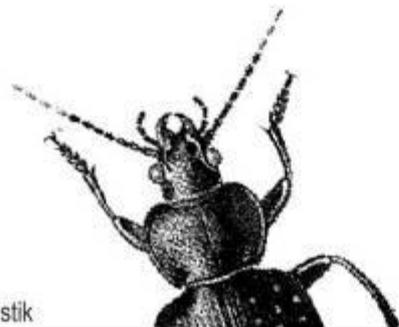
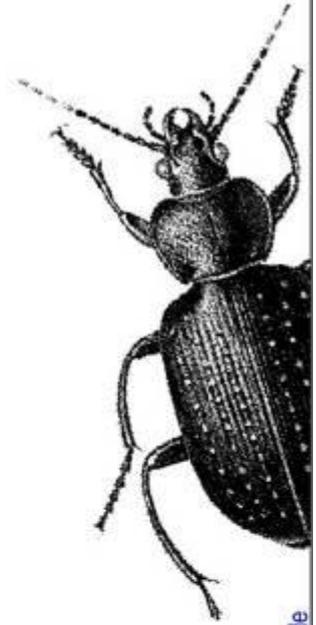


**Landschaftspflegerischer Begleitplan  
zur Aufstellung des Bebauungsplanes  
Nr. 093 „Buschkauler Feld“**



# **Landschaftspflegerischer Begleitplan zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“**

Gutachten im Auftrag der Gemeinde Alfter

Bearbeiter:

M. Eng. Landschaftsarchitektur und Regionalentwicklung Nadine Faßbeck

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt Bertram Mestermann

Dr. Thomas Esser

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Gottesweg 64

50969 Köln

[www.kbff.de](http://www.kbff.de)

Köln, im Juni 2020

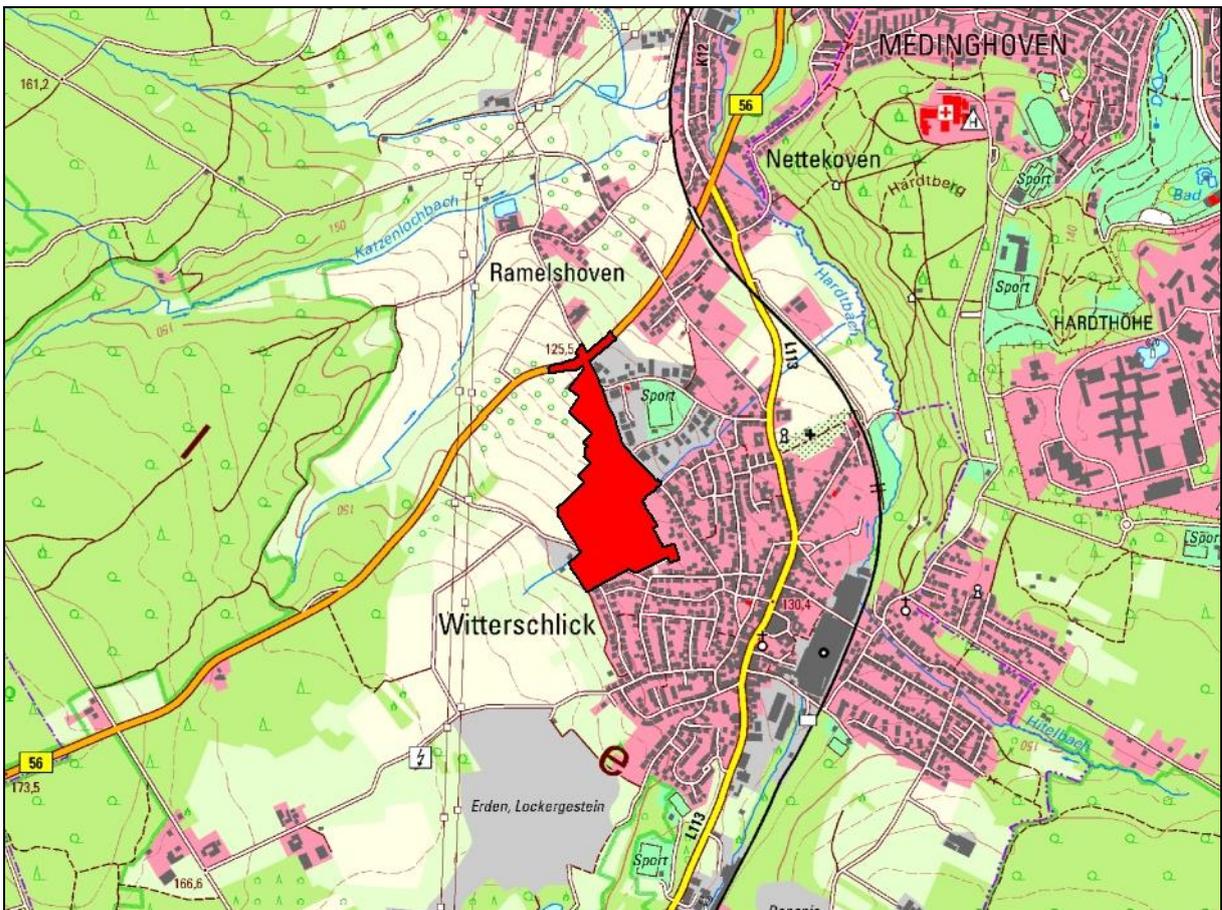
## Inhalt

<b>1. Veranlassung und Aufgabenstellung .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Vorhabenbeschreibung .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete .....</b>	<b>6</b>
3.1 Untersuchungsgebiet .....	6
3.2 Naturräumliche Lage.....	7
3.3 Regionalplan.....	7
3.4 Flächennutzungsplan.....	8
3.5 Bebauungspläne.....	8
3.6 Landschaftsplan.....	8
3.7 Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche.....	8
3.7.1 Natura 2000-Gebiete .....	8
3.7.2 Naturschutzgebiete .....	8
3.7.3 Landschaftsschutzgebiete.....	9
3.7.4 Gesetzlich geschützte Biotope .....	10
3.7.5 Flächen des Biotopkataster Nordrhein-Westfalen .....	10
3.7.6 Biotopverbundflächen .....	11
3.7.7 Alleenen des Alleenen-Katasters NRW.....	12
<b>4. Bestands- und Konfliktanalyse .....</b>	<b>13</b>
4.1 Schutzgut Boden .....	13
4.2 Schutzgut Wasser.....	15
4.3 Schutzgut Klima und Luft .....	16
4.4 Schutzgut Landschaft .....	16
4.5 Schutzgut Vegetation.....	18
4.6 Schutzgut Tiere.....	22
<b>5. Maßnahmen zur Eingriffsminderung .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Eingriffsbewertung.....</b>	<b>29</b>
6.1 Eingriffsbewertung Biotoptypen .....	29
6.2 Eingriffsbewertung Boden.....	34
6.3 Nachweis von Kompensationsflächen.....	43
<b>7. Zusammenfassung.....</b>	<b>48</b>
<b>8. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....</b>	<b>50</b>

## 1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Alfter plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ nordwestlich der Ortslage „Witterschlick“.

Zielsetzung des Bebauungsplans ist die Schaffung eines Mischgebietes entlang der „Ramelshovener Straße“ sowie eines Wohngebietes zwischen der „Ramelshovener Straße“ und dem „Buschkauler Weg“. Die Wohnbebauung soll etwa zur Hälfte mit Eigenheimen und Etagenwohnungen erfolgen. So können rund 280 Wohneinheiten für etwa 600 Einwohner geschaffen werden. Zudem soll eine Gemeinbedarfsfläche entstehen.



**Abbildung 1:** Lage des Plangebietes (rote Fläche) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben sind gemäß den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW) die vorhabenspezifischen Wirkungen auf Natur und Landschaft zu untersuchen. Entsprechend der Definition des § 14 BNatSchG sind Veränderungen in der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, als Eingriff zu bewerten.

Das planerische Instrument der Eingriffsregelung ist der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP). Er hat die Aufgabe, die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern, bzw. die von der Planung betroffene Landschaft wiederherzustellen oder neu zu gestalten. Er gewährleistet mit Hilfe von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, dass nach Beendigung eines Projekts keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. für unvermeidbare Eingriffe Ausgleich oder Ersatz geschaffen werden.

Parallel wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ eine Artenschutzrechtliche Prüfung erstellt (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2018+2019).

## 2. Vorhabenbeschreibung

Der Bebauungsplan übernimmt die Flächenzuweisungen, wie sie im Flächennutzungsplan der Gemeinde Alfter aus dem Jahr 2009 niedergelegt sind. Dabei wird die rund 3 ha große Erweiterung des Gewerbegebietes entlang der Ramelshovener Straße als Mischgebiet entwickelt, um einen Übergang zum südwestlich angrenzenden Wohngebiet zu schaffen und die störenden von den schutzbedürftigen Nutzungen zu trennen. Der im Flächennutzungsplan auf rund 1,5 ha dargestellte Grünzug entlang des Wassergrabens gliedert den neuen Siedlungsbereich in zwei etwa gleich große Teile.

Die Erschließung des neuen Baugebietes erfolgt für den motorisierten Verkehr ausschließlich über die Verlängerung der Ramelshovener Straße zwischen der Straße „Am Wassergraben“ bis zur Raiffeisenstraße und zur B 56. Der nicht motorisierte Verkehr wird zusätzlich über den Buskauler Weg sowie den geplanten Ortsrandweg entlang des Tontagebaus verknüpft.

### Urbane Gebiete/Gewerbegebiete

Die geplanten Gewerbegebiete und urbanen Gebiete entwickeln sich entlang der Ramelshovener Straße. Um hier beide Straßenseiten zur Erschließung zu nutzen, wird die Verkehrsfläche gegenüber der Trasse des bestehenden Feldweges um eine Bautiefe in das Baugebiet hinein verschoben. Um den Übergang vom vorhandenen Gewerbegebiet zum geplanten Wohngebiet möglichst konfliktfrei zu bewältigen, erhalten das Gewerbegebiet und das urbane Gebiet eine Gliederung, die die gewerblich geprägten Nutzungen überwiegend im nördlichen Teil des Plangebietes beidseitig der verlegten Ramelshovener Straße konzentriert. Ab der nach Südwesten verlängerten Straße „Auf dem Schurweßel“, im südlichen Teil des Plangebietes, ist die durch Wohnen geprägte Nutzung auf der Südwestseite der verlängerten Ramelshovener Straße angeordnet.

In das urbane Gebiet integriert sind an der Straße zwei Gemeinbedarfsflächen vorgesehen, die einen zentralen öffentlichen Ort innerhalb des neuen Siedlungsgebiets initiieren sollen. Einmal ist dies eine Senioreneinrichtung auf rund 0,5 ha und zum anderen eine Fläche für eine Kinderbetreuungseinrichtung mit 0,35 ha.

Weiter soll die Entwicklung der gemeinsamen und öffentlichen Nutzungen an der Schnittstelle zum bestehenden Gewerbegebiet durch einen MobilitätsHub unterstützt werden, an dem verschiedene Verkehrsträger und Dienstleistungen miteinander verbunden werden.

Die Ausweisung der angrenzenden Flächen als Mischgebiet bietet darüber hinaus die Möglichkeit, die Zentralität des Hubs durch weitere Geschäfte, Dienstleistungsbetriebe und Arbeitsstätten zu ergänzen. Die Dachflächen werden als Gründächer festgesetzt.

### Wohngebiet

Das Wohngebiet setzt sich aus einer Vielzahl von Nachbarschaften zusammen, die sich aus der Erschließung durch die öffentlichen Verkehrsflächen, die Gebäudetypologie und die Gebäudestellung ergeben.

Alle Grundstücke sind so konzipiert, dass sich eine Südost- bis Südwestausrichtung der Wohnbereiche und eine Nordorientierung der Nebenräume realisieren lassen. Damit wird durchgängig eine aktive und passive Nutzung der Solarenergie ermöglicht und gleichzeitig ein hoher Wohn- und Freizeitwert der Gebäude und Gärten gewährleistet.

Der Entwurf entwickelt ein breites Spektrum an verschiedenen Gebäudetypen von Etagenwohnungen über Reihen- und Doppelhäuser bis zur Einzelhausbebauung. Die unterschiedlich großen Gebäude mit Etagenwohnungen bieten die Möglichkeit variabler Wohnungsgrößen und -zuschnitte mit großzügigen Dachterrassen und Loggien. Die Eigenheime können auf optimal zugeschnittenen Grundstücken mit bis zu zwei Vollgeschossen und überwiegend einem Dachgeschoss errichtet werden. Somit bietet der Entwurf Wohnraum für Menschen in unterschiedlichsten Lebensabschnitte; Familien, Mehrgenerationenfamilien, Alleinstehende, Paare und Senioren.

In Teilbereichen sind Gründächer festgesetzt, die Garagendächer werden ebenfalls begrünt.

### Freiraum

Der Freiraum im Plangebiet setzt sich aus der zentralen Grünfläche entlang des Gewässers und der Verbindung der privaten Freiflächen zusammen. Zudem wird ein Spielplatz mit einer Größe von 1.000 bis 2.000 m<sup>2</sup> entstehen. Der bestehende Wassergraben wird aufgeweitet und der Entwicklungsraum mit Ufergehölzen bepflanzt.

Insbesondere in Richtung Westen von der freien Landschaft aus erfolgt eine Eingrünung des Plangebietes.

Zudem ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens festgesetzt, das extensiv gepflegt wird. In Teilbereichen ist im Regenrückhaltebecken die Ausbildung von Röhrichtbeständen vorgesehen. Für das Regenrückhaltebecken wird eine Eingrünung geplant.



**Abbildung 2:** Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alfter (GEMEINDE ALFTER 2020).

### 3. Planungsrechtliche Vorgaben und Schutzgebiete

#### 3.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet des Landschaftspflegerischen Begleitplans umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ sowie einen 15-Meter-Puffer um den Geltungsbereich.



**Abbildung 3:** Lage des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alfter (rote Linie) auf Grundlage des Luftbildes.

