen Abkühlung klimatisch überprägter Siedlungsbereiche bei.

Nach Süden und Westen schließt unmittelbar das Industriegebiet IG Ost mit hohem Versiegelungsanteil und dichter Bebauung an. Bedingt durch den hohen Versiegelungsgrad in Kombination mit erhöhten Emissionen kann es hier zu immissionsklimatischen und bioklimatischen Belastungssituationen (lufthygienischer Lastraum, nächtliche Wärmebelastung) kommen. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zu dem in der Hauptwindrichtung gelegenen zum IG Ost sind Veränderungen der Durchlüftungsverhältnisse und lufthygienische Vorbelastungen möglich (siehe auch Kapitel 6.4.7).

#### **Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung würde sich die lokalklimatische Situation im Plangebiet gegenüber der heutigen Situation nicht wesentlich verändern.

Langfristig ist, bedingt durch den Klimawandel, eine Veränderung der klimatischen Eigenschaften (Erhöhung der Jahresdurchschnittstemperatur, Zunahme von Extremereignissen wie Hitzeperioden, Starkregen oder Stürme) für das Plangebiet zu erwarten.

### **Planung**

Die Umsetzung der Planung führt zu einem teilflächigen Verlust eines Freilandklimatops mit allgemeiner Ausgleichsfunktion und zu einer Vergrößerung eines Gewerbeklimatops mit hohem Versiegelungsgrad, Überwärmungstendenzen und verminderter nächtlicher Abkühlung.

---

<sup>11</sup> Angaben gemäß Klimaatlas NRW für den Zeitraum 1981 bis 2010 unter: <http://www.klimaatlas.nrw.de> und WMS Server unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas/> [28.08.2017]

Es wird davon ausgegangen, dass die nach Norden und Osten anschließenden Freiflächen die Funktionen als Frischluftgebiet und Kaltluftproduzent in ausreichendem Maße übernehmen und mit der Planung nur kleinräumige lokalklimatische Auswirkungen verbunden sind.

Maßnahmen zur Verminderung negativer stadtklimatischer Auswirkungen und als Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels können in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden.

Aufgrund der nahezu ebenen Ausprägung des natürlichen Geländes ist eine Betroffenheit durch die klimawandelbedingten Folgen von Starkregen (Sturzfluten) relativ gering.

Als Maßnahmen zum Schutz des Globalklimas dienen vor allem die unter Kapitel 6.4.14 beschriebenen Maßnahmen (Steigerung der Energieeffizienz, Verwendung regenerativer Energiequellen).

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima werden insgesamt als gering bewertet. Hinsichtlich der zu erwartenden Folgen des Klimawandels ist der Standort für die geplante Nutzung geeignet.

#### **6.4.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Denkmalschutz, Bodendenkmalpflege, Vernichtung wirtschaftlicher Werte)**

##### **Bestand**

Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler oder denkmalwerten Gebäude vorhanden.

Auch liegen für das Plangebiet keine Hinweise auf Bodendenkmale vor. Aufgrund der Lage im Bereich der fruchtbaren Lössböden kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass im Plangebiet archäologische Funde auftreten.

##### **Nullvariante**

Bei einer Fortsetzung der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben sich keine Veränderungen gegenüber der heutigen Situation und keine Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.

##### **Planung**

Durch die Planung werden keine Baudenkmale oder denkmalwerte Gebäude beeinträchtigt. Auch bestehen zurzeit keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmalen. Sofern bei den Bauarbeiten potenzielle Bodendenkmäler entdeckt würden, wäre das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege zu benachrichtigen.

Über entsprechende Regelungen in der verbindlichen Bauleitplanung sind erhebliche Störungen des angrenzenden Betriebs (Pferdehaltung) zu vermeiden.

Die Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter werden insgesamt als gering bewertet.

#### **6.4.10 Wechselwirkungen zwischen den Belangen**

Zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts besteht stets ein weitläufiges Netz aus Wechselwirkungen in Form von Stoffkreisläufen (z.B. von Nähr- und Schadstoffen in Luft, Wasser, Boden, Pflanzen und Tieren) und eine enge Abhängigkeit zwischen den Standorteigenschaften, den sich darauf entwickelten Lebensräumen und ihren Besiedlern (Grundwasser – Boden – Pflanzen – Tiere).

Eine enge Wechselbeziehung besteht in der Regel auch zwischen den Schutzgütern Landschaft, der Ausprägung der Vegetation und dem Menschen (Aspekt naturbezogene Erholung).

Das ebene Relief und die fruchtbaren Böden sind bestimmende Faktoren für die Kulturlandschaftsgeschichte und bedingen die frühe Siedlungsgeschichte und agrarische Nutzung der Bördelandschaft. Durch die langjährige intensive Nutzung ist das Landschaftsbild heute als strukturarmer Ackerlandschaft mit geringem Anteil an Gehölzen ausgeprägt. Die biologische Vielfalt ist in Folge dessen gering und das Plangebiet weist eine Habitataignung für kulturfolgende Feldflurarten auf.

