



**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag**  
**zum**  
**Bebauungsplan Nr. 70/28**  
**„Multifunktionssportanlage Auf dem Roederfeld“**  
**im Stadtteil Ittenbach**

**Stand: 26. August 2019**

Auftraggeber: Stadt Königswinter  
Der Bürgermeister  
Geschäftsbereich Planen und Bauen  
Servicebereich Stadtplanung  
53637 Königswinter

Auftragnehmer: HKR-  
Landschaftsarchitekten  
Umwelt – Stadt - Land  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof

**HKR** |  
Stephan Müller  
Landschaftsarchitekten

Tel.: 02297 / 9008-20  
Fax: 02297 / 9008-29  
info@h-k-reichshof.de  
www.hkr-  
landschaftsarchitekten.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Sabine Nockemann-Hammeran Landschaftsarchitektin AK NW  
Maria Luisa Otterbach, M. Sc. Naturschutz und Landschaftsökologie

## Inhalt

<b>1</b>	<b>PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN .....</b>	<b>6</b>
2.1	Planungsvorgaben.....	6
2.2	Naturräumliche Situation / Realnutzung.....	7
2.3	Geologie / Boden / Wasser .....	8
2.4	Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen .....	11
2.4.1	Potentiell natürliche Vegetation.....	11
2.4.2	Bestand Biotoptypen.....	11
2.4.2	Fauna .....	14
2.5	Klima und Luft.....	14
2.6	Landschaft; Erholung.....	15
2.7	Kultur- und Sachgüter, Kulturelles Erbe .....	15
<b>3</b>	<b>DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT .....</b>	<b>16</b>
3.1	Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens .....	16
3.2	Vermeidung und Verminderung des Eingriffs.....	17
3.3	Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen).....	18
3.3.1	Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen .....	18
3.3.2	Anlagebedingte Beeinträchtigungen .....	18
3.3.3	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen .....	20
3.4	Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen) .....	21
<b>4</b>	<b>DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUGLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT .....</b>	<b>22</b>
4.1	Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen .....	22
4.2	Begrünungsmaßnahmen .....	22
4.3	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen .....	23
4.4	Kostenschätzung .....	23
<b>5</b>	<b>ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS.....</b>	<b>24</b>
5.1	Biotopfunktion.....	24
5.2	Bodenfunktion.....	25

<b>6</b>	<b>ARTENSCHUTZPRÜFUNG STUFE I.....</b>	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....</b>	<b>35</b>

## **Abbildungs- und Tabellenverzeichnis**

Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 70/28.....	8
Abb. 2: Bodenkarte.....	9
Abb. 3: Ackerfläche mit angrenzendem Elsterbach.....	10
Abb. 4: Getreideacker mit Böschung und angrenzendem Uferstreifen.....	12
Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen .....	12
Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion aufgrund der ermittelten Biotopwerte .....	13
Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Eingriffsbereich .....	13
Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand .....	14
Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie den Boden.....	21
Tab. 6: Kostenschätzung.....	23
Tab. 7: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Ausgangszustand.....	24
Tab. 8: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Planungszustand.....	24

## **Anhang / Karten**

Anhang 1: Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte von M. Ginster und H.-G. Steinheuer	
Anhang 2: Planungsrelevante Arten für Quadrant 2 im Messtischblatt 5309 „Königswinter“	
Anhang 3: Protokoll Artenschutzprüfung	
Karte Nr. 1: Ausgangszustand M. 1 : 500	
Karte Nr. 2: Planungszustand M. 1 : 500	

## 1 PLANUNGSANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Königswinter beabsichtigt die Errichtung einer Multifunktionssportanlage im Stadtteil Ittenbach auf dem Standort „Auf dem Roederfeld“ (Gemarkung Ittenbach, Flur 6, Flurstück 112). Ursprünglich sollte die Multifunktionssportanlage auf der „Elsterrother Bitze“, unmittelbar südlich des jetzigen Standorts errichtet werden, doch hatte sich im Planungsverfahren herauskristallisiert, dass die Fläche „Auf der Elsterrother Bitze“ als Standort nicht zur Verfügung stehen wird. Der Planungs- und Umweltausschuss der Stadt Königswinter hatte deshalb in seiner Sitzung am 08.06.2016 beschlossen, dass das Bebauungsplanverfahren Nr. 70/27 „Geplante Sportanlage auf der Elsterrother Bitze“ eingestellt wird und eine alternative Fläche für diese Nutzung zu suchen ist.

Für den Standort „Auf dem Roederfeld“ ist als planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung dieser Sportfläche die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Im Parallelverfahren erfolgt das Verfahren zur 74. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP).

Mit der Aufstellung des BP Nr. 70/28 „Multifunktionssportanlage Auf dem Roederfeld“ werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Bodenfunktionen führen können. Die Eingriffe unterliegen gemäß § 1a Abs. 3 BauGB der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. §§ 14ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

In dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrag (LFB) wird die planerische Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB dokumentiert. Der LFB beinhaltet folgende Angaben, die zur Beurteilung des Eingriffs in Natur und Landschaft erforderlich sind und die Voraussetzungen für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gegenüber anderen Belangen schaffen:

- Erfassung und Bewertung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten unter besonderer Hervorhebung wertvoller Biotope (Naturhaushalt, Pflanzen- und Tierwelt, Landschaftsbild; differenziert nach Funktionen und Nutzungen),
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs (Prognose und Bewertung der Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft einschl. Darstellung der Möglichkeiten zur Vermeidung und/oder Minderung der Eingriffe in Natur und Landschaft),
- Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf der Maßnahmen zur Minderung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen.

Der Eingriff ist zu untersagen, wenn die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen und die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht im erforderlichen Maße auszugleichen sind.