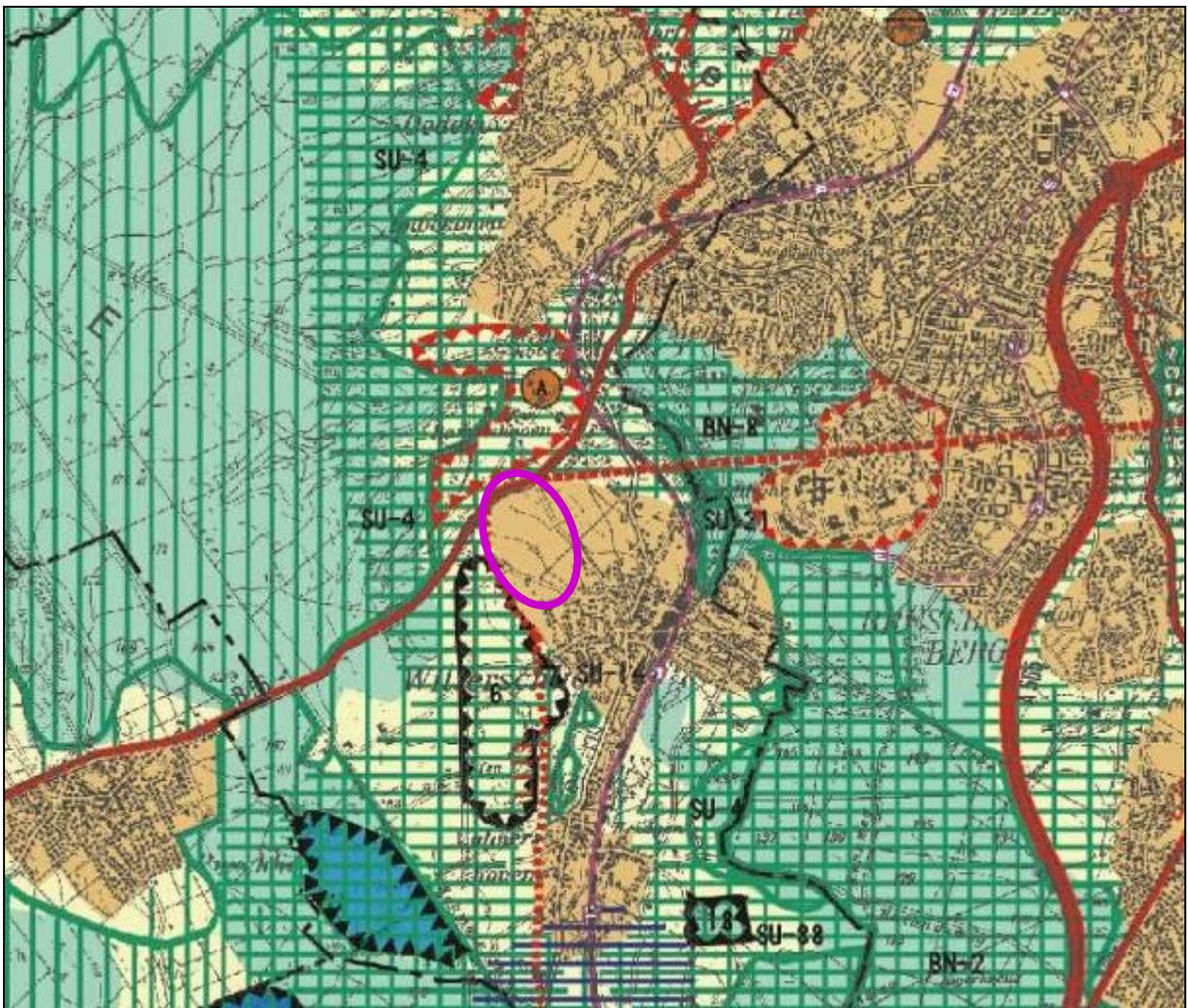
Bei dem Vorhabenbereich handelt es sich größtenteils um Ackerflächen mit vereinzelt darin liegenden Gehölzen. Ein begradigter Graben durchfließt das Gebiet. Er wird von einigen Weiden gesäumt. Der Nordteil des Plan- und Untersuchungsgebiets wird nahezu ausschließlich von Ackerflächen eingenommen und ist entsprechend strukturarm. Im Südwesten besteht das Untersuchungsgebiet aus Weidegrünland mit einem gewissen Strukturreichtum. Nördlich davon, westlich des Plangebiets, grenzt ein Teich umgeben von einigen Nadel- und Laubbäumen an. Die weitere Umgebung wird durch die östlich und südlich liegende Bebauung des Ortsteils Witterschlick sowie die im Westen anschließenden Ackerflächen und weiter westlich die Waldflächen der Waldville geprägt.

### 3.2 Naturräumliche Lage

Das Untersuchungsgebiet gehört zur 141 km<sup>2</sup> großen, naturräumlichen Einheit „Bonn“. Diese ist Teil der Großlandschaft „Norddeutsches Tiefland“ und ist als Landschaftstyp 6 „Verdichtungsraum“ definiert. Der Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz (BFN 2020) beschreibt das Gebiet wie folgt: „Der Verdichtungsraum Bonn liegt in der Köln-Bonner Rheinebene zwischen Ville und Siebengebirge“ (BFN 2020).

### 3.3 Regionalplan

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg ist das Plangebiet als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ gekennzeichnet (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003).



**Abbildung 4:** Auszug aus dem Regionalplan der Bezirksregierung Köln, Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg (BEZIRKSREGIERUNG KÖLN 2003). Das Plangebiet ist mit einem lila-farbenen Oval gekennzeichnet.

### **3.4 Flächennutzungsplan**

Der Entwurf des Bebauungsplanes wurde aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt. Dort wird entlang der Ramelshovener Straße ein Gewerbegebiet sowie südwestlich dieses Gewerbegebietes ein Wohngebiet dargestellt. Entlang des Wassergrabens ist eine Grünfläche abgebildet (GEMEINDE ALFTER 2018).

### **3.5 Bebauungspläne**

Teilweise wird der Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ vom Geltungsbereich der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 078 „Witterschlick-Nord“ überlagert.

### **3.6 Landschaftsplan**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsplanes des Rhein-Sieg-Kreises. Der Landschaftsplan „Alfter“ hat bislang keine Rechtskraft erhalten (LANUV 2019A).

### **3.7 Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche**

#### **3.7.1 Natura 2000-Gebiete**

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als NATURA 2000-Gebiete bezeichnet.

#### **Vogelschutzgebiete**

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Vogelschutzgebiete. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet DE-5308-401 „VSG Kottenforst-Waldville“ liegt etwa 500 m westlich des Plangebietes (LANUV 2020A).

#### **FFH-Gebiete**

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine FFH-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet DE-5207-301 „Waldville“ liegt, wie auch das Vogelschutzgebiet, etwa 500 m westlich des Plangebietes (LANUV 2020A).

#### **3.7.2 Naturschutzgebiete**

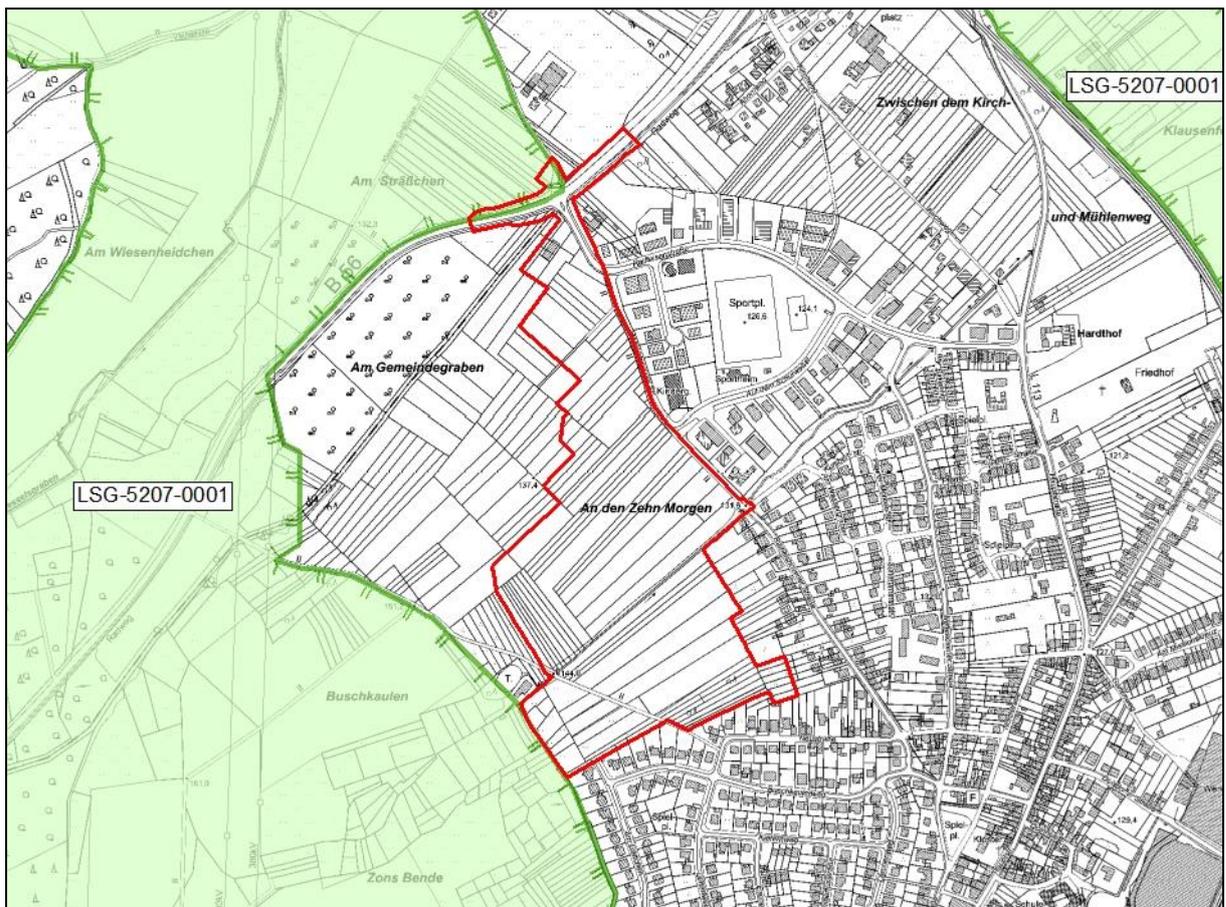
Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender

Tier- und Pflanzenarten, 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Im Plangebiet und der näheren Umgebung befinden sich keine Naturschutzgebiete. Ebenso wie die beiden Natura 2000-Gebiete befindet sich etwa 500 m westlich des Plangebietes das Naturschutzgebiet SU-090 „NSG Waldville“. Das Naturschutzgebiet SU-082 „NSG Tongrube Witterschlick“ liegt etwa 620 m südlich des Plangebietes. (LANUV 2020A).

### 3.7.3 Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebiets verändern.



**Abbildung 5:** Landschaftsschutzgebiete im Bereich des Plangebietes (rote Linie) und der näheren Umgebung auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2020A).

Die westliche Umgebung des Plangebietes unterliegt, ebenso wie eine kleine Teilfläche im Norden des Plangebietes, dem Landschaftsschutz. Es handelt sich um eine Teilfläche des Landschaftsschutzgebietes LSG-5207-0001 „LSG-In den Gemeinden Alfter und Wachtberg im Rhein-Sieg-Kreis“ (LANUV 2020A).

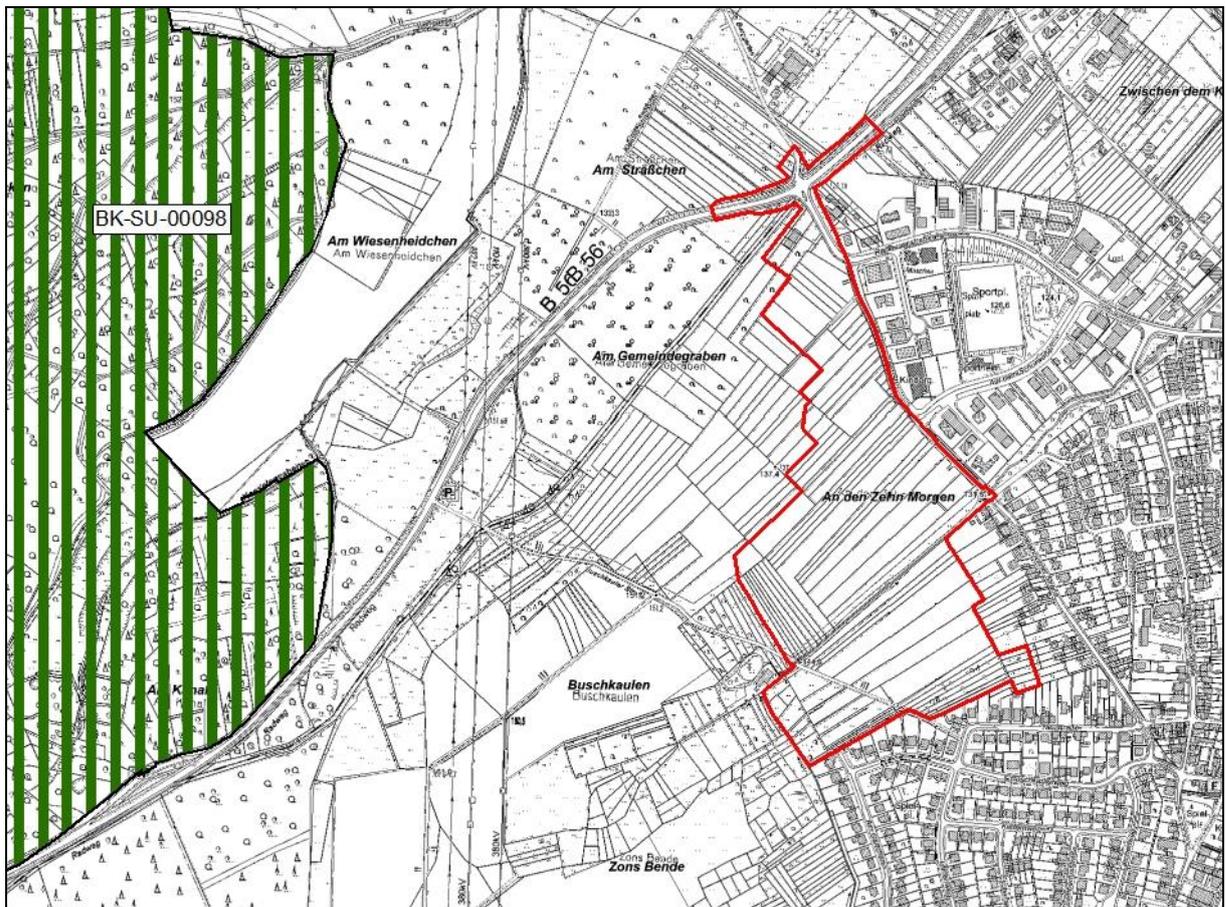
### 3.7.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Für das Plangebiet und die nähere Umgebung sind in der Landschaftsinformationssammlung NRW bislang keine gesetzlich geschützten Biotope eingetragen (LANUV 2020A).