Die jeweiligen Wechselwirkungen sind bei der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter berücksichtigt.

#### **6.4.11 FFH-Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes und Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG**

Im näheren und weiteren Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet (DE-4806-303 Knechtstedener Wald mit Chorbusch) befindet sich in rd. 8 km Entfernung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch die Planung ist nicht zu erwarten.

#### **6.4.12 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans. Innerhalb des Plangebietes trifft der Landschaftsplan für das Flurstück 214 Flur 1 die Entwicklungs- Pflege- und Erschließungsmaßnahme Nr. 6.5.2.35 (siehe Kapitel 6.4.2).

Dieses Ziel steht der Planung zunächst entgegen. Da der Zweck der Aufforstung eine das IG Ost abschirmende Wirkung ist, ist dieser bei einer Bebauung des Aufforstungsgrundstücks hinfällig. Auch die geplante Regionalplan-Darstellung eines GIB wirft die Frage einer Abschirmung allenfalls an anderer Stelle auf.

Sonstige planungsrelevante Aussagen anderer Fachplanungen existieren nicht. Wälder, Gewässer oder Feuchtbiotope werden von der Planung nicht unberührt.

Es wird empfohlen, das zukünftig gemäß Regionalplandarstellung geplante GIB zur offenen Agrarland hin in ausreichender Form einzugrünen.

#### **6.4.13 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Entstehende Abfälle sind zu vermeiden und sachgerecht zu entsorgen.

Das Schmutzwasser wird über den Schmutzwasserkanal in einem Trennsystem entsorgt.

Es ist beabsichtigt, unbelastetes Niederschlagswasser vor Ort zu versickern. Die Eignung des Bodens wird in der verbindlichen Bauleitplanung gutachterlich geprüft.

Zu den zusätzlichen betriebsbedingten Emissionen liegen keine detaillierten Informationen vor. Ein Schallschutzgutachten wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung erstellt. Die maßgeblichen Grenz- und Orientierungswerte sind einzuhalten.

Die baubedingten Emissionen sind auf das notwendige Maß zu reduzieren.

#### **6.4.14 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Eine Anwendung der einschlägigen Regelungen der EnEV (2016) wird vorausgesetzt. Darüber hinaus werden folgende Empfehlungen getroffen:

- Steigerung der Energieeffizienz,
- Verwendung regenerativer Energiequellen (z.B. Warmwasserbereitung über Sonnenkollektoren, Wärmeversorgung über Wärmepumpen).

#### **6.4.15 Erhalt bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europäischen Vorgaben durch Rechtsverordnung festgesetzt sind**

Gemäß Luftreinhalteplan für Grevenbroich (Bezirksregierung Düsseldorf 2009) und anderer landesweit vorliegender lufthygienischer Daten<sup>12</sup> wies das Stadtgebiet Grevenbroich insgesamt eine vergleichsweise hohe industriell bedingte Vorbelastung mit Feinstaub (PM<sub>10</sub>), z.T. mit Überschreitung der maßgeblichen Grenzwerte der 39. BImSchV auf. Dies wird unter anderem auf den Kohlebunker des Tagebaus als bedeutende Einzelquelle zurückgeführt. Durch verschiedene Maßnahmen im Rahmen der Luftreinhalteplanung ist die PM<sub>10</sub>-Belastung in den letzten Jahren zurückgegangen. Grenzwertüberschreitungen traten in Grevenbroich ab 2008 nicht mehr auf (Bezirksregierung Düsseldorf 2017).

#### **6.4.16 Bodenschutzklausel**

Eine Wiedernutzung oder Nachverdichtung anderer Flächen kommt als Alternative für den Standort der neuen Hauptwache nicht in Betracht. Siehe hierzu die ausführliche Standortdiskussion unter „3. Anlass/Standortalternativen“ des Hauptteils der Begründung.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes für die Stadt Grevenbroich wurden alle Flächenreserven erfasst sowie ein Bedarf an Neuausweisungen errechnet und belegt, wozu ein neuer Feuerwehrstandort aufgrund seinerzeit nicht vorliegender Erkenntnisse nicht gehörte. Den in den nächsten Jahren in Grevenbroich zu erwartenden Nachfragen nach Gewerbeland wurde im Rahmen der Überarbeitung des Regionalplans durch die Planungsbehörde Rechnung getragen. Aufgrund der einsatztaktischen Lagegunst soll nun ein Teil dieses im zukünftigen Regionalplan zu erwartenden GIB als Gemeinbedarfssfläche in Anspruch genommen werden.

#### **6.4.17 Umwidmungssperrklausel**

Bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans war das Erfordernis einer neuen Feuerwehrhauptwache noch nicht bekannt. Da eine Ertüchtigung der bestehenden Wache aus wirtschaftlichen Gründen nicht in Frage kommt und der vorgesehene Standort einsatztaktisch sehr günstig gelegen ist, ergeben sich keine anderen tragfähigen Alternativen als die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche mit ihren hochwertigen Böden im Plangebiet.