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die nach Art und Umfang geeignet sind, die durch den Eingriff gestörten Funktionen des Naturhaushaltes oder der Landschaft gleichwertig wiederherzustellen, zu kompensieren. Ist auch die Durchführung von Ersatzmaßnahmen nicht möglich, ist der Eingriff durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Im vorliegenden Fall ergibt sich kein Ausgleichsdefizit für den Eingriff in die Biotop- und Bodenfunktionen.

Das Planungsbüro HKR Landschaftsarchitekten wurde im Juli 2018 von der Stadt Königswinter mit der Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags (LFB), dem Umweltbericht und dem Fachbeitrag Artenschutz beauftragt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Grundlage der Nutzungs- und Biotoptypenkartierung vom August 2018 nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991).

## **2 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DER ÖKOLOGISCHEN UND LANDSCHAFTLICHEN GEGEBENHEITEN**

### **2.1 Planungsvorgaben**

#### Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan NRW, Teilgebiet Region Köln (Stand: 2006) ist das Plangebiet als „Freiraum“ und „Überschwemmungsbereich“ dargestellt.

#### Regionalplan

Der Regionalplan, Teilabschnitt Region Bonn /Rhein-Sieg (Stand 2004) stellt das Plangebiet als Freiraum- und Agrarbereich mit der überlagernden Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“ dar.

#### Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Königswinter ist das Plangebiet als Grünfläche dargestellt. Angrenzend schließen sich Grünflächen an. Das Plangebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Die 74. Änderung des FNP im Bereich „Ittenbach, Auf dem Roederfeld“ wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan durchgeführt. Bei der Bezirksregierung Köln wurde am 14.06.2016 eine landesplanerische Anfrage gestellt. Diese wurde positiv beschieden unter der Voraussetzung, dass der Landschaftsschutz aufgehoben wird. Diesbezüglich hat die Höhere Naturschutzbehörde eine Entlassung der Fläche aus dem Landschaftsschutz in Aussicht gestellt, wenn eine effektive Vernetzung zweier ICE-Kompensationsflächen durch eine fünfzeilige Eingrünung sichergestellt wird.

#### Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb des Geltungsbereiches eines Landschaftsplanes. Das Plangebiet ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. In einem Abstand von ca. 400 m östlich und ca. 480 m westlich befindet sich das Naturschutzgebiet „Siebengebirge“. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Siebengebirge.

#### Biotopkataster Nordrhein-Westfalen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet keine schutzwürdigen Biotope aus. Etwa 190 m westlich verläuft die Biotopkatasterfläche BK-5309-046 „Bachtäler bei Döttscheid“, die als Schutzziel die Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Bachauenbereichen vorsieht.

#### Biotopverbundflächen

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Biotopverbundfläche. Deckungsgleich mit der Biotopkatasterfläche BK-5309-046 „Bachtäler bei Döttscheid“ verläuft in einem Abstand von ca. 190 m eine Biotopverbundfläche besonderer Bedeutung, die als Schutzziel die Erhaltung von Laubwäldchen, Obstwiesen und naturnahen Bachabschnitten vorsieht.

#### Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz bzw. § 42 Landesnaturschutzgesetz NW

Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG sind im Plangebiet nicht vorhanden.

### FFH-Gebiete

In einem Abstand von ca. 420 m östlich und ca. 490 befindet sich westlich des Plangebietes und außerhalb des Wirkungsbereichs das FFH-Gebiet DE-5309-301 „Siebengebirge“.

### ICE-Kompensationsmaßnahmen

Westlich und östlich des Plangebietes grenzen Flächen, die als Ausgleichsflächen für den Ausbau der ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/Main 1997 mit Gehölzen angelegt wurden (Maßnahme F 5, DB-Projekt GmbH Köln-Rhein/Main). Gemäß Aussagen der Höheren Naturschutzbehörde sollen die ICE-Kompensationsflächen durch die Eingrünung der geplanten Multifunktionssportanlage miteinander vernetzt werden.

### Besonders oder streng geschützte Arten

Konkrete Hinweise über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV im Plangebiet, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch das Vorhaben zerstört werden könnten, liegen vor. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

In dem parallel erstellten Fachbeitrag Artenschutz (ASP) gemäß § 44 BNatSchG wird geprüft, ob für die sog. „planungsrelevanten Arten“, die im Einwirkungsbereich des Planvorhabens potenziell auftreten, der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

### Wasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B des geplanten Wasserschutzgebietes „Thomasberg“.

### Altlasten

Das Plangebiet ist nicht als Altlastenverdachtsfläche ausgewiesen. Gemäß des Geologischen Gutachtens der Spitzlei & Jossen Ingenieurgesellschaft mbH (2018) werden alle ange-troffenen Böden als anthropogen ungestört eingeschätzt. Deshalb wurden chemische Untersuchungen der Böden als nicht erforderlich angesehen.

## **2.2 Naturräumliche Situation / Realnutzung**

Die naturräumliche Haupteinheit des Untersuchungsgebietes ist das Untere Mittelrheingebiet. Das Plangebiet liegt im südlichen Randbereich der naturräumlichen Untereinheit „Pleiser Hügelland (292.5)“. Die ursprüngliche Terrassenplatte wird durch die tiefen Kastentäler von Hanf- und Pleisbach in Riedel und Hügel gegliedert. Die Flächen des Pleiser Hügellands befinden sich in einer Höhenlage von 150 m bis über 200 m und sind mit Löß bzw. Lösslehm überdeckt.

Das Plangebiet (Teilbereich des Flurstücks 112, Flur 6, Gemarkung Ittenbach) liegt am nördlichen Rand des Stadtteils Ittenbach und hat eine Größe von ca. 0,38 ha. Das Plangebiet wird überwiegend durch Ackernutzung geprägt. Am südlichen Rand des Geltungsbereiches

verläuft außerhalb des Plangebietes ein Wirtschaftsweg, während unmittelbar östlich der Elsterbach in Nord-Süd-Richtung fließt. Das Fließgewässer wird von naturnahen Uferrandstrukturen begleitet, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen entwickelt wurden. Westlich und nördlich des Plangebietes grenzen weitere Ackerflächen an.