### 3.7.5 Flächen des Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen.



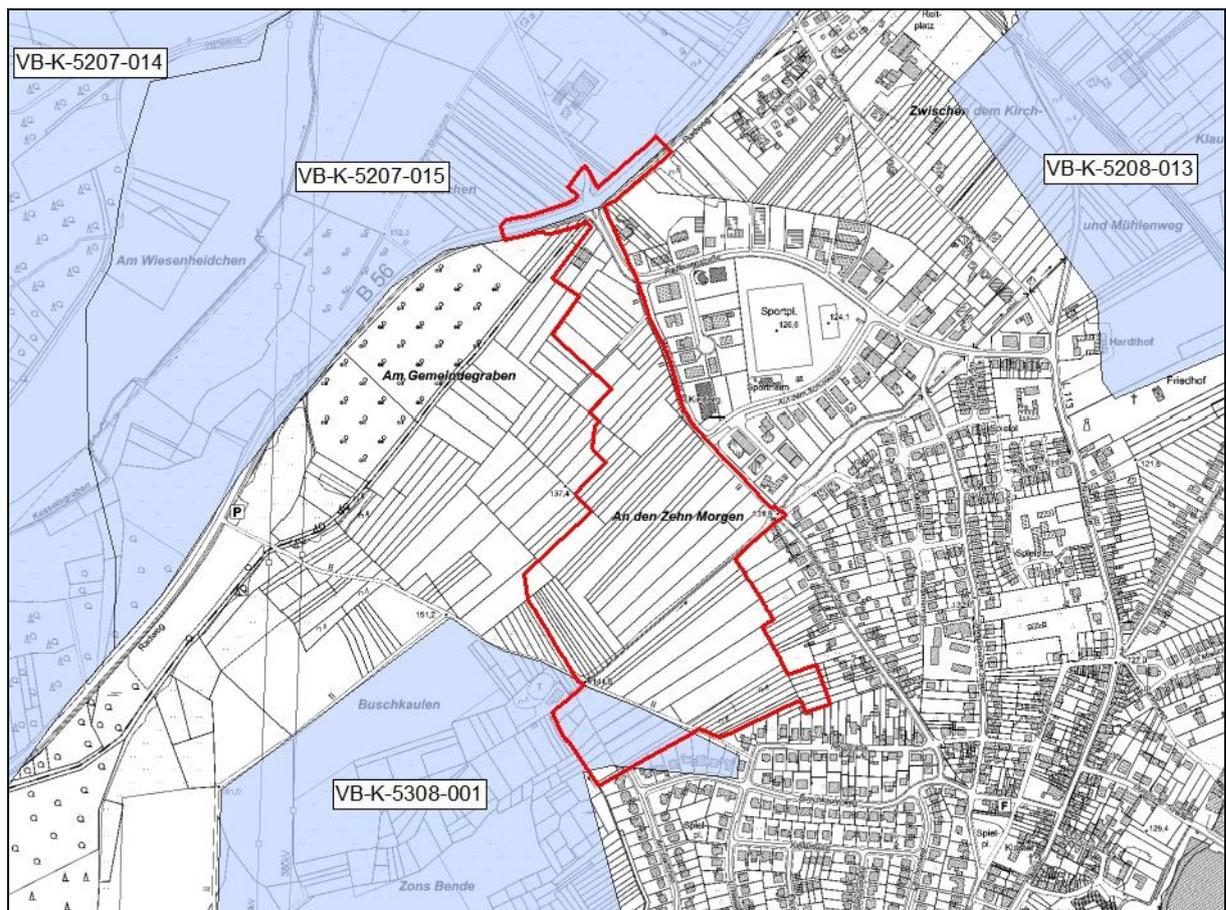
**Abbildung 6:** Biotopkatasterflächen in der näheren Umgebung des Plangebietes (rote Linie) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2020A).

Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

Für das Plangebiet und die nähere Umgebung sind in der Landschaftsinformationssammlung NRW bislang keine Biotopkatasterflächen eingetragen. Etwa 500 m westlich des Plangebietes befindet sich die Biotopkatasterfläche BK-SU-00098 „Naturnahes Laubgebiet westlich von Witterschlick“ (LANUV 2020A).

### 3.7.6 Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. Bei Biotopverbundflächen sind die Stufen 1 (Biotopverbundflächen „herausragender Bedeutung“ = Kernflächen) und 2 (Biotopverbundflächen „besonderer“ Bedeutung = Verbindungsflächen) zu unterscheiden.

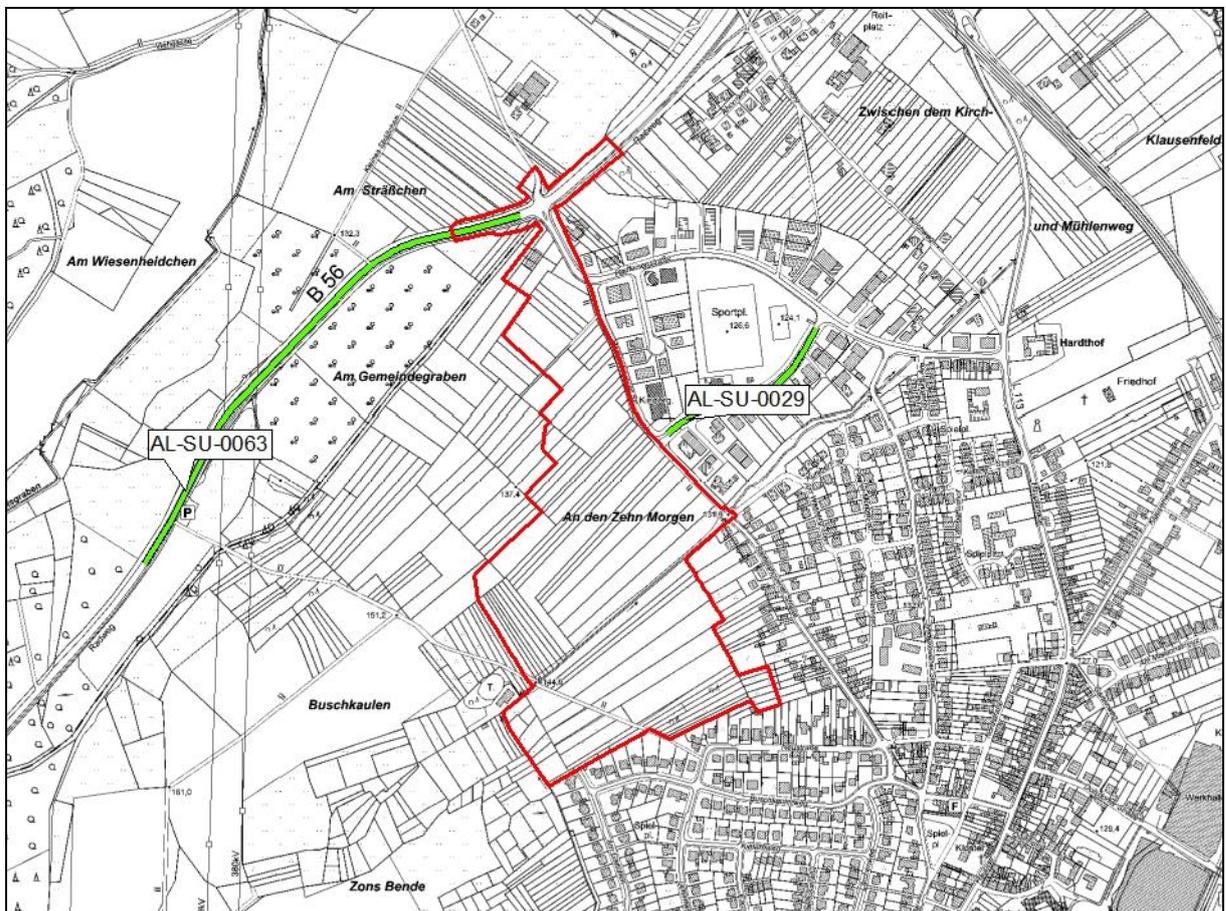


**Abbildung 7:** Biotopverbundflächen im Bereich des Plangebietes (rote Linie) und der näheren Umgebung auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2020A).

Das Plangebiet tangiert die Biotopverbundflächen VB-K-5207-015 „Vorgebirge zwischen Roisdorf und Witterschlick“ (Stufe 2) und VB-K—5308-001 „Bergbau- und Abgrabungsgebiet bei Witterschlick“ (Stufe 2). Zudem befinden sich in der näheren Umgebung die Biotopverbundflächen VB-K-5207-014 „Waldville zwischen Heimerzheim und Witterschlick“ (Stufe 1) sowie VB-K-5208-013 „Hardtbachtal zwischen Bahnhof Kottenforst und Duisdorf“ (Stufe 2) (LANUV 2020A).

### 3.7.7 Alleen des Alleen-Katasters NRW

Im Plangebiet verläuft ein Teil der Allee AL-SU-0063 des Alleen-Katasters NRW. Es handelt sich um eine Linden- und Berg-Ahornallee an der B 56 südlich Rammelshoven. Zudem befindet sich unmittelbar östlich des Plangebietes die geschützte Allee AL-SU-0029 „Säulen-Spitzhornallee an der Straße „Auf dem Schurwese!“ (LANUV 2020A).



**Abbildung 8:** Geschützte Alleen im Bereich des Plangebietes (rote Linie) und der näheren Umgebung auf Grundlage der Topografischen Karte 1:10.000 (LANUV 2020A).

## 4. Bestands- und Konfliktanalyse

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 039 „Buschkauler Feld“ können Umweltwirkungen von den folgenden Faktoren ausgehen:

- Flächeninanspruchnahme der vorhandenen Biotopstrukturen
- Versiegelung von Boden
- Veränderung von Lebensräumen durch Randeffekte
- Akustische und optische Störwirkungen durch Verkehrsaufkommen
- Unmittelbare Gefährdung von Individuen durch Flächenbeanspruchung

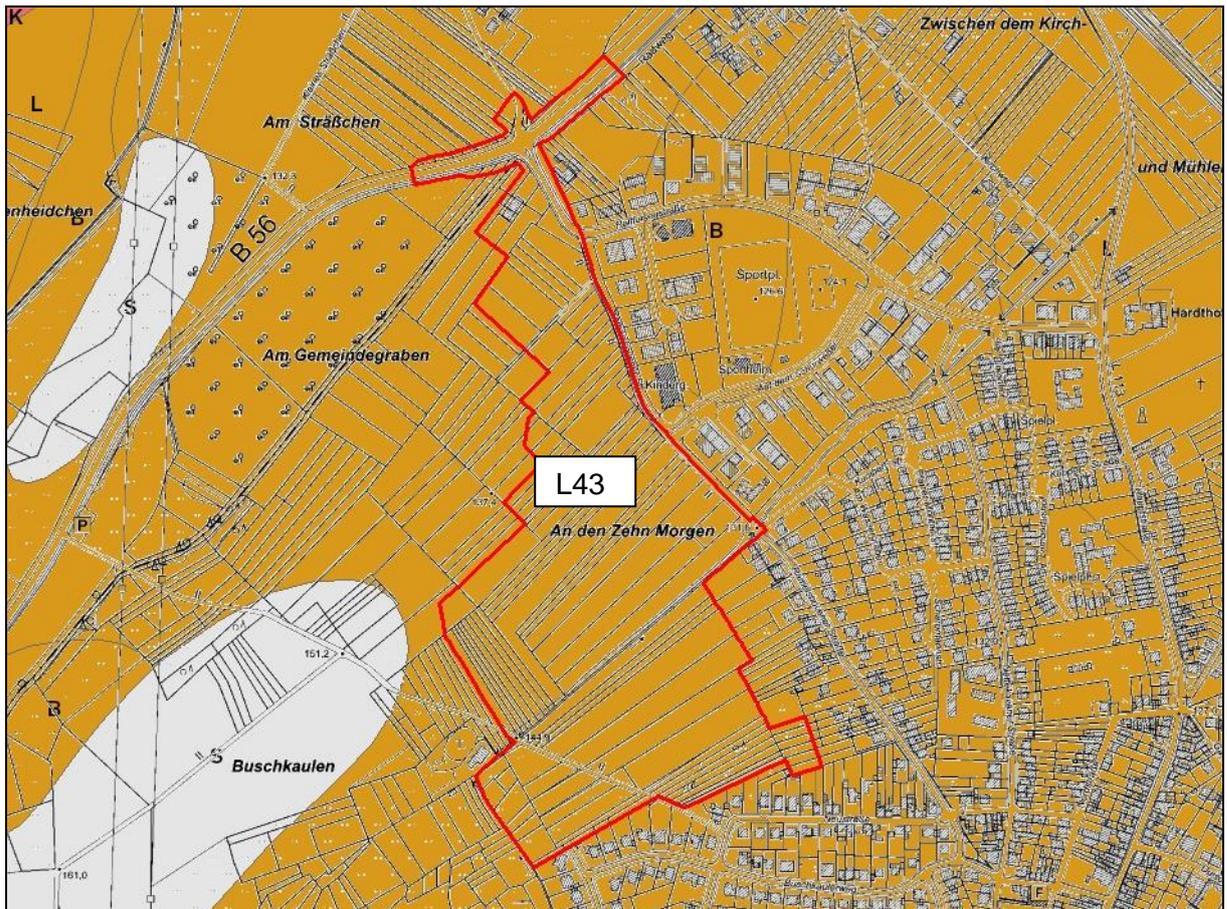
### 4.1 Schutzgut Boden

#### Methodik

Zur Erfassung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurden die verfügbaren Karten und Datenquellen (GEOLOGISCHER DIENST NRW 2014, WMS-FEATURE 2020) zur Geologie und den Böden im Untersuchungsgebiet ausgewertet.

#### Bestandsanalyse

Gemäß der Bodenkarte (BK50) wird das Plangebiet von Parabraunerde (L34) eingenommen. Es handelt sich um einen fruchtbaren Boden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion bzw. im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit. In Bereichen mit versiegelten oder teilversiegelten Flächen (Straßen, Gebäude, Parkplatz) ist nicht mehr von natürlichen Bodenverhältnissen auszugehen.



**Abbildung 9:** Auszug aus der Bodenkarte mit Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alfter (rote Linie) auf Grundlage der Deutschen Grundkarte.

## Konfliktanalyse

Generell gilt für Böden gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Die Böden im Plangebiet des Bebauungsplanes „Buschkauler Feld“ werden in weiten Teilen versiegelt bzw. überbaut. Es handelt sich um den vollständigen und nachhaltigen Verlust aller Bodenfunktionen. Dazu zählen die Filter-, Puffer- und Speicherfunktion sowie die Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Ebenso geht die Fähigkeit des Bodens zur Regulation des Wasser-, Wärme- und Energiehaushaltes verloren. Da es sich um natürliche Böden handelt, ist der Eingriff als erheblich zu bewerten. Die Eingriffe in den Boden werden kompensiert (vgl. Kap. 6.2).

## 4.2 Schutzgut Wasser

### Methodik

Zur Erfassung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet sind die verfügbaren Karten, Datenquellen und Gutachten (GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW 1980, ELWAS-WEB 2019) zur Geologie und Hydrologie in dem Untersuchungsgebiet um das Vorhaben ausgewertet worden.

### Bestandsanalyse

#### Grundwasser

Das Plangebiet liegt im nördlichen Bereich im Grundwasserkörper 27\_24 „Hauptterrassen des Rheinlandes“ in einem „Gebiet mit mäßig ergiebigen Grundwasservorkommen“ (GEOLOGISCHES LANDESAMT NORDRHEIN-WESTFALEN 1980). Laut ELWAS-WEB ist der chemische Zustand des Grundwasserkörpers als „schlecht“ zu beurteilen. Der mengenmäßige Zustand wird als „gut“ eingestuft (ELWAS-WEB 2020).