Zu bedenken ist auch im Hinblick auf die Bodenschutzklausel, dass es sich zumindest beim Gemeinbedarfsteil der Flächennutzungsplanänderung um eine dem öffentlichen Wohl dienende Fläche handelt, resp. um eine dem Schutz von Leben und Gütern dienende.

### **6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **STANDORTWAHL**

Als eine Maßnahme der Vermeidung von Umweltauswirkungen dient eine geeignete Standortwahl. Der gewählte Standort weist mit Ausnahme für das Schutzgut Boden für die meisten Schutzgüter eine geringe bis mittlere Bedeutung auf. Bei der Prüfung von verschiedenen Standortalternativen (vgl. „3. Anlass/Standortalternativen“ des Hauptteils der Begründung) hat sich der ausgewählte Standort für die Nutzung als Feuerwehrhauptwache als der geeignetste erwiesen.

#### **VERMEIDUNGSMAßNAHMEN**

Negative Auswirkungen der Planung auf die Umwelt können durch eine Vielzahl von Maßnahmen, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung oder in der Baugenehmigung festzulegenden sind, erzielt werden. Für das Plangebiet werden insbesondere folgende Maßnahmen empfohlen:

---

<sup>12</sup> Online-Emissionskataster Luft NRW unter: <http://www.ekl.nrw.de/ekat/> [8.11.2017]

- Schonender Umgang mit dem Boden und Schutz der Böden in der Bauphase (Schutz vor Verdichtung, getrennter Abtrag von Ober- und Unterboden, ordnungsgemäße Zwischenlagerung und nach Möglichkeit Wiedereinbau von Böden),
- Regenwassermanagement, ortsnahe Versickerung des unbelasteten Niederschlagswasser (Prüfung der Versickerungseignung erfolgt im Bebauungsplan), Einbau von Zisternen,
- Verwendung regenerativer Energien und regionalen Baustoffen,
- Minimierung der Versiegelung und Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen,
- Freiraumgestaltung; Planung und Festsetzung von klimatisch und ökologisch wirkenden Grünstrukturen (z.B. Begrünung der Stellplätze mit Baumbestand, Dachbegrünung),

Es wird darüber hinaus empfohlen, dass zukünftige gemäß Regionalplandarstellung geplante GIB zur offenen Agrarlandland in ausreichender Form einzugrünen. Hierdurch kann die im Landschaftsplan vorgesehene Waldanlage an anderer Stelle realisiert werden.

#### **EINGRIFFSREGELUNG**

Durch die Planung werden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild vorbereitet. Diese sind gemäß gesetzlicher Vorgaben (vgl. § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 14 bis 18 BNatSchG) hinreichend zu qualifizieren und zu quantifizieren. Die Vermeidung und der Ausgleich des Eingriffs sind in der Abwägung zu berücksichtigen.

Derzeit wird das rd. 2,7 ha große Plangebiet als Acker genutzt. Der Ausgangswert im Plangebiet beträgt nach den Verfahren des LANUV (2008) rund 54.000 Punkte (Acker mit Biotopwert 2). Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen –soweit möglich – im Plangebiet kompensiert werden.

Die genaue quantitative Ermittlung des Ausgleichbedarfs erfolgt in einem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplanverfahren. Bei der Ermittlung des plangebietsexternen Ausgleichs fließen die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Begrünungsmaßnahmen mindernd ein.

#### **ARTENSCHUTZRECHTLICHE MAßNAHMEN DES ARTENSCHUTZRECHTES**

Mögliche Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten wurden in einer Artenschutzprüfung durch die Stadt Grevenbroich untersucht. Siehe hierzu „8. Artenschutzrechtliche Prüfung“ im Hauptteil der Begründung. Fortpflanzungsstätten von planungsrelevanten Arten wurden auf den Ackerflächen im Plangebiet nicht nachgewiesen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG werden somit voraussichtlich nicht berührt. Ausgleichsmaßnahmen sind erwartungsgemäß nicht erforderlich. Die ggf. notwendigen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung) werden in den Textfestsetzungen des parallel aufzustellenden Bebauungsplanes G 215 konkretisiert.

### **6.6 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Feuerwehrhauptwache an der Lilienthalstraße stammt aus den späten 1970er Jahren. Sie weist stark renovierungsbedürftige Sozial- und Technikräume auf, bietet zu wenig Platz und genügt insgesamt nicht mehr den heutigen und zukünftigen Anforderungen an eine moderne Wache. Das Problem einer unzulänglichen räumlichen Unterbringung stellt sich auch für die vom Rhein-Kreis Neuss unterhaltene Rettungswache am Kreiskrankenhaus Grevenbroich.

Es besteht insofern die Absicht, Feuer- und Rettungswache an einem gemeinsamen Standort räumlich zusammen zu fassen. Nachdem eine Ertüchtigung am bestehenden Standort geprüft und aus finanziellen und logistischen Gesichtspunkten verworfen wurde, wurden sechs potenzielle Standorte auf ihre Tauglichkeit untersucht.