Die Lage des Vorhabenbereichs ist in Abbildung 1 dargestellt.

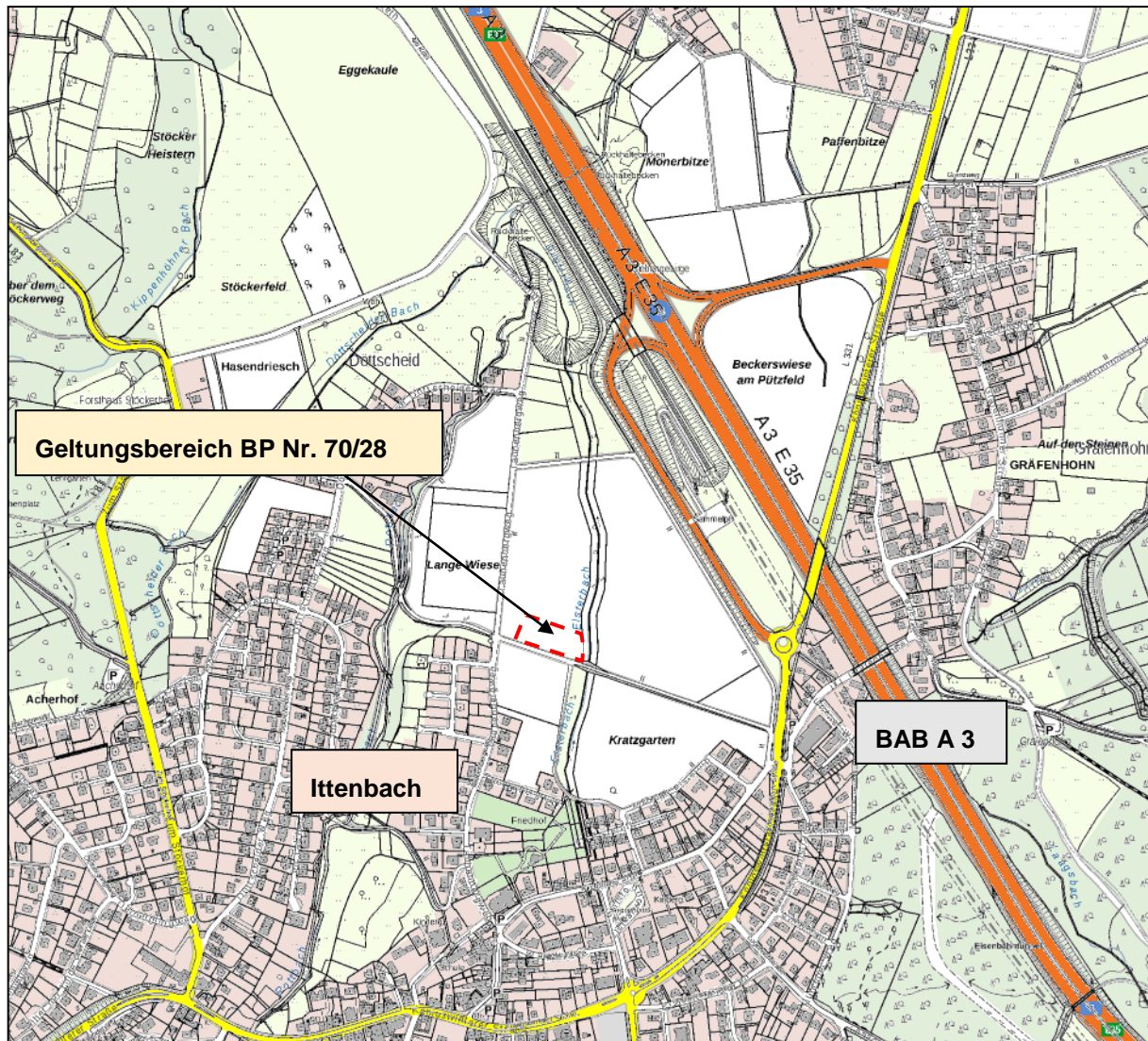


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des BP Nr. 70/28 (M. 1:10.000 i.O.), © Information und Technik NRW, 2017

## 2.3 Geologie / Boden / Wasser

### Geologie, Boden

Geologisch wird das Plangebiet überwiegend von ausgedehnten quartären Lössablagerungen über tertiären und pleistozänen Verwitterungsbildungen über Ton-, Schluff- und Sandstein, stellenweise Festgestein aus Basalt sowie vulkanischer Asche geprägt. Gemäß des Geologischen Gutachtens der Spitzlei & Jossen Ingenieurgesellschaft mbH (2018) wurde bei den Bohrungen ein Hang-Lehm-Lößlehmgemisch mit einer Mächtigkeit von bis zu mehreren Metern ermittelt. Eine „echte“ Mutterbodenschicht ist nicht mehr vorhanden. Grund- und Schichtwasser wurde bis zur Endtiefe der Bohrungen bei 2,7 m nicht angetroffen.



Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 70/28 ist der vorherrschende Bodentyp die Pseudogley-Parabraunerde.

Die tonigen, schwach steinig - grusigen Schluffböden der **Pseudogley-Parabraunerde (S-L351SW2)** weisen eine hohe Sorptionsfähigkeit und eine sehr hohe bis extrem hohe nutzbare Feldkapazität auf. Die Wasserdurchlässigkeit ohne Eignung zur Versickerung wird als mittel eingeschätzt. Die Ertragsfähigkeit des wechselfeuchten Bodens ist als hoch (Wertzahlen zwischen 50 und 80), der Grenzflurabstand als sehr hoch einzuschätzen. Der Boden besitzt nur einen geringen Stauwassereinfluss.