#### Oberflächengewässer

Durch das Plangebiet verläuft von Südwesten nach Nordosten ein Fließgewässer, das westlich des Plangebietes entspringt und nach etwa 1,5 km in den östlich von Alfter-Witterschlick fließenden Hardtbach mündet. Das Gewässer wird als begradigter Graben geführt.

### Konfliktanalyse

#### Grundwasser

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ist kein Eingriff in den Grundwasserhaushalt verbunden. Von den versiegelten Flächen werden keine stofflichen Einträge in das Grundwasser ausgehen. Es kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung durch die Versiegelung derzeitiger Freiflächen zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate kommen, die jedoch nicht zu erheblichen Auswirkungen führen wird.

#### Oberflächengewässer

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern führen, da entlang des Grabens eine öffentliche Grünfläche vorgesehen ist und das Gewässer einen leicht geschwungenen, natürlicheren Verlauf innerhalb der Grünfläche erhalten wird. Die Niederschlagsentwässerung des Gebietes ist über ein zweigeteiltes, offenes Rückhaltebecken nahe des unteren Bachabschnitts im Plangebiet mit einer gedrosselten Einleitung des Gewässers beabsichtigt.

### **4.3 Schutzgut Klima und Luft**

#### **Methodik**

Zur Erfassung der Bestandssituation wurden die verfügbaren Datenquellen (LANUV 2020B - Klimaatlas Nordrhein-Westfalen) zum Schutzgut Klima und Luft ausgewertet.

#### **Bestandsanalyse**

Die Freiflächen im Plangebiet sind hinsichtlich ihrer klimatischen Funktion als Freiflächen-Klimatop einzustufen. Dieses Klimatop trifft besonders auf die Ackerflächen zu. Das Klima ist generell durch einen ausgeprägten Tages- und Jahresgang der Temperatur und Luftfeuchte gekennzeichnet. Damit verbunden findet nachts eine Frisch- und Kaltluftproduktion auf der Fläche statt. Entlang des bestehenden Gewässers befindet sich eine natürliche Kaltluftleitbahn. Die kleinflächig bereits vorhandene Bebauung und die (teil-)versiegelten Flächen übernehmen keine Frisch- und Kaltluftproduktion.

#### **Konfliktanalyse**

Durch die Überbauung von Freiflächen kann es im Bereich des Plangebiets selbst zu Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Versiegelte und bebaute Flächen sind durch ein hohes Wärmespeichervermögen und geringe Verdunstungsmöglichkeiten gekennzeichnet. Aufgrund der Lage der überbauten Flächen – teils mit Gründach – ohne einen konkreten Bezug zu klimatischen Lastflächen sowie die Planung einer öffentlichen Grünfläche mit Erhalt des Gewässers und der dort bestehenden Kaltluftleitbahn ist keine erhebliche Betroffenheit des Schutzgutes zu erwarten.

### **4.4 Schutzgut Landschaft**

#### **Methodik**

Die Erfassung der Bestandssituation erfolgt mittels einer Ortsbegehung, die am 14.12.2019 durchgeführt wurde.

#### **Bestandsanalyse**

##### Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich östlich der Ortslage von Alfter-Witterschlick, die sowohl von Einfamilienhausbebauung, als auch von einem Gewerbegebiet nordöstlich des Plangebietes geprägt wird. Im Plangebiet selbst dominiert die Ackernutzung. Entlang eines von Südwesten nach Nordosten führenden Grabens bestehen lineare Gehölzstrukturen, durch die das Plangebiet gegliedert und die Landschaft angereichert wird.

Das Gelände fällt von etwa 145 m ü. NHN im Süden auf etwa 125 m ü. NHN im Norden ab. Es sind Blickbeziehungen in nördliche Richtung nach Alfter-Impekoven möglich.

Die Bedeutung des Landschaftsbildes ist aufgrund der großflächigen Ackernutzungen insgesamt als mittel zu bezeichnen.



**Abbildung 10:** Luftbildaufnahme des Plangebietes und der näheren Umgebung (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2020).

### Erholung

Durch das Plangebiet verlaufen der „Buschkauler Weg“ sowie die „Ramelshovener Straße“, über die Erholungssuchende der Ortslage Alfter-Witterschlick in die freie Landschaft gelangen. Während der Ortsbegehung wurden Spaziergänger, z. T. mit Hunden, gesehen. Angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein Garten mit Teichanlage.

Dem Plangebiet kommt in Bezug auf die Erholung insgesamt eine mittlere Bedeutung zu, da es mit Wegen erschlossen ist, umgekehrt aber keine für die Erholung besonderen Elemente aufweist.

## **Konfliktanalyse**

### Landschaftsbild

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ werden landwirtschaftliche Nutzflächen durch Überbauung sowie Anlage von Gartenflächen in Anspruch genommen. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes wird der Ortsrand von Alter-Witterschlick in westliche Richtung verschoben. Daraus resultieren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da Wohnbau- und Gewerbeflächen auf insgesamt etwa 14 ha entstehen werden. Diese Beeinträchtigungen werden durch Begrünungsmaßnahmen gemindert. Neben der in Teilbereichen vorgesehenen Dachbegrünung und der Anlage von Gärten und Grünflächen erfolgen auch Festsetzungen zur Eingrünung des Plangebietes, insbesondere in westlicher Richtung zur freien Landschaft. Es werden daher zwar Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Realisierung des Bebauungsplanes entstehen, erhebliche Beeinträchtigungen werden jedoch sowohl für den Nah- als auch für den Fernbereich nicht erwartet.

### Erholung

Durch die Erschließung des Plangebietes bleiben die Wegeverbindungen grundsätzlich erhalten. Allerdings sinkt der Erholungswert durch die dann vorhandene Wohn- und Mischgebietsbebauung, auch wenn die zukünftigen Gebäudeflächen von Grünflächen umgeben sein werden und eine Grünfläche entlang des Grabens festgesetzt wird. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung sind jedoch nicht zu erwarten.

## **4.5 Schutzgut Vegetation**

### **Methodik**

Die Bestandssituation im Plangebiet sowie der näheren Umgebung wurde im Rahmen einer Ortsbegehung am 14.12.2019 erfasst. Die Einteilung der vorgefundenen Biotoptypen erfolgt gemäß FROELICH & SPORBECK (1991).

### **Bestandsanalyse**

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 093 „Buschkauler Feld“ sowie die angrenzenden Bereiche wurden im Frühjahr 2019 mehrfach im Rahmen der faunistischen Untersuchungen sowie am 14. Dezember 2019 bei regnerischer Wetterlage und Temperaturen von ca. 6 °C begangen und deren Biotoptypen erfasst. Das Plangebiet wird überwiegend von Ackerflächen mit vereinzelt darin liegenden Gehölzen geprägt. Ein begradigter Graben durchfließt das Gebiet. Er wird von einigen Weiden gesäumt. Im Norden führt die Bundesstraße B 56 durch das Plangebiet. Im Südwesten besteht das Plangebiet aus Weidegrünland. Eine vegetationskundliche Kartierung des Grünlandes erfolgte nicht. Westlich des Plangebiets liegt ein

Teich umgeben von einigen Nadel- und Laubbäumen. Zudem grenzt im Süden und Osten Bebauung mit Gärten und Grünflächen an. Insgesamt ist das Plangebiet als strukturarm und nur im Bereich des Weidegrünlands als mäßig strukturreich zu bezeichnen und weist daher nur eine geringe bis mittlere Bedeutung auf.



**Abbildung 11:** „Buschkauler Weg“.



**Abbildung 12:** Weiden südlich des „Buschkauler Weges“.



**Abbildung 13:** Ackerflächen im Plangebiet.



**Abbildung 14:** Graben im Plangebiet.



**Abbildung 15:** „Ramelshovener Straße“ mit Bebauung.

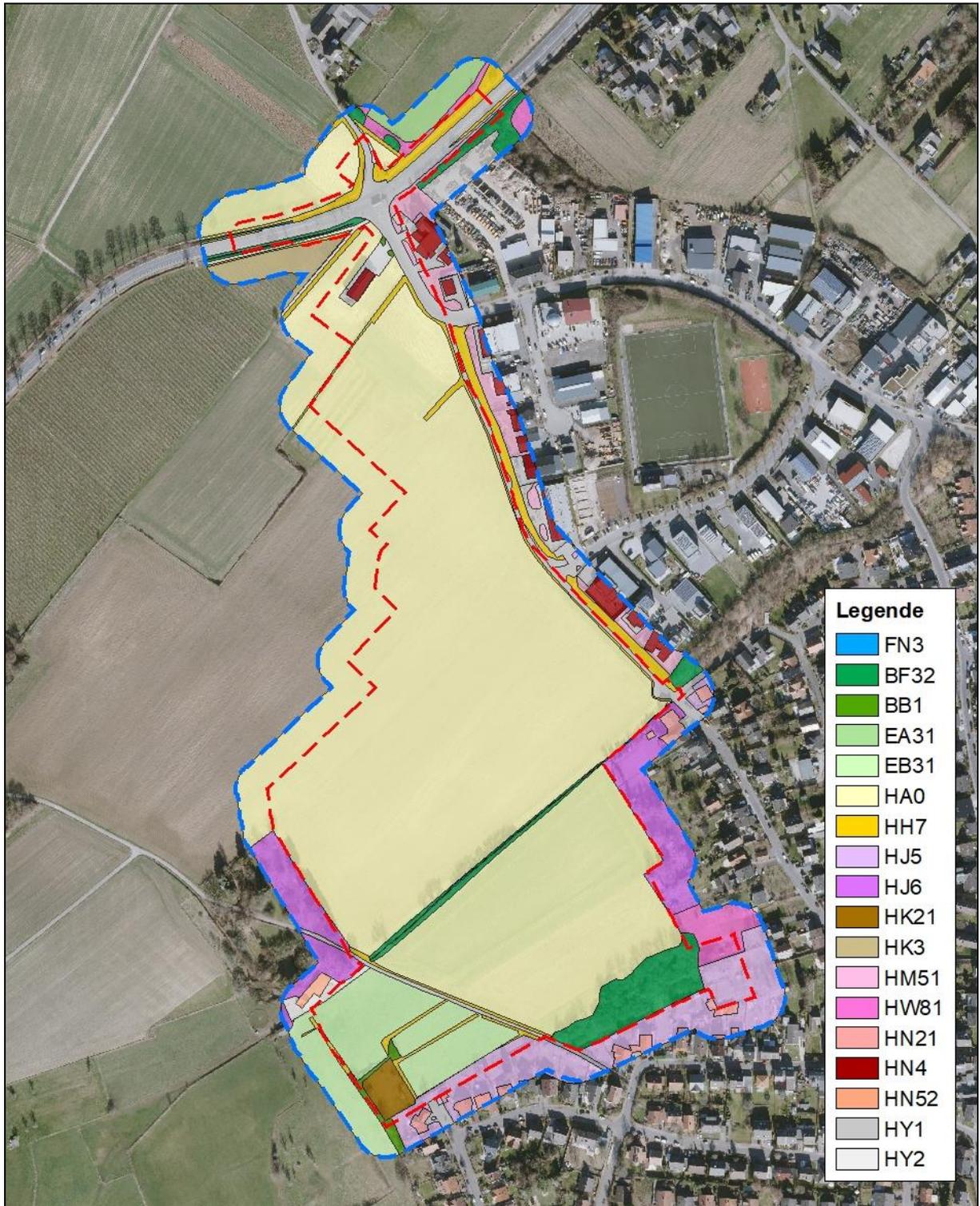


**Abbildung 16:** Vorhandenes Gebäude im Plangebiet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Biotoptypen im Plangebiet und der näheren Umgebung gem. FROELICH & SPORBECK (1991) klassifiziert.

**Tabelle 1:** Biotoptypen im Plangebiet und der näheren Umgebung.

<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>
FN3	Gräben, wasserführend, eutroph
BF32	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Waldränder der Forstflächen mit überwiegend standorttypischen Gehölzen
EA31	Artenarme Intensiv-Fettwiesen, mäßig trocken bis frisch
EB31	Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch
HA0	Äcker, Gemüse- und Beerstaudenkulturen und sonstige Sonderkulturen ohne Wildkraut
HH7	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen und Wegrändern
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand
HJ6	Gärten mit größerem Gehölzbestand
HK21	Streuobstwiesen und extensiv bewirtschaftete Obstgärten
HK3	Jüngere Niederstamm- und andere intensiv bewirtschaftete Obstplantagen
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten
HW81	Gartenbrachen ohne oder mit geringem Gehölzbestand
HN21	Einfamilien- und Reihenhausergebiete, intensiv genutzt
HN4	Industriell-gewerbliche Bebauung
HN52	Dörfliche Bebauung, Gehöfte, landwirtschaftliche Gebäude, extensiv oder nicht mehr genutzt
HY1	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, versiegelt
HY2	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, unbefestigt oder geschottert



**Abbildung 17:** Bestandssituation im Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alter (rote Strichlinie) und der näheren Umgebung (blaue Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes und der Ortsbegehung.

## Konfliktanalyse

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ kommt es zu einem Verlust der im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen mit Ausnahme der Bereiche der geplanten Grünfläche (derzeit Graben und Gehölze). Der Eingriff ist aufgrund der Biotopstrukturen, die nur eine geringe bis mittlere Bedeutung aufweisen, nicht mit erheblichen Auswirkungen verbunden. Die durch den Bebauungsplan ausgelösten Eingriffe werden über Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 6.3) ausgeglichen.

### 4.6 Schutzgut Tiere

#### Methodik

Die Lebensräume im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen einer Ortsbegehung am 14.12.2019 erfasst. Für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2018+2020) durchgeführt, die Auswirkungen des Vorhabens auf planungsrelevante Tierarten erfasst und mögliche Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen darstellt.

#### Bestandsanalyse

Im Untersuchungsgebiet sowie in den angrenzenden Grün- und Siedlungsflächen konnten insgesamt 48 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon sind 20 Arten als Brutvögel des Untersuchungsgebietes einzustufen. Alle weiteren Vogelarten sind nicht sicher bestätigte Brutvögel oder Gastvögel im Bereich des Untersuchungsgebietes und der angrenzenden Grün- und Siedlungsflächen. Sie besitzen somit in den vorhabenbedingt beanspruchten Flächen keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Jahr 2019.

Unter den nachgewiesenen Vogelarten befinden sich 13 Arten, die als „planungsrelevant“ im Sinne von KIEL (2005) bzw. MKULNV (2016) einzustufen sind, davon sind zehn ebenfalls als regional gefährdet eingestuft. Nachweise von Koloniebrütern gelangen im Untersuchungsgebiet nicht. Im betroffenen Plangebiet wurden als planungsrelevante Brutvogelarten Steinkauz und Star festgestellt, der Bluthänfling brütete außerhalb des Plangebietes.