Es handelt sich um

1. Bereich zwischen dem ADAC-Fahrsicherheitszentrum und der L 116
2. Bereich am westlichen Ende der Rheydter Straße, nördlich von ihr
3. Bereich östlich bzw. westlich des Gierather Weges, nördlich an den Stadtteil Elsen anschließend

4. Bereich nördlich der Lindenstraße, westlich der Aluminiumstraße, also direkt dem jetzigen Standort benachbart
5. Bereich nordwestlich der Lilienthalstraße, südöstlich der L 361
6. Bereich des aktuellen Plangebietes

Hierbei wurden insbesondere Kriterien wie die Einhaltung der gesetzlichen Hilfsfrist, aber auch eine gute Erreichbarkeit für die Kräfte der freiwilligen Feuerwehr, eine gute Anbindung an die ortsteilverbindenden Straßen und eine ausreichende räumliche Trennung von lärmempfindlichen Nutzungen herangezogen. Bei der Abwägung der gewählten Kriterien hat sich das Plangebiet als am besten geeignete herausgestellt (vgl. „3. Anlass/Standortalternativen“ des Hauptteils der Begründung).

#### **6.7 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der UP und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im Folgenden werden Hinweise auf Schwierigkeiten benannt, die bei der Zusammenstellung der Angaben auftraten:

- Es liegen keine aktuellen lufthygienischen Messungen für das Plangebiet vor.
- Die nach Abschluss der Sumpfung zu erwartenden Grundwasserflurabstände sind nicht genau prognostizierbar.

Die aufgeführten Defizite sind für die Beurteilung der erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter in der Umweltprüfung zur Flächennutzungsplanänderung als nicht wesentlich zu bewerten.

#### **6.8 Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitoring**

Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen werden im Umweltbericht für den parallel zu erstellenden Bebauungsplan festgelegt.

#### **6.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der Feuerhauptwache und einem geplanten Gewerbegebiet werden der Flächennutzungsplan geändert und ein Bebauungsplan aufgestellt.

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist eine Umweltprüfung durchgeführt worden, die die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Flächennutzungsplanänderung ermittelt. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden gem. § 2a Nr. 2 BauGB in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Das 2,7 ha Große Plangebiet liegt an der Wevelinghovener Straße (K 10) und wird heute landwirtschaftlich genutzt. Mit der Planung sind für die meisten Umweltschutzgüter voraussichtlich nur geringe Auswirkungen verbunden. Hohe Umweltauswirkungen ergeben sich für das Schutzgut Boden durch den Verlust von besonders schutzwürdigen Parabraunerden. Aus diesem Grund wurden Alternativstandorte auf ihre Eignung hin untersucht. Bei der Abwägung der gewählten Kriterien hat sich das Plangebiet jedoch als am besten geeignet herausgestellt. Aufgrund der weiten Verbreitung der Parabraunerde im Stadtgebiet sind kaum Neuplanungen möglich, die diese sehr hochwertigen Böden nicht beanspruchen.

Das Schallgutachten hat sämtliche beim normalen Wachenbetrieb und bei einem Einsatz auftretenden Geräusche ermittelt und auf seine potenziell negativen Auswirkungen auf umliegende Nutzungen untersucht. Es kommt dabei zu dem Ergebnis, dass die Richtwerte der TA Lärm mehr als eingehalten werden.

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplanes treten die beschriebenen Umweltauswirkungen nicht auf.

Für das parallele Bebauungsplanverfahren wird die Eingriffsregelung angewendet. Es wurde zudem eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 BNatSchG sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Die nachfolgende Tabelle gibt das Ergebnis der Umweltprüfung zusammenfassend wieder.

Tabelle 2: Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung<sup>13</sup>

Schutzgut	Bedeutung / Empfindlichkeit	Bewertung der Auswirkungen
<b>Mensch (Gesundheit, Bevölkerung)</b>	Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche mit mäßiger Eignung für die Erholung, Vorbelastung durch Lärm (Gewerbe, Verkehr), Lage im Einwirkbereich von Störfallbetrieben, zwei landwirtschaftliche Höfe mit Außenbereichswohnnutzung im Umfeld.	gering <b>Schallgutachten liegt noch nicht vor</b>
<b>Tiere, Pflanzen, Landschaft, biologische Vielfalt</b>	Intensiv genutzte, strukturarme Ackerflächen ohne Nachweise von Brutvorkommen planungsrelevanter Arten. Strukturreicher Heyderhof im direkten Umfeld (Gehölze, Bruthabitate Steinkauz, Rauchschnalbe). Brutvorkommen der Feldlerche auf den Ackerflächen im Umfeld	mittel Verlust von Ackerflächen mit insgesamt geringer Wertigkeit auch als Nahrungshabitat planungsrelevanter Tierarten. Beeinträchtigung eines vorbelasteten Landschaftsbildes, bisher keine artenschutzrechtliche Verbotstatbestände erkennbar, ASP erfolgt zur verbindliche Bauleitplanung
<b>Boden, Fläche</b>	naturbelassene besonders schutzwürdige Parabraunerden, keine Hinweise auf Altlasten oder sonstige Bodenbelastungen	sehr hoch Verlust und Beeinträchtigung besonders schutzwürdiger Parabraunerden in einer Größenordnung von 2,7 ha. Unter Berücksichtigung der insgesamt hohen Flächenanteile der Parabraunerden im Stadtgebiet ergeben sich hohe Auswirkungen
<b>Wasser</b>	keine Oberflächengewässer, ausreichende Grundwasserflurabstände, Vorbelastung des Grundwasser durch Absenkung (Sümpfung) und Nitratbelastung	gering Verminderung der Grundwasserneubildung, keine Auswirkung auf die Grundwasserqualität und auf Oberflächengewässer
<b>Luft</b>	Plangebiet selbst ist weitestgehend emissionsfrei, Vorbelastung durch industrielle Emissionen im Umfeld	gering geringfügige Erhöhung der Luftschadstoffbelastung ohne erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft
<b>Klima (Klimaschutz, Klimawandel)</b>	Teilfläche eines ausgedehnten Freilandklimatops ohne besondere stadtklimatische Funktionen	mittel Verlust eines Freilandklimatops mit allgemeiner Ausgleichsfunktion und Vergrößerung eines Gewerbeklimatops
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	keine Baudenkmale oder denkmalwerte Gebäude, keine Hinweise auf Bodendenkmale, Pferdehof als Sachgut	gering keine Auswirkungen auf Kulturgüter, Auswirkungen auf Sachgüter sind zu vermeiden