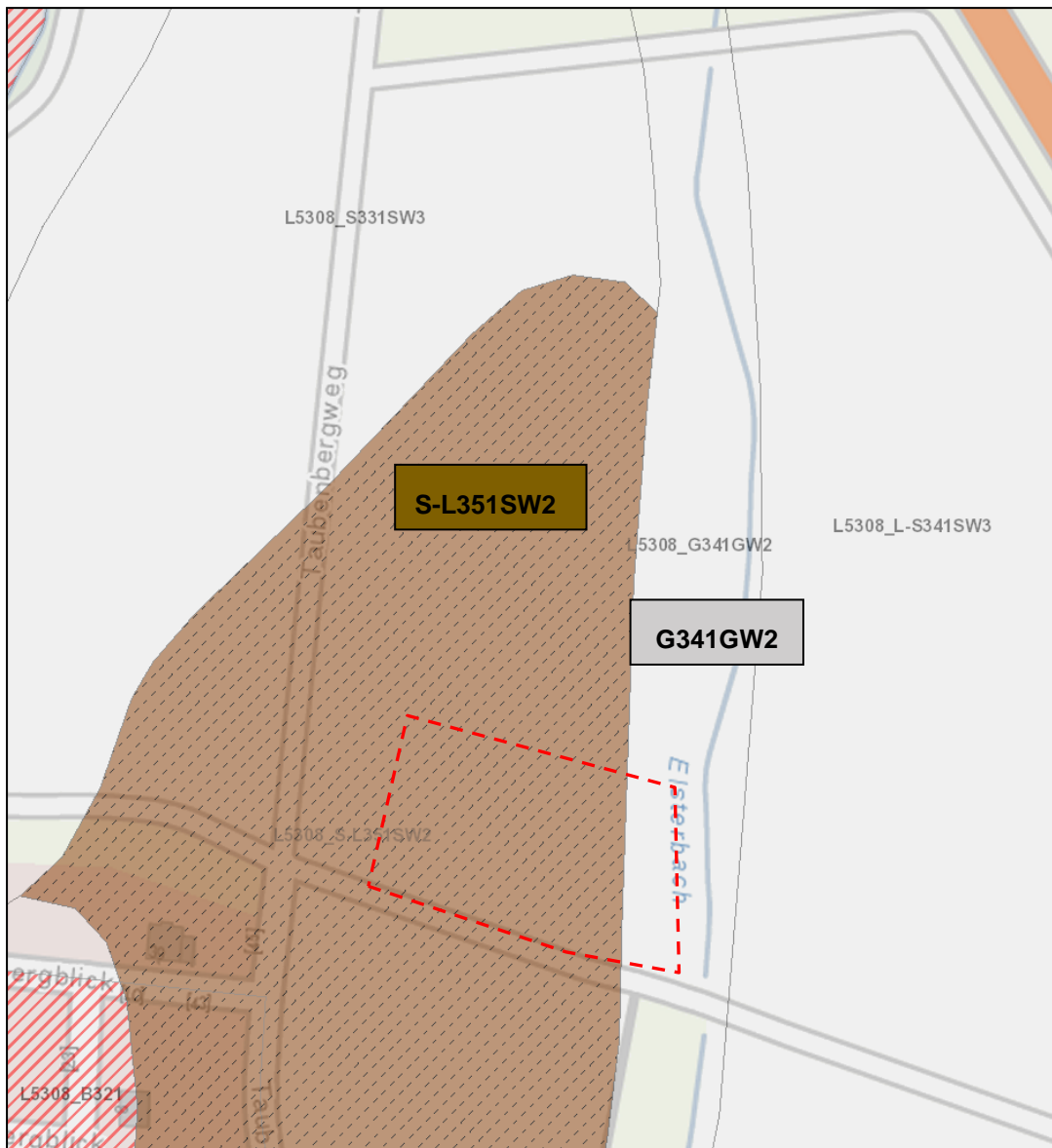


Abb. 2: Bodenkarte o.M., Quelle: tim-online-nrw.de

Entlang des Elsterbachs hat sich in einem schmalen Streifen ein **Gleyboden (G341GW2)** entwickelt, der durch sandig-lehmige, schwach steinig-grusige, z.T. karbonathaltige Schluffböden über Sand und tonigem Lehm aus Solifluktionsbildung, alternativ fluviatilen Ablagerungen geprägt wird.

Die unter sehr starkem Grundwassereinfluss stehende feuchte Gleyboden weist eine mittlere Sorptionsfähigkeit und eine hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit auf. Für eine Versickerung sind die grundnassen Böden nicht geeignet. Der Grenz-

flurabstand wird als sehr hoch eingeschätzt.

In der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (Geologischer Dienst NRW, 2004) ist der **Gleyboden (G341GW2)** nicht bewertet. Die **Pseudogley-Parabraunerde (S-L351SW2)** wird als fruchtbarer Boden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürlicher Bodenfruchtbarkeit eingeschätzt.

Gemäß des Fachinformationssystems „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo) wird im Plangebiet keine Schwermetallbelastung (Blei, Cadmium, Kupfer etc.) angezeigt, die die Vorsorgewerte nach BBodSchV überschreiten. Der Untersuchungsraum ist nicht als Altlastenverdachtsfläche eingestuft.

## **Wasser**

Oberflächengewässer kommen innerhalb des Plangebiets nicht vor. Parallel zur östlichen Plangebietsgrenze fließt der Elsterbach unmittelbar angrenzend an das Plangebiet als nicht berichtspflichtiges Gewässer. Das Fließgewässer wird von Gehölzen und naturnahen Uferstrukturen begleitet. Der Elsterbach mündet unmittelbar an der BAB A 3 mit dem Rottbach in den Döttscheider Bach. In das Fließgewässer wird nicht eingegriffen.