Entgegen der in der Artenschutzprüfung der Stufe I (ASP I) gemachten Einschätzung, dass das Lebensraumpotenzial des Untersuchungsgebietes für Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie auf die siedlungstypische Zwergfledermaus eingeschränkt werden kann (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2018), konnte durch den Fang einer Kammolch-Larve durch die Reusen eine Reproduktion einer Art nachgewiesen werden, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet ist. Der Nachweis wurde im Teich im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes erbracht, an der Grenze zum Plangebiet. Damit liegt die Kammolch-Reproduktionsstätte außerhalb des Plangebietes und ist vom Bebauungsplan nicht direkt betroffen.

Des Weiteren wurden am Bestand des Schmalblättrigen Weidenröschens (*Epilobium angustifolium*) im südöstlichen Bereich des Untersuchungsgebietes Fraßspuren entdeckt, die auf das Vorkommen von Nachtkerzenschwärmern hindeuten können. Jedoch wurde trotz intensiver Suche kein Nachweis dieses Nachtfalters im Larvalstadium oder als Imago erbracht. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers innerhalb des Plangebiets kann somit ausgeschlossen werden.

Die Erhebungen zum Vorkommen der Haselmaus in den Gehölzstrukturen innerhalb des Plangebiets brachten keine Hinweise zum Vorkommen der Art. Es konnten weder Tiere selbst noch Kobel (Nester) der Art in den ausgebrachten Haselmaustubes festgestellt werden (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2020).

### **Konfliktanalyse**

Auf Grundlage der Erkenntnisse zu den tatsächlichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Vorhabenbereich bzw. dessen Umfeld erfolgt eine Prognose möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf Individuen bzw. Lebensräume dieser Arten und eine Bewertung dieser Wirkungen im Hinblick auf die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände. Im Plangebiet sind Lebensräume von Vogelarten betroffen. Werden diese Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im Vorhabenbereich bzw. dessen Umfeld berücksichtigt, ergeben sich unter Beachtung der in Kap. 5 dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Konflikte.

## 5. Maßnahmen zur Eingriffsminderung

Für Baumaßnahmen gelten die grundlegenden Ziele des § 2 Abs. 1 BNatSchG: „Jeder soll nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und sich so verhalten, dass Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt werden“.

In Verbindung mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Wasser, Klima, Landschaft, Vegetation und Fauna zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen zur Eingriffsminderung für diese Schutzgüter ergibt sich damit nicht. Für das Schutzgut Boden sind vorhabenspezifisch keine Minderungsmaßnahmen möglich.

Folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen sind zu beachten:

### **Boden**

Eine Beeinträchtigung nicht direkt überbauter Böden in den Randbereichen wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Vorhabenfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten). Des Weiteren sind die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) und die DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben) zu beachten. Zudem ist der Schutz des Mutterbodens zu gewährleisten (§ 202 BauGB).

### **Wasser**

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen
- Zum Gewässer ist während der Baumaßnahmen ein Abstand von beidseitig mind. 10 m einzuhalten.

Der bestehende Wassergraben wird im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes aufgeweitet und in seinem Entwicklungsraum mit Ufergehölzen bepflanzt (vgl. B 4).

## Vegetation

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sollten auf das Plangebiet und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt bleiben. Die an das Plangebiet angrenzenden Gehölze sind während der Baumaßnahmen zu schützen. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen – zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden.

### B 1 – Eingrünung des Regenrückhaltebeckens

Das Regenrückhaltebecken ist mit einer niedrigwüchsigen Hainbuchenhecke einzugrünen.

### B 2 – Anpflanzung einer Landschaftshecke

Es ist eine Landschaftshecke aus Gehölzen gemäß folgender Liste anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten:

#### Bäume 2. Ordnung:

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Eberesche bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

#### Sträucher:

Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

#### Pflanzgröße / Pflanzabstand:

*Bäume 2. Ordnung:* Heister, 2–3 x verpflanzt, 150–175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3–4 Pflanzen auf 50 % der Fläche

*Sträucher:* v. Strauch, 3–5 Triebe, 100–150 cm

### B 3 – Anpflanzung von Bäumen (Pflanzgebot)

#### Bäume 1. Ordnung:

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

*Bäume 1. Ordnung:* Heister, 2–3 x verpflanzt, 80–100 cm

#### B 4 – Pflanzung von Gehölzen

Es sind mind. 100 m<sup>2</sup> als Feldgehölz mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Es sind insgesamt 3 Laubbäume sowie je 5 m<sup>2</sup> ein Strauch entsprechend der Artenliste 1 des Bebauungsplanes zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die übrigen Flächen sind mit Wildrasen oder bodendeckenden Pflanzen zu begrünen.

#### B 5 – Gestaltung von Grünflächen

Es sind mindestens 10 % mit standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Die weiteren Flächen sind als Grünfläche zu gestalten.

#### B 6 – Anlage von Wildrasen

Ansaat von Landschaftsrassen RSM 7.1.2 „Landschaftsrassen-Standard mit Kräutern“, 20 g/m<sup>2</sup>.

#### M 1 – Anpflanzung von Ufergehölzen

Es ist ein Ufergehölz gemäß folgender Liste anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

##### Bäume 1. Ordnung:

Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

##### Bäume 2. Ordnung:

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Eberesche bzw. Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Weiden (*Salix spec.*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*)

##### Pflanzgröße / Pflanzabstand:

*Bäume 1. Ordnung:* Heister, 2–3 x verpflanzt, 80–100 cm

*Bäume 2. Ordnung:* Heister, 2–3 x verpflanzt, 150–175 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 3–4 Pflanzen

## **Tiere**

### V 1 – Ausschlusszeiten für die Beseitigung von Gehölzen und Vegetation

Maßnahmen zur Beseitigung der Baum-, Strauch- und Krautschicht sowie baubedingte Beanspruchungen von Vegetation und Gehölzen (z. B. Anlage von Lagerplätzen, Aufschüttungen, Befahren von Vegetationsflächen) sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten (Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen. Die Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetation sind außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September durchzuführen.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (etwa durch Verminderung der Attraktivität von Flächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen vorab identifiziert und geschützt werden können. Durch diese Maßnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen oder Entwicklungsstadien) eintritt.

### V 2 – Verlegung einer Nisthilfe für den Steinkauz

Für den im Plangebiet vorkommenden, planungsrelevanten Steinkauz sollte die Nisthilfe rechtzeitig vor Inanspruchnahme der Fläche abgebaut und an einen neuen, möglichst im Aktivitätsraum der Art liegenden Standort verlegt werden. Dadurch wird vermieden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

### V 3 – Errichtung eines Amphibien-Zauns

Um den Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auch für die angrenzend am Plangebiet vorkommenden Amphibien (Kammolch) auszuschließen, sollte während der Bauphase ein ca. 50 m langer Amphibien-Zaun entlang des Buschkauler Wegs auf Höhe des Teiches gestellt werden. Hierdurch soll verhindert werden, dass beim Abwandern aus dem Laichgewässer Tiere ins benachbarte Baufeld gelangen und möglicherweise geschädigt werden.

Für die im Betrachtungsraum nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten Star und Steinkauz, deren Reviere innerhalb des Plangebiets liegen, sind Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

### CEF 1 – Anlage einer Streuobstwiese (Steinkauz)

Für den Steinkauz soll eine Streuobstwiese angelegt werden, auf der zudem zwei Niströhren und ein Tageseinstand installiert werden. Hierdurch wird für den betroffenen Brutstandort ein Ausweichhabitat geschaffen und die ökologische Funktion des Reviers erhalten. Die Maßnahme erfolgt im Aktivitätsradius der Art und liegt deutlich weniger als zwei Kilometer entfernt. Die in ca. 500 m vom derzeitigen Brutstandort entfernt liegende CEF-Fläche steht kurzfristig für Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Ergänzend zur zwei- oder dreireihig anzulegenden Obstwiese erfolgt auf angrenzenden Flächen eine Umwandlung von Acker in Grünland, welches extensiv zu beweiden ist. Die Maßnahmenflächen (Obstwiese und Grünland) besitzen in Summe eine Ausdehnung von 2,8 ha und liegen somit deutlich über dem Lebensraumverlust für den Steinkauz, der durch eine mögliche Bebauung erfolgen würde (ca. 1,3 ha).

### CEF 2 – Aufhängung von Nistkästen (Star)

Für den Star sind als Ersatz für den verlorenen Brutplatz drei Nistkästen aufzuhängen. Im südwestlich des Plangebiets angrenzenden Bereich, wo schon eine kleine Obstwiese vorhanden ist und Stare brüten, könnten diese – wenn möglich – installiert werden. Andernfalls besteht auch die Möglichkeit, sie in der CEF-Maßnahme für den Steinkauz zu integrieren und im Bereich des angrenzenden Waldrandes zu installieren (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2020).

## 6. Eingriffsbewertung

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

Von dem geplanten Vorhaben gehen Auswirkungen auf Natur und Landschaft aus, die im Sinne des § 14 BNatSchG als Eingriffe in Natur und Landschaft zu bewerten sind.

### 6.1 Eingriffsbewertung Biotoptypen

#### Methodik

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Bewertungsmethode FROELICH + SPORBECK, 1991. Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme.

Es werden zunächst die Biotoppunkte vor der Bebauung ermittelt (Wertfaktor Ist-Zustand). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung der Biotoppunkte nach erfolgter Bebauung (Wertfaktor Planung). Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

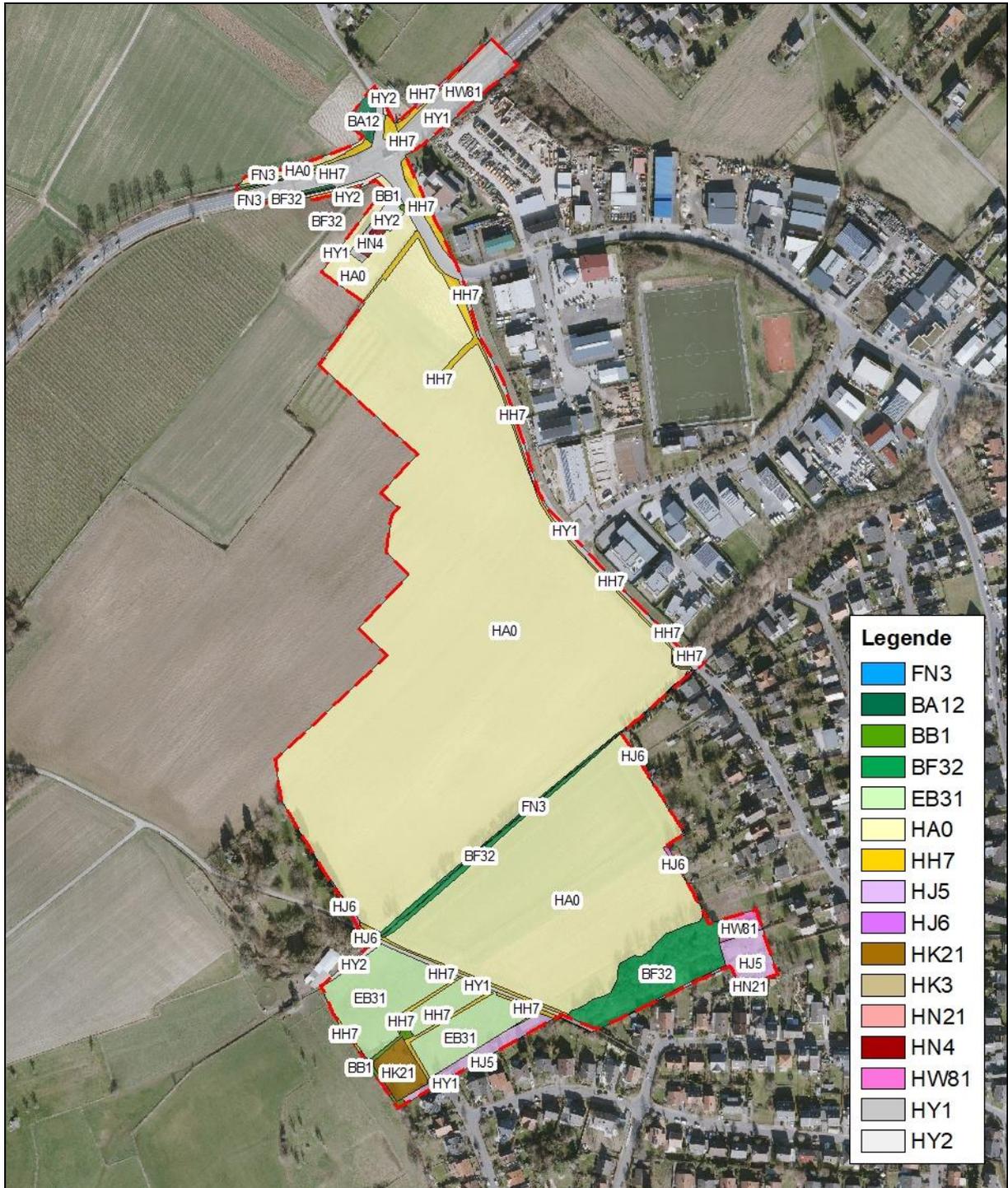
**Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten**