<sup>13</sup> Die Bewertung erfolgt in den vier Stufen: gering, mittel, hoch und sehr hoch

## 6.10 Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2009): Luftreinhalteplan Grevenbroich in der Fassung vom 1.04.2009
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: 2. Entwurf des Regionalplan, Stand Juni 2016 und
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Regionalplan unter WMS Regionalplan NRW, WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/wms/Regionalplan/> [14.11.2017]
- BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF: Wasserschutzgebiete unter [https://www.brd.nrw.de/umweltschutz/ge-waesserschutz/Wasserversorgung\\_Wasserschutzgebiete.html](https://www.brd.nrw.de/umweltschutz/ge-waesserschutz/Wasserversorgung_Wasserschutzgebiete.html) und WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg/> [26.10.2017]
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG, Diplom-Biologe Hartmut Fehr (2004): Stadtökologischer Fachbeitrag zum FNP der Stadt Grevenbroich
- GEOLOGISCHER DIENSTES NRW: WMS-Service Bodenkarte 1:50.000 inklusive Sublayer, <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050/> [27.10.2017]
- KAS – KOMMISSION FÜR ANLAGENSICHERHEIT BEIM BUNDEMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2010): KAS-18 – Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010).
- LAND NRW: Hochwasser Gefahrenkarte NRW unter WMS-Server: [http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW\\_Gefahrenkarte/](http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/HW_Gefahrenkarte/) [26.10.2017]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: Klimaatlas Nordrhein-Westfalen unter <http://www.klimaatlas.nrw.de/site/> und WMS-Server: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/klimaatlas/> [26.10.2017]
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008) Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Recklinghausen September 2008
- LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW: WMS Server LINFOS des LANUV, unter: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/infos/> [26.10.2017]
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Umweltdaten vor Ort, unter: <http://www.uvo.nrw.de/index.html> [Abruf 26.10.2017]
- MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Kartenlayer Überschwemmungsgebiete NRW, Land NRW (2017) Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)) Datensatz (URI): [https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt\\_klima/wasser/uesg/uesg\\_EPSG25832\\_shape.zip](https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/wasser/uesg/uesg_EPSG25832_shape.zip)
- RHEIN-KREIS-NEUSS (2016): Landschaftsplan Rhein-Kreis-Neuss Teilabschnitt VI, Änderungstand Plan 7.12.2014, Text 16.08.2016, Download unter: <http://maps.rhein-kreis-neuss.de/Geoportal/> am 26.10.2017
- STADT GREVENBROICH (2017): Artenschutzgutachten zur geplanten Feuerhauptwache
- STADT GREVENBROICH (2017): Entwurf der 23. Änderung des FNP der Stadt Grevenbroich, Fassung Stand November 2017.
- STADT GREVENBROICH (2017): FNP der Stadt Grevenbroich, Fassung Stand Mai 2017, Download unter: <http://www.o-sp.de/grevenbroich/plan?L1=39&pid=23564> [25.10.2017 ]
- TRAUTMANN, W. (1973): Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200.000, Potentielle natürliche Vegetation, Blatt CC 5505 Köln.