Abb. 3 Ackerfläche mit angrenzendem Elsterbach

Die überwiegend devonischen Ausgangsgesteine sind als silikatischer Porengrundwasserleiter (272\_03) für die Grundwasseranreicherung und Grundwasserergiebigkeit (-höffigkeit) nur von geringer Bedeutung. Ergiebige nutzbare Grundwasservorkommen sind bei wechselhafter Durchlässigkeit nicht vorhanden. Es ist aufgrund der geologischen Verhältnisse von einer geringen bis mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen. Das Gesamtergebnis des chemischen Zustands wird als schlecht beurteilt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III B des geplanten Wasserschutzgebietes „Thomasberg“.

## **2.4 Pflanzen- und Tierwelt, Biotope und faunistische Funktionsbeziehungen**

### **2.4.1 Potentiell natürliche Vegetation**

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) beschreibt den Zustand der Vegetation, der sich ohne anthropogenen Einfluss bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort einstellen würde. Sie liefert damit wichtige Hinweise auf das Standortpotenzial bzw. die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Biotop- und Artenschutzmaßnahmen sowie bei ökologischen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Als potenzielle natürliche Vegetation ist für das Plangebiet überwiegend der Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald sowie Perlgras-Buchenwald oder Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel dargestellt.

### **2.4.2 Bestand Biotoptypen**

Die Erfassung der Nutzungs- und Biotopstrukturen im Bereich des Vorhabens erfolgte im Rahmen von einer Begehung des Gebietes im August 2018. Die Zuordnung und Bezeichnung der dabei vorgefundenen Biotoptypen erfolgt nach der „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991) unter Berücksichtigung des Biotoptypenschlüssels des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz“ (LANUV) NRW.

Das Plangebiet wird von folgenden Nutzungs- und Biotoptypen bestimmt:

#### **Gras- und Krautfluren an Böschungen und Wegrändern (HH7)**

Entlang des asphaltierten Weges prägen Gras- und Krautfluren mit Arten des bewirtschafteten Grünlands und weiteren weit verbreiteten krautigen Pflanzen wie Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*) den Böschungsbereich. Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) ist nur punktuell vertreten.

#### **Acker ohne Wildkrautflur (HA0)**

Das Getreide wurde bereits abgeerntet. Arten der Getreideunkraut-Gesellschaften wurden nicht kartiert.

#### Angrenzende Biotoptypen außerhalb des Plangebietes:

Entlang des Elsterbachs wurde im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen auf einer Breite von ca. 20 m eine Uferhochstaudenfluren mit Weiden entwickelt. Der dichte Bestand mit Baumweiden und Weidengebüschen weist überwiegend standorttypische Arten auch in der Krautschicht auf und grenzt unmittelbar östlich an den intensiv bewirtschafteten Getreideacker an. Nördlich, südlich und östlich grenzen weitere Ackerflächen an. In einem Abstand von ca. 40 m wurde ebenfalls im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen ein Gehölzstreifen mit Saum in einer Breite von ca. 20 m entwickelt, der neben einer Baumreihe mit Stieleichen (*Quercus robur*) auch u.a. Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*) und

Trauben-Holunder (*Sambucus racemosa*) aufweist.



Abb. 4: Getreideacker mit Böschung und angrenzendem Uferstreifen

#### Bewertung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen

Grundlage der ökologischen Beurteilung und Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen bezüglich ihrer Lebensraumfunktion ist die „Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen“ (FROELICH + SPORBECK, 1991). Zur Beurteilung werden sieben Bewertungskriterien herangezogen:

Tab. 1: Bewertungskriterien für die Ermittlung der Bedeutung der Biotopfunktion von Biotop- und Nutzungstypen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

<b>Bewertungskriterien (FROELICH + SPORBECK 1991)</b>	
<b>Hauptkriterien</b>	<b>Teilkriterien</b>
<b>1. Natürlichkeit (N)</b>	
<b>2. Wiederherstellbarkeit (W)</b>	a. Entwicklungsdauer
	b. Räumliche und standörtliche Wiederherstellbarkeit
	b.a. abiotische Standortfaktoren
	b.b. Vorkommen stenöker Arten (Indikatorarten)
<b>3. Gefährdungsgrad (G)</b>	a. Entwicklungstendenz
	b. Vorkommen von Arten der Roten Listen
	c. Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung
<b>4. Maturität (M)</b>	
<b>5. Struktur- und Artenvielfalt (SAV)</b>	a. Strukturvielfalt
	b. Artenvielfalt
<b>6. Häufigkeit (H)</b>	
<b>7. Vollkommenheit (V)</b>	a. Vollkommenheit des Artenbestandes
	b. Ausbildung von Synusien-Komplexen oder Zonierungen

Die Bewertungseinstufung der „Vollkommenheit“ wird i.d.R. im Rahmen der Eingriffsausgleichsbewertung nicht vorgenommen, weil sie nur bei Biotoptypen mit Natürlichkeits- und Gefährdungsgraden 4 oder 5 herangezogen wird. Diese Biotoptypen kommen in der Praxis der Eingriffsregelung fast nie oder nur sehr selten vor. Im eingriffsrelevanten Vorha-

benbereich kommen Biotoptypen mit Natürlichkeits- oder Gefährdungsgrad  $\geq 4$  nicht vor. Auf die Bewertung der Vollkommenheit wird daher in diesem Fall verzichtet.

Bei FROELICH + SPORBECK (1991) sind, unterschieden in sechs Naturraumgruppen, Bewertungstabellen für nahezu alle Biotoptypen in NRW aufgeführt. Die angegebenen Wertzahlen sind Anhaltswerte, die unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten überprüft und, wenn erforderlich, angepasst werden.