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

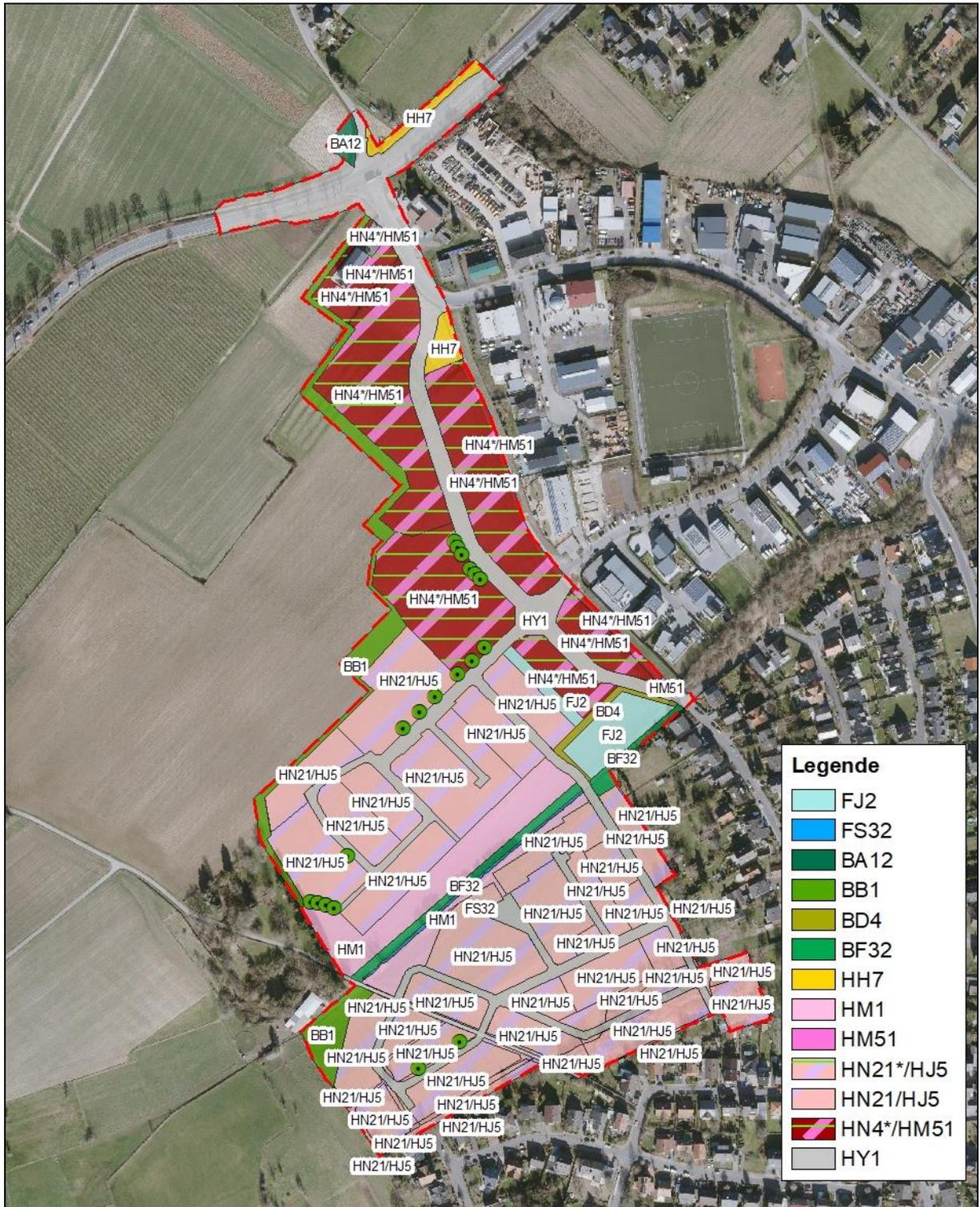
In den beiden nachstehenden Abbildungen ist die Bestands- und Planungssituation im Plangebiet dargestellt. In Tabelle 2 sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden sowie geplanten Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwert dargestellt. Die Bereiche, die sich mit dem Geltungsbereich der 1. und 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 078 „Witterschlick Nord“ überlagern, werden im Bestand entsprechend der dort getroffenen Festsetzungen dargestellt und in die Bilanzierung eingestellt.

Die Flächenanteile für die Bebauung sowie die Gartenflächen ergeben sich aus der festgesetzten GRZ. Eine Überschreitung der GRZ ist für Tiefgaragen möglich, jedoch sollen diese außerhalb von überbauten Bereichen begrünt werden, sodass diese ebenfalls als Gartenflächen zu bilanzieren sind.

Für den Bereich der Grünflächen wird eine Parkfläche in die Bilanzierung eingestellt, die sowohl Gehölzpflanzungen, als auch einen Spielplatz und Wegeverbindungen mit aufnimmt. Entlang des Fließgewässers werden einzelne Gehölzgruppen im Bereich der Parkanlage in Nähe zum Bach entstehen.



**Abbildung 18:** Darstellung der Bestandsituation des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes und der Ortsbegehung.



**Abbildung 19:** Darstellung des Planungsziels des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

**Tabelle 2:** Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alfter.

<b>Flächenanteile Bestand</b>				
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wert- faktor</b>	<b>Biotop- punkte</b>
FN3	Gräben, wasserführend, eutroph	323	15	4.845
BA12	Feldgehölz mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	539	19	10.241
BF32	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, mit überwiegend standorttyp. Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	5.755	13	74.815
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Wald-ränder der Forstfl. mit überw. standorttyp. Gehölzen	414	14	5.796
EB31	Intensiv gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch	8.960	10	89.600
HA0	Äcker, Gemüse- und Beerstaudenkulturen und sonstige Sonderkulturen ohne Wildkraut	111.490	6	668.940
HH7	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen und Weg-rändern	3.965	12	47.580
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	2.664	6	15.984
HJ6	Gärten mit größerem Gehölzbestand	381	11	4.191
HK21	Streuobstwiesen und extensiv bew. Obstgärten	1.221	17	20.757
HK3	Jüngere Niederstamm- und andere intensiv bewirtschaf-tete Obstplantagen	25	10	250
HW81	Gartenbrachen ohne oder mit geringem Gehölzbestand	675	10	6.750
HN21	Einfamilien- und Reihenhausergebiete, intensiv genutzt	2	3	6
HN4	Industriell-gewerbliche Bebauung	279	1	279
HY1	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, versiegelt	8.505	0	0
HY2	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, unbefestigt oder geschottert	839	3	2.517
	<b>Summe:</b>	<b>146.037</b>		<b>952.551</b>

## Fortsetzung Tab. 2

Flächenanteile Planung				
Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Biotoppunkte
FJ2*	Absetzbecken und Klärbecken (hier: Regenrückhaltebecken)	3.300	5*	16.500
FS32	Sommerkalter Niederungsbach, eutroph, schwach ausgebaut	391	22	8.602
BA12	Feldgehölz mit überwiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	539	19	10.241
BB1	Gebüsche, Einzelsträucher, Strauchhecken und Wald-ränder der Forstflächen mit überwiegend standorttypischen Gehölzen	6.427	14	89.978
BD4	Intensiv beschnittene Hecken mit überwiegend standort-typischen Gehölzen	679	10	6.790
BF32	Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume, mit über-wiegend standorttypischen Gehölzen, mit mittlerem Baumholz	2.807	13	36.491
HH7	Grasfluren an Dämmen, Böschungen, Straßen und Weg-rändern	1.664	12	19.968
HJ5	Gärten ohne oder mit geringem Gehölzbestand	41.091	6	246.546
HM1	Parks, Grünanlagen und Friedhöfe ohne alten Baumbe-stand	8.951	7	62.657
HM51	Rasen und Zierpflanzenrabatten	14.402	6	86.412
HN21	Einfamilien- und Reihenhausbgebiete, intensiv genutzt	13.579	3	40.737
HN21*	Einfamilien- und Reihenhausbgebiete, intensiv genutzt (mit Gründach)	6.915	4*	27.660
HN4*	Industriell-gewerbliche Bebauung (mit Gründach)	18.056	2*	36.112
HY1	Fahrstraßen, Wege und Landebahnen von Flugplätzen, versiegelt	27.236	0	0
	<b>Summe:</b>	<b>146.037</b>		<b>688.694</b>
<b>Differenz der Biotoppunkte vor und nach der Realisierung</b>				
<b>952.551 – 688.694 = 263.857 Defizit</b>				

\* Gebäude mit Gründach \*\* Aufwertung FJ2 um zwei Wertpunkte aufgrund extensiver Pflege und Röhrichtzonen

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ergibt sich ein Wertverlust von 263.857 Biotopwertpunkten.

## 6.2 Eingriffsbewertung Boden

Aufgrund der besonderen Funktionen der Böden im Naturhaushalt werden für Eingriffe in Bodenfunktionen besondere Kompensationsanforderungen gestellt.

Die Kreisverwaltung des Rhein-Sieg-Kreises bietet in der „*Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung*“ (RHEIN-SIEG-KREIS 2018) Hilfestellungen für die Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises, die eine Bewertung des Schutzgutes Boden hinreichend ermöglichen. Im vorliegenden Fall wird das Bewertungsverfahren „Rhein-Sieg-Kreis“ herangezogen.

In einer Bestandsermittlung werden die Böden und Standorte des Plangebietes zunächst in einer Tabelle aufgeführt (vgl. Abb. 20).

Anschließend werden die Böden des Plangebietes entsprechend verschiedener Indikatoren der Nutzungseignung (Block A) und der landschaftsökologischen Aspekte (Block B) einer der 7 Bewertungsstufen zugeordnet (vgl. Abb. 22). Die Wertstufen der jeweiligen Indikatoren werden für die Teilbewertungen addiert und durch die Anzahl der Indikatoren geteilt. So ergibt sich die Zuordnung zu einer Wertstufe für die Teilbewertungen der Blöcke A und B.

Die Teilbewertungen (A) und (B) werden hier zu einer aggregierten „Gesamtbewertung Boden“ zusammengeführt (vgl. Abb. 23). Um eine in naturschutzfachlicher Hinsicht angemessene Gewichtung zu erzielen, fließt der Bewertungsblock „Nutzungseignung“ (der sich im Wesentlichen auf landwirtschaftliche Eignungsparameter stützt) mit einer Gewichtung von 25 % in diese ein, der Bewertungsblock „Landschaftsökologie“ mit einem Gewichtungsanteil von 75 %.

In den nachstehenden Abbildungen werden die Böden und Standorte des Plangebietes dargestellt und aufgelistet.

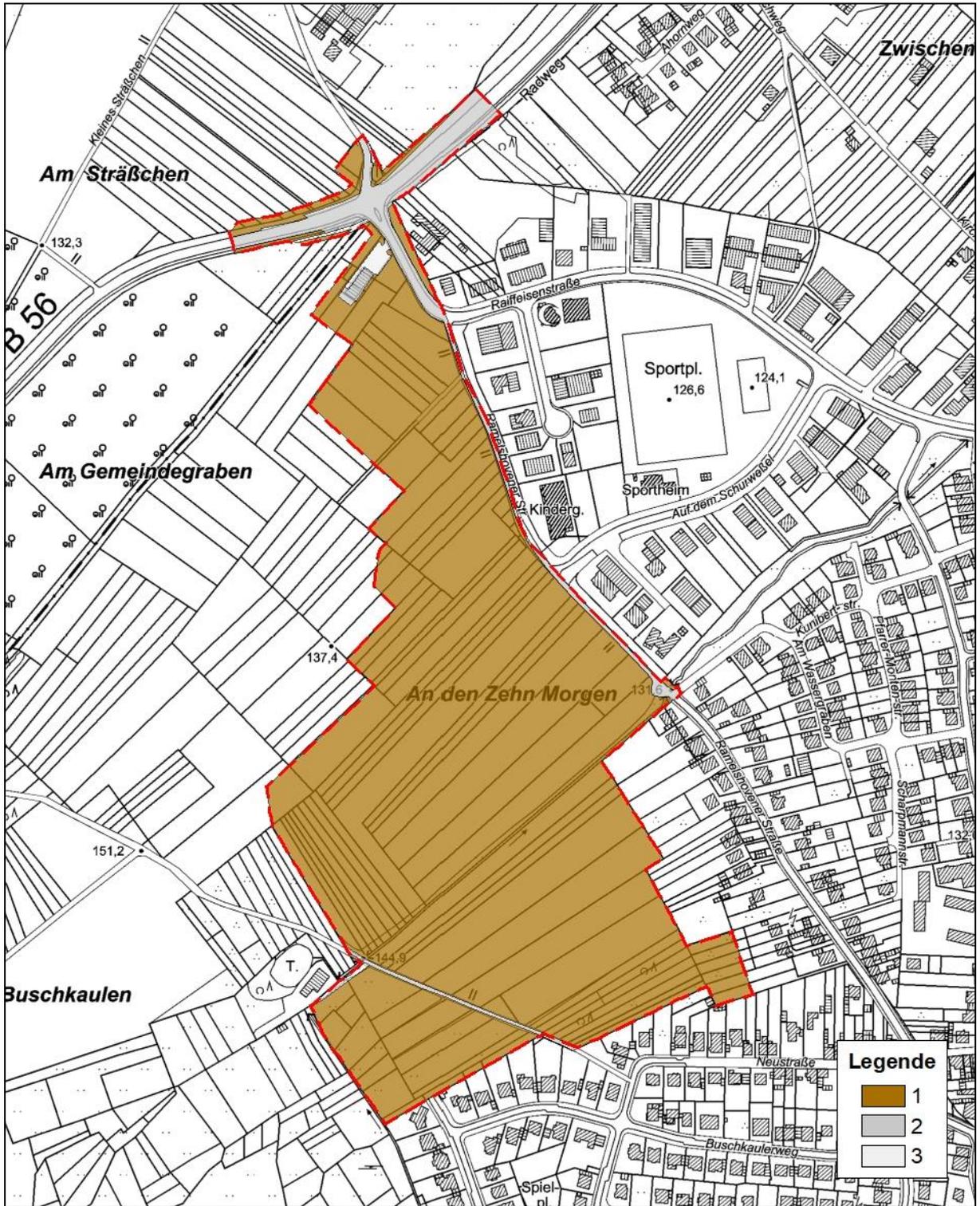


Abbildung 20: Darstellung der Böden im Bestand auf Grundlage der Topografischen Karte (Verfahren Rhein-Sieg-Kreis).

**Tabelle 1: Auflistung der Bodentypen und Standorte im Geltungsbereich des Bebauungsplanes**

Bodentypen (siehe Tabellen 2 bis 5)				
Symbol (Tab. 2 bis 5)	Kürzel	Bezeichnung (Bodenkarte GD NRW)	Nutzung	Bemerkung
1	L34	Parabraunerde	Acker, Grünland, Gehölzbestände, Grasfluren, Grünflächen	überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt
Standorte (siehe Tabellen 4 und 5)				
Symbol (Tab. 4 bis 5)	Kürzel	Beschreibung (Plangebietserhebung)	Nutzung	Bemerkung
2	-	versiegelte Flächen	Straße, Gebäude	
3	-	teilversiegelte Flächen	Wirtschaftswege	

Abbildung 21: Auflistung der Bodentypen und Standorte im Plangebiet.