## 6.11 Rechtsgrundlagen

16. BImSchV – 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV): Verkehrslärmschutzverordnung; vom 12. Juni 1990, BGBl. I S. 1036, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269)
24. BImSchV – 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes: Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung; vom 4. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1.253), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329)
39. BImSchV – 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen; vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 vom 05.08.2010 S. 1065) Gl.-Nr.: 2129-8-39, zuletzt geändert durch Artikel 87 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- BArtSchV – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Artikel Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- BauGB – Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- BauNVO – Baunutzungsverordnung: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808)
- BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 102 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)
- BHKG – Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz vom 17. Dezember 2015, GV. NRW. 2015 Nr. 48 vom 29.12.2015, S. 885 -918
- BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das durch Artikel 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2016 (BGBl. I S. 1839) geändert worden ist
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- DIN 18005, Beiblatt zu Teil 1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau: Teil 1: Hinweise für die Planung, Juli 2002
- DSchG - Denkmalschutzgesetz, Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen; vom 11. März 1980 (GV. NW. S. 226, ber. S. 716), zuletzt geändert durch Artikel 5 G vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)
- EG-Artenschutzverordnung Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (VO (EG) Nr. 338/97) vom 9. Dezember 1996, ABl. L 61 S. 1, zuletzt geändert durch VO (EU) Nr. 101/2012 - ABl. Nr. L 39 vom:11.02.2012 S. 133)

- EnEV – Energieeinsparverordnung, Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden, vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1789) geändert worden ist.
- FFH-RL – [Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie](#), Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368)
- FSHG – Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleitung, vom 10. Februar 1998, GV. NW 1998 S 122, (aufgehobene Norm) Aufgehoben durch Gesetz vom 17. Dezember 2015 (GV. NRW. S. 886)
- LBodSchG – Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; vom 9. Mai 2000 (GV. NW. S. 439), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 17. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 863, 975)
- LNatSchG NRW – Landesnaturschutzgesetz. Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen. Vom 21. Juli 2000, neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), in Kraft getreten am 25. November 2016
- LWG – Landeswassergesetz: Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen; in der Neufassung vom 16. Juli 2016
- TA-Lärm – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 26. August 1998 (GMBI. Nr. 26 vom 28.08.1998 S. 503)
- TA-Luft – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft: Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz; vom 24. Juli 2002 (GMBI S. 511); Nach § 48 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Mai 1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 27. Juli 2001 (BGBl. I S. 1950).
- UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 14b des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist
- UVPG NW – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung im Lande Nordrhein-Westfalen: vom 29. April 1992, GV. NW. S. 175, zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 ([GV. NRW. S. 559](#)), in Kraft getreten am 16. Juli 2016.
- VS-RL – Vogelschutzrichtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) ABl. L 20/9 vom 26.01.2010
- WHG – Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz): Gesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972) geändert worden ist.

## **7. Berücksichtigung des Umweltberichtes in der Begründung**

Als dauerhafte erhebliche Auswirkungen bleiben die Versiegelung des Bodens im Plangebiet und die Reduzierung der Grundwasserneubildung. Ebenso bleibt dauerhaft der Entfall hochwertiger Ackerflächen für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Vernichtung des Ackerlebensraumes ist nicht so hoch zu gewichten, da dieser in angrenzenden Flächen weiterhin vorhanden bleibt.

Die mit der Versiegelung verbundene Veränderung des Kleinklimas ist durch die Begrünungsmaßnahmen zum großen Teil ausgleichbar. Der Nachweis ist im B-Planverfahren zu führen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen durch Maßnahmen im Plangebiet so weit wie möglich ausgeglichen werden.

Alle anderen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind auf Bauleitplanebene nicht regelbar und können daher erst in nachfolgenden Genehmigungsverfahren festgelegt werden.

Diesen Beeinträchtigungen ist jedoch im Rahmen der Abwägung die existenziell wichtige Sicherstellung des Brandschutzes der Stadt Grevenbroich (und des Rettungsdienstes des Rhein-Kreises Neuss) gegenüberzustellen. Die Fläche, die Bestandteil dieses FNP-Änderungsverfahrens ist, vereint alle Anforderungen an einen ökologisch vertretbaren und städtebaulich und vor allem einsatztaktisch sinnvollen Standort für die Hauptfeuerwache. Neben der Flächenverfügbarkeit sind hier eine sehr gute Lage und die direkte Anbindung an die Umgehungsstraße K 10 zu nennen. Es handelt sich zudem um eine Fläche, die im Regionalplanentwurf als GIB vorgesehen ist. Die im Einzelnen im B-Plan zu benennende Ausgleichsfläche führt zu einer Anreicherung einer bisher intensiv genutzten Ackerfläche. Mit der Umsetzung des Planvorhabens werden Forderungen aus dem Brandschutzbedarfsplan umgesetzt.

Diese benannten Belange werden höher gewichtet als die beeinträchtigten Umweltbelange bzw. die verloren gehende landwirtschaftliche Nutzung.

## **8. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)**

Die LINFOS (Landschaftsinformationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz) wirft innerhalb des Geltungsbereiches kein Vorkommen einer gem. Anhang der FFH-Richtlinie streng geschützten Art aus.

Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche, die als Ackerland genutzt werden. Die Schutzwürdigkeit wird als gering eingestuft.

Brut-/Lebensraum- oder Nahrungshabitate sind nicht betroffen, so dass sich keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für FFH-Anhang IV-Arten oder europäische Vogelarten ausgelöst werden.