Der Planbereich liegt in der Naturraumgruppe 5 – Paläozoisches Bergland. Dieser naturräumlichen Einteilung liegt die regionalisierte Rote Liste der Pflanzengesellschaften in Nordrhein-Westfalen (VERBÜCHELN, G. et al., 1998) zugrunde, somit können die Entwicklungstendenz und der Gefährdungsgrad der betroffenen Biotoptypen für den Naturraum abgeschätzt werden. Die Ausprägung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen wird vom Kartierer vor Ort erfasst. Jedem der Einzelkriterien wird eine Wertzahl von 0 bis 5 zugeordnet. Die Wertzahlen der insgesamt 6 berücksichtigten Kriterien werden additiv zum ökologischen Gesamtwert (ÖWB) verknüpft. Der ÖWB kann daher maximal den Wert 30 erreichen. Je nach Höhe des ermittelten ÖWB werden insgesamt 6 Wertstufen (0-V) unterschieden. Die römischen Zahlen geben die Bedeutung der Biotopfunktion der Biotoptypen bzw. ihre Schutzwürdigkeit an.

Tab. 2: Zuordnung der Biotoptypen zu Bewertungsklassen der Biotopfunktion aufgrund der ermittelten Biotopwerte

(Wertstufe)	0	I	II	III	IV	V
Bedeutung Biotopfunktion	sehr gering bis unbed.	gering	mittel	hoch	sehr hoch	außerord. hoch
Ökologischer Gesamtwert (ÖWB)	0-6	7-12	13-18	19-23	24-28	29-30

Tab. 3: Bewertung der Biotopfunktion der Biotop- und Nutzungstypen im Eingriffsbereich

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Struktur- u. Artenvielfalt	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)/ Wertstufe	„§ 30 Biotop“ <sup>1</sup>
HH7	Gras- und Krautfluren an Böschungen und Wegrändern	3	2	1	3	2	1	12/I	nein
HA0	Acker ohne Wildkrautflur	1	1	1	1	1	1	6/0	nein
HY1	Weg, asphaltiert	0	0	0	0	0	0	0/0	nein

<sup>1</sup> Schutz bestimmter Biotope gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz

Hier wird angegeben, ob ein Biotoptyp dem besonderen Schutz gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz unterliegt.

Die folgende Tabelle zeigt die Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand:

Tab. 4: Flächenanteile der Biotoptypen im Ausgangszustand

<b>Biotoptyp</b>	<b>Flächenanteile</b>
Gras- und Krautfluren an Böschungen und Wegrändern (HH7)	40 m <sup>2</sup>
Acker ohne Wildkrautflur (HA0)	3.725 m <sup>2</sup>
Weg, asphaltiert (HY1)	50 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche:</b>	<b>3.815 m<sup>2</sup></b>

Die intensiv bewirtschaftete Ackerfläche mit angrenzender Wegböschung besitzt nur eine sehr geringe bis geringe Bedeutung für die lokale Tier- und Pflanzenwelt

## 2.4.2 Fauna

Aufgrund der Jahreszeit und des kurzen Bearbeitungszeitraumes konnten keine faunistischen Kartierungen durchgeführt werden. Die Einschätzung der faunistischen Bedeutung des kartierten Biotop- und Nutzungstyps basiert auf Grundlage der Sichtbeobachtungen während der Begehung, der vorkommenden Habitatstrukturen, ihrer möglichen Vernetzung mit angrenzenden Biotopen und der bestehenden Vorbelastung durch Nutzungen und sonstige Störeinflüsse. Die artenschutzfachliche Bedeutung und Betroffenheit der potenziellen Artvorkommen im geplanten Eingriffsbereich wird in einer Artenschutzprüfung dargestellt.

Konkrete Hinweise bzw. Angaben über das Vorkommen „besonders / streng geschützter Arten“ gemäß Anlage 1 Sp. 2 und 3 BArtSchV, EU-ArtenschutzVO Anhang A und B, Arten der EU-VRL Anhang I und FFH-RL Anhang IV-Arten, die ggf. durch das Planvorhaben gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten zerstört werden könnten, liegen nicht vor.

Aufgrund der geringen Arten- und Strukturvielfalt des Vorhabenbereichs werden nur weit verbreitete Arten mit einem breiten Anpassungs- und Lebensraumspektrum (euröke Arten) erwartet, die eine hohe Anpassungsfähigkeit hinsichtlich der Standort- und Habitatbedingungen aufweisen.

Die erhebliche Betroffenheit von „Planungsrelevanten Arten“ des Anhangs IV der FFH-RL sowie von europäischen Vogelarten kann ausgeschlossen werden.

## 2.5 Klima und Luft

Der ozeanisch bestimmte Klimaeinfluss prägt auch die bioklimatischen Verhältnisse im Vorhabenbereich. Kennzeichnend ist ein regenreiches und mäßig kühles Klima, mit ca. 800 - 900 mm Jahresniederschlag, einer minimalen Lufttemperatur von 5,7° C, einer mittleren Temperatur von 0 bis 1° C im Januar und einer Julitemperatur von 17° C. Die durchschnittliche jährliche Lufttemperatur liegt zwischen ca. 9,5 - 10° C. Das Wettergeschehen wird überwiegend durch die vorherrschende Westwindströmung geprägt. Im Plangebiet sind daher West-Südwest-Windlagen mit mittleren Windgeschwindigkeiten bestimmend. Im Winter treten zeitweise auch Ost-Südost-Windlagen auf.

Angaben zu lufthygienischen Belastungen durch regionale und lokale Emittenten, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des Wohlbefindens sowie der Tier- und Pflanzenwelt führen könnten, liegen für das Plangebiet nicht vor.