Tabelle 2: Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden									
Bodenwertstufe		sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch	
W e r t i n d i k a t o r e n	B i o c k A » » » N u t z u n g s e i g n a n g	Ertragsfähigkeit, Bearbeitbarkeit	Boden-/Grünlandzahl < 18; landwirtschaftlich nicht/kaum nutzbar		Boden-/Grünlandzahl 35 - 55; landwirtschaftliche Nutzung eingeschränkt/erschwert			Boden-/Grünlandzahl > 75; landwirtschaftlich sehr gut nutzbar	
		Filtervermögen	vorherrschende Bodenarten Ton, lehmiger Ton, Grobstaad, Kies		vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm, sandiger Ton		1		vorherrschende Bodenarten lehmiger Sand, sandiger Lehm
		Sorptionsfähigkeit	vorherrschende Bodenarten Grobstaad, Kies		vorherrschende Bodenarten sandig-kiesiger Schluff/Lehm, sandiger Ton				vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm
		Wasserrückhaltevermögen, pflanzenverfügbares	nutzbare Wasserkapazität < 50 l/m' z.B. Grobstaad, Kies, Ton		nutzbare Wasserkapazität 90 - 140 l/m'; z.B. sandiger Schluff/Lehm, lehmiger, schluffiger Sand				nutzbare Wasserkapazität > 200 l/m' z.B. Lehm
		Versickerungsfähigkeit	Wasserdurchlässigkeit < 1 cm/Tag z.B. Tone, lehmiger Ton		Wasserdurchlässigkeit 10 - 40 cm/Tag, z.B. lehmiger Schluff, schluffiger Lehm				Wasserdurchlässigkeit > 100 cm/Tag, z.B. Grobstaad, Kies
				1					
		Teilbewertung (A)	Boden mit untergeordneter Nutzungsseignung		Boden mit mittlerer Nutzungsseignung			Boden mit hoher Nutzungsseignung	
					1				
W e r t i n d i k a t o r e n	B i o c k B » » » S k o l o g i e » » L a n d s c h a f t s -	Standortausprägung	frisch; nährstoffreich; sauer - schwach alkalisch		feucht/trocken; mittlere Nährstoffversorgung; mäßig basenreich/mäßig sauer			sehr nass/sehr trocken; nährstoffarm; basenreich/sauer	
		Seltenheit, kulturhistorische Bedeutung	Bodentyp regional und/oder landesweit häufig; nachrangige kulturhistorische Bedeutung		Bodentyp regional und/oder landesweit verbreitet; ggf. lokale kulturhistorische Bedeutung			Bodentyp regional und/oder landesweit selten; hohe kulturhistorische Bedeutung	
				1					
		Art und Intensität der Standortüberprägung	überformter Boden (z.B. Vermischung, Kleiarelieveränderung)	stark genutzter Boden (z.B. Überprägung des Profils, Drainagen, Tieflockerung)		Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. Verdichtung, Stoffeinträge)			weitgehend naturbelassener Boden (z.B. alter Waldstandort)
						1			
		Rückführbarkeit von bestehenden Vorbelastungen	Vorbelastungen nicht oder nur sehr eingeschränkt rückführbar		Vorbelastungen teilweise rückführbar				Vorbelastungen weitgehend rückführbar
						1			
Teilbewertung (B)	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung		Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung			Boden mit hervorzuhebender landschaftsökologischer Bedeutung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 1)	
					1				

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte):  
 1 L 34 = Parabraunerde

1) Wenn unter den Teilbewertungen (A) oder (B) jeweils mindestens dreimal "sehr hoch" zugeordnet ist

Abbildung 22: Einstufung der Böden innerhalb des Plangebietes – Teilbewertung A und B.

Tabelle 3: Gesamtbewertung Boden							
Bodenwertstufe	sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch
Teilbewertung (A) 1) Nutzungsseignung	Boden mit untergeordneter Nutzungsseignung		Boden mit mittlerer Nutzungsseignung		Boden mit hoher Nutzungsseignung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 1)
Wertungsanteil = 25 %					1		
Teilbewertung (B) 1) Landschaftsökologie	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung		Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung		Boden mit hervorzuhobender landschaftsökologischer Bedeutung		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 1)
Wertungsanteil = 75 %				1			
Gesamtbewertung (A + B)	intensiv genutzter / großflächig verbreiteter Boden		mäßig überprägter / verbreiteter oder seltener Boden		weitgehend naturbelassener / sehr seltener Boden		Empfehlung zur Eingriffsvermeidung 2)
				1			

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte: )  
 1 L 34 = Parabraunerde

1) entsprechend Tabelle 2, wenn unter den Teilbewertungen (A) oder (B) jeweils mindestens dreimal "sehr hoch" zugeordnet ist  
 2) Wenn unter den Teilbewertungen (A) und (B) der Tabelle 2 insgesamt mindestens dreimal "sehr hoch" zugeordnet ist.

Abbildung 23: Einstufung der Böden innerhalb des Plangebietes – Gesamtbewertung.

Anschließend werden die Böden und Standorte unter Berücksichtigung der im Plangebiet bestimmenden Positiv- oder Negativmerkmale in eine modifizierte Bodenbewertungsstufe eingeordnet, anhand derer die Eingriffsfaktoren für die verschiedenen Eingriffsintensitäten bestimmt werden.

Tabelle 4: Eingriffsbeurteilung in Böden und Standorte / Ermittlung von Eingriffsfaktoren (in Biotopwertpunkten nach Froelich-Sporbeck)																		
Bodenwertstufe	hoch	hoch bis mittel	mittel	mittel bis gering	gering	sehr gering	← stark verändert	völlig naturfern →	Ausprägung									
BÖDEN (aus Tab. 3)	1						2 3				STANDORTE (aus Tab. 1)							
"gewachsene Substrate"	Modifizierung der Bodenwertstufe						verändert / befestigt		überbaut / versiegelt				"anthropogene Substrate"					
▼	die Verschiebung darf um maximal eine Faktorenspalte nach rechts oder links erfolgen						Flächen mit Bodenab- / -auftrag, erheblich überformte sowie anteilig bis überwiegend befestigte Flächen (mit teilweise oder auch vollständig fehlender Bodenschicht)		anteilig bis vollständig überbaute / versiegelte Flächen (mit komplettem Oberbodenabtrag sowie teilweiser bis vollständiger Entfernung auch des Unterbodens)				▼					
Einbeziehung von spezifischen Merkmalen im Plangebiet (Beispiele siehe unten)							Einstufung gemäß den im Plangebiet ermittelten Merkmalen (Beispiele siehe unten)											
▼													▼					
modif. Bodenwertstufe	1						3				2							
Eingriffsart/Intensität		Eingriffsfaktoren										Eingriffsart/Intensität						
Vollversiegelung oder Überbauung	▲ h o c h	10	9	8	7	6	5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	—	—	▲ h o c h	Vollversiegelung oder Überbauung
		8	7	6	5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	—	—	—	—		Teilversiegelung oder Befestigung
Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge	g e r i n g	7	6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	—	—	—	—	—	—	g e r i n g	Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge
		6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	—	—	—	—	—	—	—		Veränderung der Bodeneigenschaften / Drainage
Störungen natürlicher Prozesse bzw. Kreisläufe	▼	5	4	3	2,5	2	1,5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	▼	Störungen natürlicher Prozesse bzw. Kreisläufe

Plangebietsspezifische Positiv- bzw. Negativmerkmale für die abschließende Einstufung der Substrate (Böden und Standorte) in die Faktorspalten sind z. B.:

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ weitestgehend natürliche Bodenbeschaffenheit (z. B. unter standorttypischen, alten Laubwäldern)</li> <li>+ Böden mit speziellen Eigenschaften (nass / trocken bzw. nährstoffarm oder basenreich)</li> <li>+ regional sehr seltene Substrate mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung</li> <li>+ extensive Bewirtschaftung od. ökologisch-integrierter Anbau</li> <li>+ Bewirtschaftung in Anlehnung an die Regelungen des Vertragsnaturschutzes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= sehr intensive Nutzung (z. B. Landwirtschaft / Erwerbsgartenbau / Privatgärten)</li> <li>= sehr großzügig parzellerte / völlig undifferenzierte Bewirtschaftungsschläge</li> <li>= Sonderkulturen oder Erwerbsgartenbauflächen unter Mobilfolientunnel</li> <li>= anthropogen veränderte / überprägte Böden (z. B. Drainflächen / Auftragsböden)</li> <li>= ausgesprochen naturferne Standorte (Sportgrünflächen / Bankettrasestreifen)</li> </ul>
--	---

Abbildung 24: Eingriffsbeurteilung in Böden und Standorte innerhalb des Plangebietes.

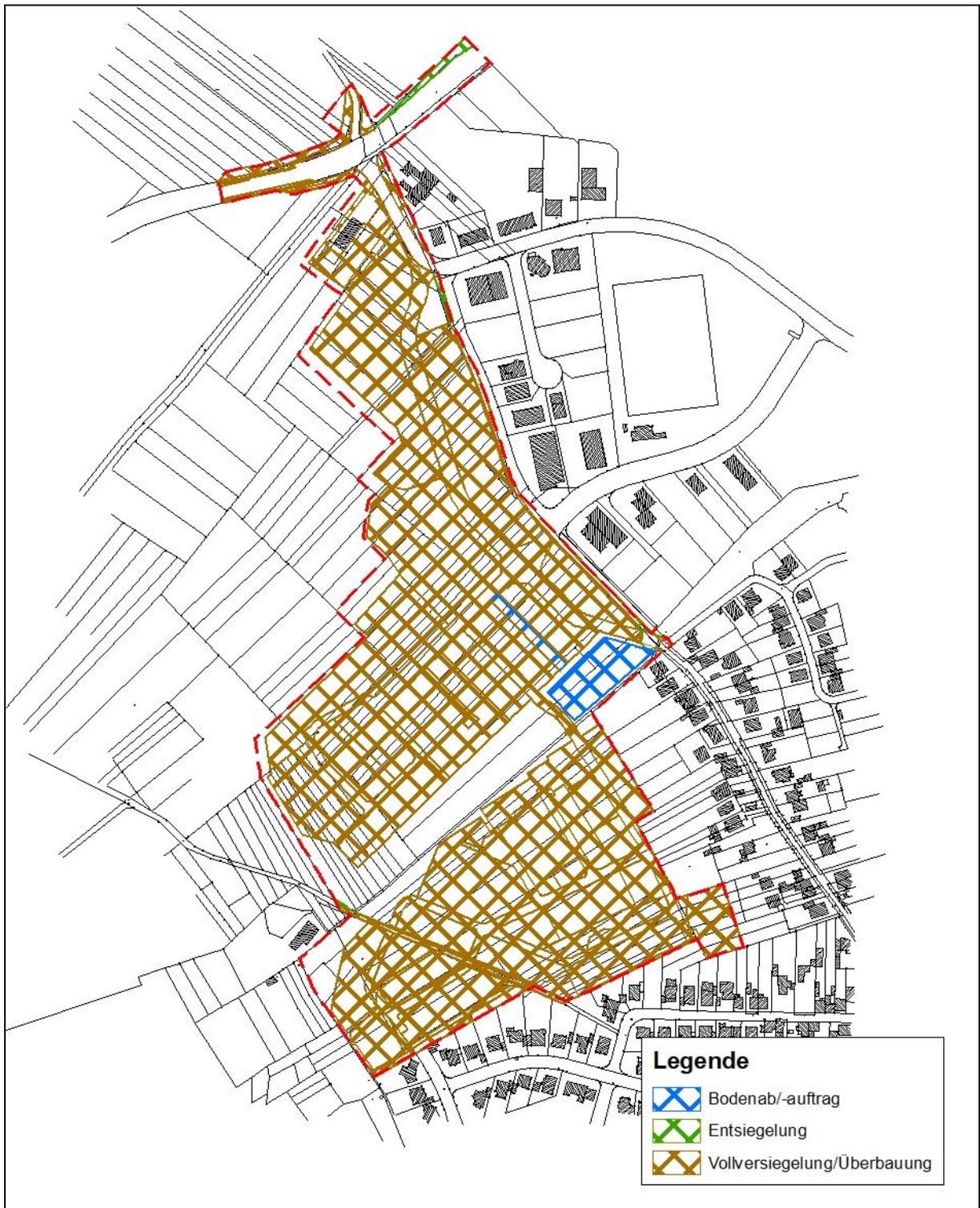


Abbildung 25: Darstellung der Eingriffsintensität in Böden und Standorte innerhalb des Plangebietes.

Die Abbildung 24 gibt einen Überblick über die Eingriffsintensität in Böden und Standorte innerhalb des Plangebietes. Die entsprechende Kompensationsermittlung erfolgt in Abb. 25.

Zur Herleitung der Flächengrößen für die Kompensationsermittlung erfolgt nachstehend eine kurze Erläuterung.

#### Vollversiegelung/Überbauung

Bei der Flächenermittlung für die „Vollversiegelung/Überbauung“ werden nur die Flächen in Ansatz gebracht, die im Bereich der Böden/Standorte 1 und 3 liegen, da der Standort 2 bereits versiegelt ist.

Die Flächengrößen ergeben sich durch die festgesetzten Grundflächenzahlen für die Allgemeinen Wohngebiete, die urbanen Gebiete und die Gewerbegebiete. Berücksichtigt wird dabei auch die für die Misch- und Gewerbegebiete zulässige Überschreitung der GRZ auf 0,8 zur Anlage von Tiefgaragen. Dies gilt auch für die Allgemeinen Wohngebiete WA\*. Weiterhin werden die geplanten Straßen vollständig in Ansatz gebracht, sofern sie sich im Bereich der Böden/Standorte 1 und 3 befinden.

#### Bodenab- und Auftrag/Veränderung der Profilabfolge

Für den „Bodenab- und auftrag sowie die Veränderung der Profilabfolge“ werden die Flächen des Bodens/Standortes 1 in Ansatz gebracht, für die eine Errichtung des Regenrückhaltebeckens vorgesehen ist.

#### Bonus Entsiegelung

Für den „Bonus Entsiegelung“ werden die Flächen in Ansatz gebracht, die derzeit versiegelt sind und zukünftig als Straßenbegleitgrün genutzt werden.

In der nachstehenden Tabelle (vgl. Abb. 26) erfolgt auf Grundlage der beschriebenen Flächenansätze die Kompensationsermittlung. Es ergibt sich demnach ein Kompensationsbedarf von 100.008 Wertpunkten (nach FROELICH & SPORBECK, 1991).

Vollversiegelung bzw. Überbauung			
Boden / Standort	Fläche (qm)	Eingriffsfaktor (gem. Tab. 4)	Biotopwertpunkte
1	65.647	6	+ 387.882
3	213	1,5	+ 320
			•
			•
			•
			•
			•
Teilversiegelung oder Befestigung			
Boden / Standort	Fläche (qm)	Eingriffsfaktor (gem. Tab. 4)	Biotopwertpunkte
			•
			•
			•
			•
Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge			
Boden / Standort	Fläche (qm)	Eingriffsfaktor (gem. Tab. 4)	Biotopwertpunkte
1	3.300	3	+ 9.900
			•
			•
			•
Veränderung der Bodeneigenschaften / Drainung			
Boden / Standort	Fläche (qm)	Eingriffsfaktor (gem. Tab. 4)	Biotopwertpunkte
			•
			•
			•
Störung natürlicher Prozess / Kreisläufe			
Boden / Standort	Fläche (qm)	Eingriffsfaktor (gem. Tab. 4)	Biotopwertpunkte
			•
			•
			•
Bonus Entsiegelung			
Standort	Fläche (qm)	Bonusfaktor	Biotopwertpunkte
2	601	30	- 18.030
		30	-
Gesamteingriff (Summe Biotopwertpunkte - Entsiegelungsbonus)			+ 380.072
Ausgleichsbedarf = Gesamteingriffswert x 0,33			125.424

Abbildung 26: Kompensationsermittlung für die Böden und Standorte im Plangebiet für den Bebauungsplan Nr. 093 „Buschkauler Feld“ der Gemeinde Alfter.

### 6.3 Nachweis von Kompensationsflächen

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes ergibt sich ein Biotopwertdefizit von 263.857 Biotopwertpunkten für den Eingriff in die Biotoptypen sowie ein Defizit von 125.424 Wertpunkten für den Eingriff in den Boden. Damit ergibt sich insgesamt das Erfordernis zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 389.281 Biotopwertpunkten.

Die für den Steinkauz anzulegende Obstwiese kann dazu als eine Kompensationsfläche genutzt werden.