Allerdings wurde bei einer Felduntersuchung im Januar 2017 ein Steinkauz (Rote-Liste-Art) nachgewiesen. Eine detaillierte Artenschutzuntersuchung liegt seit Mai 2017 vor. Unabhängig davon sind, um artenschutzrechtliche Risiken so weit wie irgend möglich weiter zu minimieren, Bauzeitenbeschränkungen bei der Baufeldfreimachung zu beachten. Dies wird im Einzelnen im B-Plan zu regeln sein.

Für die Artenschutzuntersuchung durch den städtischen Umweltschutzbeauftragten wurden insgesamt 17 Kartierungstermine zu unterschiedlichen Tages-, Dämmerungs- und Nachtzeiten durchgeführt.

Untersucht wurde dabei der in der Abbildung umrissene Untersuchungsraum.

Die enge Wahl des Untersuchungsraumes basiert darauf, dass es sich um ein kleinräumiges Projekt in Straßenrandlage in einer ausgeräumten und intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche handelt.



Abb. 1: Untersuchungsraum

Da der Heyderhof allerdings noch über naturnahe Wiesen- und Weideflächen und eine Eingrünung aus teils alten Gehölzen verfügt, wurde dieser Bereich hinsichtlich des enthaltenen Arteninventars mit überprüft.

**Amphibien** wurden im Untersuchungsbereich nicht festgestellt.

**Fledermäuse** sind im Gelände vorhanden, auf Grund der geringen Größe der beobachteten Tiere wurden sie als **Zwergfledermäuse** identifiziert, die hinsichtlich ihrer Wochenstuben und Hangplätze als klassische Gebäudebewohner in Ritzen und Mauerspalten gelten. Da keine Abbrucharbeiten mit dem Projekt einhergehen und keine Nahrungsräume geschädigt werden, ist eine Betroffenheit der Art auszuschließen.

Hinweise auf **Feldhamster** ergaben sich in der untersuchten Ackerfläche nicht.

**Vögel** wurden ebenfalls intensiv -sowohl hinsichtlich des Artenspektrums als auch einer Kategorisierung in Wintergäste, Durchzieher, Nahrungsgäste und Brutvögel- untersucht, folgende Arten wurden festgestellt:

Buchfink, Grünfink, Haussperling, Feldsperling, Distelfink, Kernbeisser, Amsel, Singdrossel, Misteldrossel, Zilpzalp, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Blaumeise, Schwanzmeise, Zaunkönig, Ringeltaube, Türkentaube, Bachstelze, Mönchsgrasmücke, Feldlerche, Bluthänfling, Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Mauersegler, Rauchschwalbe, Buntspecht, Sturmmöwe, Kiebitz, Elster, Rabenkrähe, Fasan, Turmfalke, Habicht, Mäusebussard, Steinkauz

Planungsrelevante Arten wurden in der obigen Zusammenstellung fett markiert, nur diese werden in der weiteren Betrachtung hinsichtlich der Betroffenheit durch die Planung weiter konkret bearbeitet:

Der Feldsperling nutzt Gebäudenischen, Astlöcher oder Spechthöhlen im Umfeld des Heyderhofes als Brutplatz, mit der Inanspruchnahme der Offenlandfläche zum Neubau der Feuerwache ist die Art somit nicht betroffen. Der Wegfall potenzieller Nahrungsreviere in der Feldflur fällt hinsichtlich der verbleibenden Offenlandflächen nicht ins Gewicht.

Die Feldlerche wurde mehrfach zur Nahrungsaufnahme im Untersuchungsgebiet angetroffen, als Zentrum des Singreviers, in dem ein vermutlicher Brutplatz zu verorten ist, wurde eine Ackerfläche nordöstlich des landwirtschaftlichen Betriebes in Verlängerung der Lilienthalstraße festgestellt. Der Brutplatz ist damit aktuell nicht betroffen. Allerdings ist je nach Realisierungszeitpunkt der Planung erneut auf Lerchenbruten zu untersuchen, da die Art nicht brutplatztreu ist und je nach Fruchtfolge dann doch im überplanten Bereich brüten könnte. Der Verlust an Nahrungsraum ist wegen der lediglich kleinräumigen Planung bei gleichzeitigem Erhalt sehr weitläufig vorhandener Offenlandflächen unerheblich für den Fortbestand der lokalen Population.

Schwarzkehlchen und Steinschmätzer wurden lediglich an 1 bzw. 3 Tagen auf dem Durchzug beobachtet. Bruten sind aktuell nicht vorhanden und auch aus den Vorjahren nicht bekannt. Die Wertigkeit der überplanten Fläche als Trittsteinbiotop auf dem Zug ist für diese Arten vernachlässigbar.

Über den Freiflächen waren mehrmals Rauchschnalben bei der Nahrungssuche festzustellen. Als Gebäudebrüter sind diese allerdings hinsichtlich ihrer Brutplätze im Bereich der Stallungen des Heyderhofes zu verorten, eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes ist durch die Baumaßnahme nicht zu besorgen.