Um die auf den Geltungsbereich einwirkenden Immissionen beurteilen zu können, wurde das Informationssystem „Umwelt vor Ort“ ausgewertet. Als lokaler Emittent wurde im Radius von 300 m um das Plangebiet kein Emittent festgestellt. Konkrete Daten zur Luftqualität liegen für den Planbereich nicht vor.

## **2.6 Landschaft; Erholung**

Das Plangebiet sowie auch die angrenzenden Flächen werden durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Uferrandstreifen mit Weiden entlang des Elsterbachs sowie Gehölzstreifen, die im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen entwickelt wurden, strukturieren die nach Norden leicht abfallende Feldflur des Pleiser Hügellandes, die durch die BAB A 3 zerschnitten wird. Das Plangebiet befindet sich auf einer Höhenlage von ca. 220 m ü. NHN.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung hat das Plangebiet für die landschaftsorientierte Erholung und die Feierabenderholung der Bevölkerung nur eine geringe bis mittlere Bedeutung. Der südlich verlaufende Wirtschaftsweg ist als Hauptwanderweg ausgewiesen und bleibt erhalten.

Der Geltungsbereich hat insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild und eine geringe bis mittlere Bedeutung für die landschaftsorientierte Erholung und die Feierabenderholung der Bevölkerung.

## **2.7 Kultur- und Sachgüter, Kulturelles Erbe**

Bodendenkmäler gem. § 3 Denkmalschutzgesetz NRW sind im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden. Gemäß des Kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zur Landesplanung in NRW ist das Siebengebirge als landesbedeutsamer Kulturlandschaftsbereich (29.02) ausgewiesen, zu dem auch das Plangebiet gehört. Der Kulturlandschaftsbereich erstreckt sich vom Rhein in das Pleiser Ländchen in einer Größenordnung von ca. 5.000 ha. Aufgrund seines hohen ästhetischen Wertes hat er eine besondere Bedeutung als Naherholungsgebiet. Auf den Hochflächen des Pleiser Ländchen wurde schon zu historischen Zeiten Ackerbau betrieben.

### **3 DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DES EINGRIFFS IN NATUR UND LANDSCHAFT**

#### **3.1 Wesentliche Merkmale des geplanten Vorhabens**

Zur Umsetzung der Sportstättenkonzeption in Ittenbach wurde in einem ersten Schritt des Verfahrens die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“ eingeleitet. Mit dem BP Nr. 70/28 „Multifunktionssportanlage auf dem Roederfeld“ sollen in einem zweiten Schritt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer Multifunktionssportanlage geschaffen werden. Die neue „Multifunktionssportfläche“ sollte für den entfallenden Sportplatz als verkleinerte Ersatzsportfläche auf einer Ackerfläche in der Nähe des Taubenbergwegs errichtet werden.

Im Geltungsbereich wird in einer Größenordnung von ca. 0,2 ha eine Multifunktionssportanlage einschließlich eines Parkplatzes festgesetzt. Bauliche Anlagen sind einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen zulässig, wenn sie mit der Zweckbestimmung der Fläche vereinbar sind. Die Höhe der baulichen Anlagen dürfen 226 m ü. NHN nicht überschreiten. Die Errichtung von Gebäuden ist nicht zulässig.

Der Parkplatz hat insgesamt eine Größe von ca. 435 m<sup>2</sup>, der teilversiegelt als wassergebundene Decke mit Splitt und Sand angelegt werden soll. Die Zufahrtsrampe soll asphaltiert in einem Umfang von ca. 100 m<sup>2</sup> angelegt werden.

In Abstimmung mit der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde wird in einem Umfang von ca. 0,19 ha eine Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a festgesetzt. Die in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Vegetationsfläche (Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern) zur Vernetzung mit vorhandenen Gehölzstreifen zu gestalten. Es ist ein fünfreihiger Gehölzstreifen mit standorttypischen Laubgehölzen zuzüglich eines ca. 3,5 m breiten Saums anzulegen.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den südlich verlaufenden Wirtschaftsweg.

Der Parkplatz (435 m<sup>2</sup>) wird bis auf die Zufahrtsrampe (100 m<sup>2</sup>) mit einer wassergebundenen Decke (Splitt, Sand) teilversiegelt. Die Zufahrt wird vollversiegelt. Für den Belag des Sportplatzes wird ein wasserdurchlässiger Kunststoffbelag verwendet. Die Sportplatzfläche soll über Drainagen nach Norden in den Grünstreifen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes entwässert werden. Vorbehaltlich einer Genehmigung soll nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde das Niederschlagswasser in den Elsterbach als Vorfluter eingeleitet werden. Laut der Bodenkarte NRW wird die Versickerungseignung beider Böden als ungeeignet eingeschätzt. Im Rahmen des geologischen Gutachtens wird eine geplante Versickerung ebenfalls als problematisch angesehen.

Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und die Neuversiegelung von Bodenflächen infolge der Errichtung der Multifunktionssportfläche einschließlich eines Parkplatzes finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen.



Das Eingriffsfolgenprogramm ist daher gemäß §§ 14 und 15 sowie § 18 BNatSchG (Verhältnis zum Baurecht) abzuarbeiten. Im Rahmen der Bauleitplanung ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB über die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und den Ausgleich abschließend zu entscheiden.

Aus der Beschreibung des Vorhabens ergeben sich für die verschiedenen Nutzungen folgende Flächenanteile bei der Planung:

<b>Gesamtgröße:</b>		<b>ca. 0,38 ha</b>
davon:	Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	ca. 0,19 ha
	Fläche für Sport- und Spielanlagen	ca. 0,15 ha
	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	ca. 0,04 ha

### 3.2 Vermeidung und Verminderung des Eingriffs

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die Erschließung und Bebauung des Plangebietes sind gem. § 13 BNatSchG vorrangig zu vermeiden. Durch folgende allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung können die Auswirkungen des Planvorhabens in ihrer Intensität minimiert werden. Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.1. erläutert.