#### Ausgleichsfläche 1

Die Ausgleichsfläche 1 befindet sich westlich des Plangebietes und umfasst das Flurstück 3/1, Flur 29, Gemarkung Witterschlick sowie das Flurstück 6/1, Flur 29, Gemarkung Witterschlick (Teilfläche). Die ca. 2,73 ha große Fläche ist von einem intensiv genutzten Acker sowie einer artenreichen Grünlandfläche geprägt.

Im Zuge der Ausgleichsmaßnahme ist der vorhandene Acker in eine Streuobstwiese und beweidetes Grünland umzuwandeln.

#### 1. Entwicklung und Erhaltung von Grünland

Herstellung: Einsaat von standortgerechtem, autochthonem Saatgut (Regiosaatgut) für Extensivgrünland mit 4 g/m<sup>2</sup>

Samen müssen an der Oberfläche bleiben und dürfen nicht eingearbeitet werden; Fläche ist abzuwalzen

Pflege/Bewirtschaftung: keine Ausbringung von Düngemitteln

kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln

Pflege des Grünlandes durch Beweidung (favorisiert) oder Mosaik-Mahd, bereits ab Anfang Mai, wobei sich kurz- und langrasige Strukturen abwechseln (Entwicklung und Pflege von Extensivgrünland). Bei einer Nutzung als Weide sind die Obstbäume vor Verbiss / Scheuern (insbesondere bei Pferden und Schafen) zu schützen. Bei Mangel an Sitzwarten können neben neu anzupflanzenden Einzel-Gehölzen auch Zaunpfähle Verwendung finden

Unterhaltung kann in Abstimmung mit den zuständigen Behörden je nach Entwicklung der Fläche angepasst werden

## 2. Anlage einer Streuobstwiese

Die Obstgehölze übernehmen lokale Lebensraumfunktionen für eine Reihe von heimischen Vogelarten, Kleinsäuger und Insekten und erhöhen die strukturelle Vielfalt der Landschaft.

Obstgehölze: Apfelsorten: Dülmener Rosenapfel, Rheinischer Krummstiel, Rheinische Schafsnase, Riesenboikenapfel, Rote Sternrenette, Winterglockenapfel

Birnsorten: Köstliche aus Charneu

Pflaumen: Hauszwetsche

Pflanzgröße: Hochstamm, Stammumfang mind. 10 cm, Kronenansatz in 180–200 cm Höhe, Pflanzabstand mind. 10 x 10 m

Pflege: Pflanzenverankerung mittels Dreibock, Anwuchskontrolle, jährlicher Erziehungsschnitt in den ersten 9 Jahren, Erhaltungsschnitt alle 4 Jahre vom 10. bis 30. Standjahr, Unterhaltungspflege

Die Fläche unterhalb der Obstbäume ist als kurzrasiges Grünland anzulegen, das durch Beweidung dauerhaft kurzgehalten wird und so als geeignetes Habitat für den Steinkauz dienen kann. Durch die Anpflanzung von Obstgehölzen erfolgt auch eine Verbesserung für die Bodenfunktion.



**Abbildung 27:** Beispiel für eine Maßnahmenfläche für den Steinkauz (NABU Dünstekoven) (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK 2020).

In den folgenden Abbildungen und der Tabelle erfolgt die Gegenüberstellung von Ausgangs- und Planungszustand im Bereich der Maßnahmenfläche.



**Abbildung 28:** Darstellung der Bestandssituation im Bereich der Ausgleichsfläche 1 (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.



**Abbildung 29:** Darstellung der Planung im Bereich der Ausgleichsfläche 1 (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.

**Tabelle 3:** Kompensationsermittlung durch die Ausgleichsfläche 1.

<b>Flächenanteile Bestand</b>				
Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Biotop- punkte
EB11	Schwach gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch	10.986	17	186.762
HA0	Äcker, Gemüse- und Beerstaudenkulturen und sonstige Sonderkulturen ohne Wildkraut	16.334	6	98.004
	<b>Summe:</b>	<b>27.320</b>		<b>284.766</b>
<b>Flächenanteile Planung</b>				
Code	Biotoptyp	Fläche in m <sup>2</sup>	Wertfaktor	Biotop- punkte
EB11*	Schwach gedüngte Weiden, mäßig trocken bis frisch	22.296	19*	423.624
HK21	Streuobstwiesen und extensiv bew. Obstgärten	5.024	17	85.408
	<b>Summe:</b>	<b>27.320</b>		<b>509.032</b>
<b>Differenz der Biotoppunkte vor und nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme</b>				
<b>284.766 – 509.032 = 224.266 Biotopwertpunkte (Überschuss)</b>				

\* Aufgrund der dauerhaft extensiven Nutzung wird der Biotoptyp um zwei Wertpunkte (Vollkommenheit) aufgewertet.

Durch die Ausgleichsfläche 1 ergibt sich eine Aufwertung von 224.266 Biotopwertpunkten.

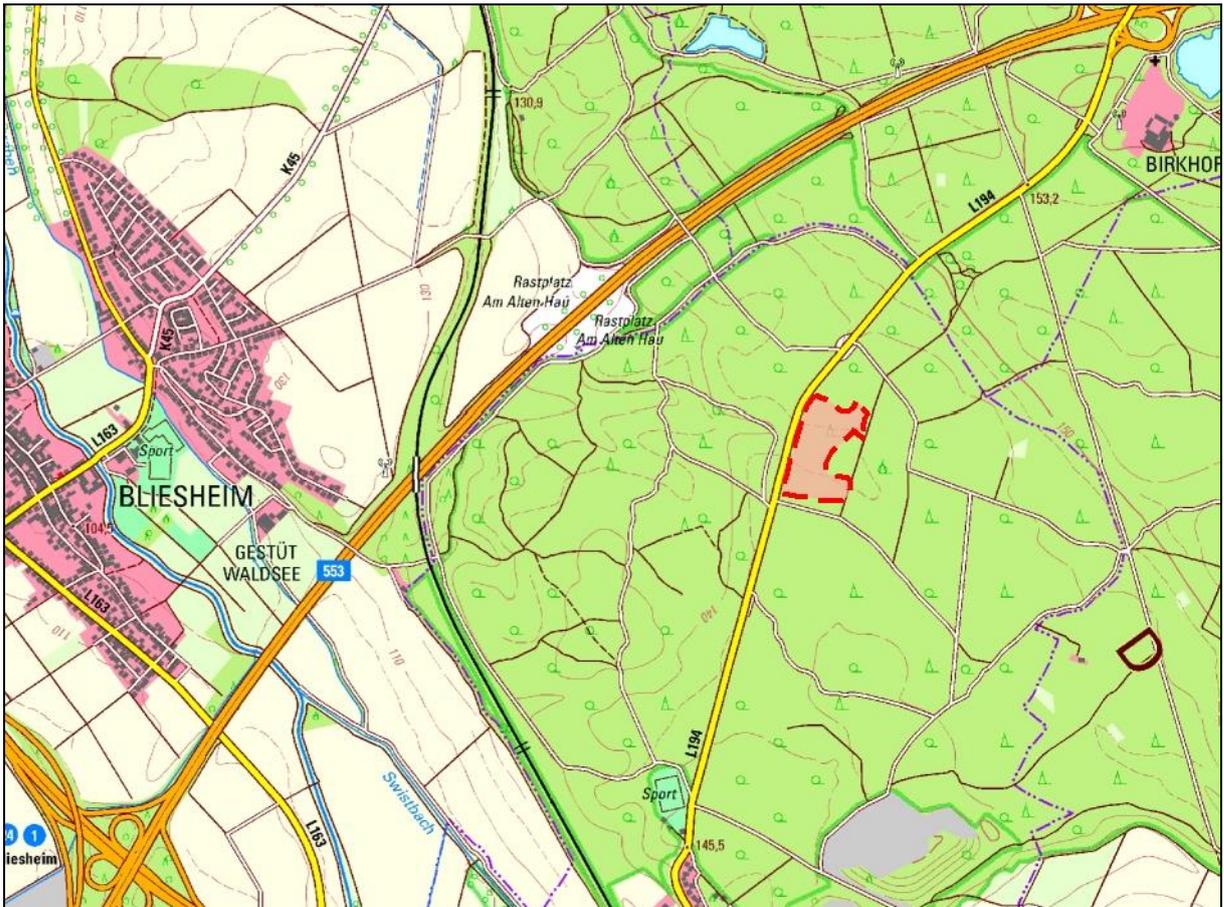
Für die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ entstehenden Eingriffe werden insgesamt 389.281 Biotopwertpunkte zur Kompensation benötigt.

Somit verbleiben nach Umsetzung der Ausgleichsfläche 1 noch 165.015 Biotopwertpunkte, die über ein privates Ökokonto im Kreis Euskirchen ausgeglichen werden.

## Ausgleichsfläche 2

Es handelt sich um eine Maßnahme zur Umwandlung von Misch- in Laubwald. Die Fläche umfasst insgesamt eine Flächengröße von 30.608 m<sup>2</sup> auf dem Flurstück 334 (tw.), Flur 21 in der Gemarkung Weilerswist.

Durch die Gesamtmaßnahme entsteht eine Aufwertung von 214.256 Biotopwertpunkten. Zum Ausgleich des verbleibenden Defizits von 165.015 Biotopwertpunkten werden ca. 23.574 m<sup>2</sup> von der Gesamtausgleichsfläche in Anspruch genommen.



**Abbildung 30:** Darstellung der Fläche des Ökokontos (rote Fläche) im Kreis Euskirchen auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

## 7. Zusammenfassung

Die Gemeinde Alfter plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ nordwestlich der Ortslage „Witterschlick“.

Zielsetzung des Bebauungsplans ist die Schaffung eines Mischgebietes entlang der „Ramelshovener Straße“ sowie eines Wohngebietes zwischen der „Ramelshovener Straße“ und dem „Buschkauler Weg“. Die Wohnbebauung soll etwa zur Hälfte mit Eigenheimen und Etagenwohnungen erfolgen. So können rund 280 Wohneinheiten für etwa 600 Einwohner geschaffen werden. Zudem soll eine Gemeinbedarfsfläche entstehen.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ können Umweltwirkungen von den folgenden Faktoren ausgehen:

- Flächeninanspruchnahme der vorhandenen Biotopstrukturen
- Versiegelung von Boden
- Veränderung von Lebensräumen durch Randeffekte
- Akustische und optische Störwirkungen durch Verkehrsaufkommen
- Unmittelbare Gefährdung von Individuen durch Flächenbeanspruchung

Zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung wurde der hiermit vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) erarbeitet. Er hat die Aufgabe, die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern bzw. die von der Planung betroffene Landschaft wiederherzustellen oder neu zu gestalten. Er gewährleistet mit Hilfe von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, dass nach Beendigung eines Projekts keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. für unvermeidbare Eingriffe Ausgleich oder Ersatz geschaffen werden.

Zur Eingriffsminderung wurden Minderungs- und CEF-Maßnahmen formuliert (vgl. Kapitel 5).

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Bewertungsmethode FROELICH & SPORBECK (1991).

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes ergibt sich ein Biotopwertdefizit von 263.857 Biotopwertpunkten für den Eingriff in die Biotoptypen sowie ein Defizit von 125.424 Wertpunkten für den Eingriff in den Boden. Damit ergibt sich insgesamt das Erfordernis zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Umfang von 389.281 Biotopwertpunkten.

Zum Ausgleich der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ ermöglichten Eingriffe ist die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Durch die Ausgleichsfläche 1 ergibt sich eine Aufwertung von 224.266 Biotopwertpunkten.

Für die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 093 „Buschkauler Feld“ entstehenden Eingriffe werden insgesamt 389.281 Biotopwertpunkte zur Kompensation benötigt.

Somit verbleiben nach Umsetzung der Ausgleichsfläche 1 noch 169.215 Biotopwertpunkte, die über ein privates Ökokonto im Kreis Euskirchen ausgeglichen werden.

Es handelt sich um eine Maßnahme zur Umwandlung von Misch- in Laubwald. Die Fläche umfasst insgesamt eine Flächengröße von 30.608 m<sup>2</sup> auf dem Flurstück 334 (tw.), Flur 21 in der Gemarkung Weilerswist.

Durch die Gesamtmaßnahme entsteht eine Aufwertung von 214.256 Biotopwertpunkten. Zum Ausgleich des verbleibenden Defizits von 165.015 Biotopwertpunkten werden ca. 23.574 m<sup>2</sup> von der Gesamtausgleichsfläche in Anspruch genommen.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 10. Juni 2020

KÖLNER BÜRO  
FÜR FAUNISTIK   
Gottesweg 64 D-50969 Köln  
T.: 0221 9231618 F.: 0221 9231620  
www.kbff.de kontakt@kbff.de

Dr. Thomas Esser

## 8. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- BEZIRKSREGIERUNG KÖLN (2003): Regionalplan Köln. Teilabschnitt Region Bonn/Rhein-Sieg. Blatt 1. 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen (08/06). Köln.
- BFN (2020): Bundesamt für Naturschutz. Landschaftssteckbrief 102 Bonn (WWW-Seite) <https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/102.html?landschaftid=54202>. Zugriff: 18.12.2019, 14:25 MESZ.
- ELWAS-WEB (2020): Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW (WWW-Seite): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>, Zugriff: 08.01.2020, 13:15 MEZ.
- FROELICH & SPORBECK (1991): Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum
- GEMEINDE ALFTER (2018): Städtebauliches Konzept „Buschkauler Feld“. Erläuterungsbericht. Alfter.
- GEMEINDE ALFTER (2020): Alfter – Buschkauler Feld. Bebauungsplan - Entwurf. Alfter.
- GEOLOGISCHER DIENST NRW (2014): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000. BK50. Schrey, H.P. Geol. Dienst Nordrh.-Westf. Krefeld.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW (1980): Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen. Krefeld.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12–17.
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2018): Bebauungsplan „Buschkauler Feld“, Gemeinde Alfter. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP), Stufe I.
- KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK (2020): Bebauungsplan „Buschkauler Feld“. Gemeinde Alfter. Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) – Stufe II. Köln.
- LANUV (2020A): Landschaftsinformationssammlung NRW. (WWW-Seite) <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> Zugriff: 06.01.2020, 16:00 MEZ.
- LANUV (2020B): Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <https://www.klimaatlas.nrw.de/> Zugriff: 07.01.2020, 16:25 MEZ.
- LANUV (2020C): Stand der Landschaftsplanung in NRW. (WWW-Seite) <http://lp.naturschutzinformationen.nrw.de/lp/de/karten?rw=2571146,99482&hw=5619820,87396> Zugriff: 06.01.2020, 15:25 MEZ.

MKULNV (2016): Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016.

RHEIN-SIEG-KREIS (2018): Quantifizierende Bewertung von Eingriffen in Böden im Rahmen der Bauleitplanung. Siegburg.

WMS-FEATURE (2020): bereitgestellt durch: IT.NRW Bodenkarte für den geologischen Dienst

<http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>

Zugriff: 10.01.2020, 13:30 MEZ.