Sturmmöwen wurden mehrfach als Nahrungsgäste festgestellt, allerdings nur zum Zeitraum der frischen Flächenbestellung durch die landwirtschaftlichen Betriebe, wo die Vögel dann nach Nahrung suchten. Dieses Verhalten ist nahezu flächendeckend im Stadtgebiet auf allen landwirtschaftlichen Flächen zu beobachten. Brutplätze sind nicht vorhanden. Auf Grund der hohen Mobilität ist die Art auch durch den Verlust von Nahrungsflächen nicht erkennbar betroffen.

Bereits seit 2008 sind die Flächen zwischen der K10 und der Ortslage Langwaden als Brut- bzw. Brutverdachtsflächen für Kiebitze bekannt. Trotz intensiver Nachsuche konnten innerhalb als auch nördlich außerhalb des Untersuchungsraumes lediglich bis zu 4 winterrastende Exemplare festgestellt werden. Je nach Zeitraum der Bauphase ist eine erneute Überprüfung auf Brutpaare erforderlich. Der kleinräumige Verlust von Nahrungsflächen ist unerheblich.

Die Greifvogelarten Turmfalke, Habicht, und Mäusebussard nutzten im Beobachtungszeitraum das Untersuchungsgebiet kurzzeitig – neben der gesamten Feldflur nördlich bis zur Ortslage Langwaden – als Nahrungsrevier. Bruten wurden nicht festgestellt. Der kleinräumige Wegfall der Nahrungsflächen in Relation zu den verbleibenden Flächen fällt für den Arterhalt nicht ins Gewicht, der lokale Erhaltungszustand der Arten ist von der Maßnahme nicht betroffen.

Mehrfach wurden bei Dämmerungs- und Nachtkartierungen Rufe von (mehreren) Steinkäuzen gehört. Die Vögel waren akustisch im Umfeld der Pferdewiesen des Heyderhofes zu verorten, durch die hohe Rufaktivität besteht hier Brutverdacht im südöstlichen Teil des Untersuchungsraumes für diese streng geschützte und planungsrelevante Art.

Brutplätze sind allerdings durch die Flächeninanspruchnahme bei Realisierung der Maßnahme nicht betroffen. Als Nahrung sind Steinkäuze auf Mäuse, Regenwürmer und Großinsekten angewiesen, wie sie auf Pferdewiesen und Ackerflächen regelmäßig vorkommen. Durch die geringe Größe der Eule und die recht kurzen Fänge sind diese Vögel auf niedrigen Flächenbewuchs angewiesen, um Beute machen zu können. Dies ist regelmäßig dort der Fall, wo beweidete Flächen – in diesem Fall durch Pferde – kurz gehalten werden. Die Inanspruchnahme der für die Planrealisierung erforderlichen Ackerflächen sind in der Regel zum Nahrungserwerb nur dann nutzbar,

wenn diese frisch bestellt sind oder kurz nach der Keimphase der Feldfrüchte. Sobald der Bewuchs dicht und höher heranwächst, sind die Flächen für die Art nicht mehr zur Nahrungssuche geeignet.

Eine Betroffenheit von Nahrungsrevieren des Steinkauzes ist hinsichtlich der vorhandenen Größe der verbleibenden landwirtschaftlichen Flächen und der ständig durch Beweidung offen und kurzrasig gehaltenen Weideflächen am Heyderhof nicht gegeben.

#### **Fazit:**

Bei den seit Anfang Februar 2017 durchgeführten Kartierungsarbeiten im Untersuchungsraum wurden insgesamt 12 für NRW als planungsrelevant eingestufte Arten kartiert und im Anschluss einer Art-Beurteilung unterzogen, um Auswirkungen auf diese streng geschützten Spezies im Wege einer Betroffenheitsanalyse zu prüfen.

Nach eingehender Betrachtung ist keine negative Auswirkung bei Realisierung der Planung festzustellen.

### **9. Kenndaten der Planung**

#### **Flächenbilanz:**

Eine detaillierte Flächenbilanz kann erst auf der Grundlage einer objektbezogenen Planung erstellt werden; diese liegt zum gegenwärtigen Planungsstadium noch nicht vor.

### **10. Durchführung der Planung/Bodenordnende Maßnahmen/Kosten**

Bodenordnende Maßnahmen in Sinne des BauGB sind für die Änderung des Flächen-nutzungs-planes nicht erforderlich.

Es fallen Kosten für Gutachten an, die vom Projektträger aufzubringen sind. Kosten für Grunderwerb und Bau des Feuerwehrhauses sind nicht in der Bauleitplanung begründet; die Planung schafft hierfür lediglich die planungsrechtlichen Voraussetzungen.

### **11. Redaktionelle Änderungen**

Gegenüber dem Beschluss gem. § 6 BauGB des Rates der Stadt Grevenbroich am 09.05.2018 über diese Änderung des Flächennutzungsplanes ergaben sich aufgrund der Genehmigungsverfügung der Bezirksregierung Düsseldorf (Aktenzeichen 35.02.01.01.-Grv-023-1426) vom 10.08.2018 geringfügige redaktionelle Änderungen, die Bestandteil dieser Begründung wurden.