#### Bodenschutz

Der im Rahmen von Baumaßnahmen abgeschobene und ausgehobene humose Oberboden sollte im Plangebiet verbleiben. Der bei den Bautätigkeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist zu sichern und fachgerecht zwischenzulagern. Im Plangebiet ist ein Massenausgleich des Bodens anzustreben. Überschüssiger Boden ist in Verantwortung der bauausführenden Firma zu übernehmen und fachgerecht zu entsorgen.

Bei Umlagerungen des Bodens ist ein fachgerechter Umgang des Bodens gemäß der DIN 19731 zu berücksichtigen.

Vor und während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren (vgl. Gesetz zum Schutz des Bodens vom 17. März 1998; DIN 18300 vom Oktober 1979; Landesbodenschutzgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09. Mai 2000). Die unnötige Verdichtung, Umlagerung oder Überschüttung von Boden führt zu Störungen des Bodengefüges, mindert die ökologische Stabilität und verändert die Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation. Diese Störungen sind möglichst zu vermeiden. Der Oberboden ist, soweit noch vorhanden, abzutragen, sachgerecht zu lagern und im Bereich der Böschungen und Freiflächen später so wieder aufzubringen, dass kulturfähiges Bodenmaterial nicht in untere Bodenschichten eingebaut wird.

#### Wasserschutz

Während der Bauarbeiten sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen beim Umgang mit was-

sergefährdenden Stoffen zu treffen. Die Lagerung von Kraftstoffen, Ölen sowie das Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen sollen auf versiegelten Flächen oder sonstigen gegen Leckagen im Erdreich gesicherten Flächen erfolgen.

### **3.3 Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf Natur und Landschaft bei Realisierung des Vorhabens (mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen)**

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 70/28 führen im Falle der Realisierung zur Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen.

Bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von Bodenflächen infolge Erschließung und Bebauung im Plangebiet finden Eingriffe in Natur und Landschaft statt, die gemäß § 1a BauGB in Verbindung mit §§ 13ff BNatSchG der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und dem damit verbundenen planerischen Folgenbewältigungsprogramm (Vermeidung, Minderung, Ausgleich bzw. Ersatz) unterliegen.

#### **3.3.1 Baubedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen**

Bauzeitbedingte, vorübergehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (u. a. durch Baulärm, sonstige Emissionen, Bodenverdichtung etc. als Folge des Baubetriebs, Baustelleneinrichtung, Baumateriallagerung) werden auftreten und sind räumlich und in ihrer Intensität nicht konkret lokalisierbar. Diese potenziell möglichen Beeinträchtigungen können durch sorgfältige Bauausführung soweit als möglich vermieden und bis unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gemindert werden. Die zu erwartenden baubedingten Beeinträchtigungen werden bei Realisierung der Vorhaben insgesamt als gering eingestuft. Die geringe Erholungsqualität des Gebietes wird durch Bauverkehr, Baulärm, Staub, Erschütterungen etc. nicht erheblich beeinträchtigt.

Baubedingte Beeinträchtigungen, insbesondere im Bereich der zu erhaltenden Gehölzbestände, sind durch gezielte Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu vermeiden bzw. zu mindern.

#### **3.3.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen**

Die anlagebedingte Herstellung der Multifunktionssportanlage führt zum Verlust der im Eingriffsbereich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen und ihrer Funktionen auf einer Fläche von insgesamt ca. 0,2 ha. Auf einer Fläche von ca. 0,19 ha werden Gehölze auf der Ackerfläche angepflanzt und ein Gehölzsaum entwickelt.

##### Biotoppotenzial: Tiere und Pflanzen

Die Flächeninanspruchnahme führt zum Verlust der Biotop- und Nutzungstypen und ihrer Lebensgemeinschaften. Betroffen sind vor allem anthropogen überprägte Biotoptypen mit geringer und sehr geringer Bedeutung in einer Größenordnung von ca. 0,2 ha. Dieser Eingriff

ist als nachhaltig, aber nicht erheblich zu werten. Die neu entstehende Grünfläche (Gehölze mit Saum) wird nach Ende der Bautätigkeiten besondere Funktionen für die Biotopvernetzung übernehmen.

Im Plangebiet ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen planungsrelevanter Tierarten nicht zu erwarten (s. Kap. 6 „Artenschutzprüfung Stufe I“).

#### Boden; Wasser

Die Anlage des Multifunktionssportplatzes einschließlich des Parkplatzes in einer Größenordnung von ca. 0,2 ha führen zu einer deutlichen Schädigung/Verlust des Bodens durch Teil- und Vollversiegelung. Ihre Funktion als Standort für die Vegetation, Lebensraum für Organismen, Grundwasseranreicherung und -filter wird bei den teilweise versiegelten Böden stark eingeschränkt. Bei der Vollversiegelung kommt es zu einem Verlust obengenannter Funktionen. Neben mechanischen Veränderungen wird auch das Bodenleben beeinträchtigt und damit reduziert sich die Fähigkeit zur Schadstoffpufferung und zum Schadstoffabbau bzw. geht ganz verloren bei der Vollversiegelung. Teilversiegelte Böden haben nur noch eine eingeschränkte Bedeutung für die Filterung, Pufferung und die Umwandlung von Schadstoffen und damit für die Sickerwasserreinigung. Vollversiegelte Böden besitzen diesbezüglich keine Bedeutung.

Eine Teilversiegelung erfolgt in einer Größenordnung von 1.865 m<sup>2</sup> im Bereich eines teilweise schutzwürdigen Bodens. Die Zufahrt des Parkplatzes wird in einem Umfang von 100 m<sup>2</sup> vollversiegelt. Die Pseudogley-Braunerde wird als fruchtbarer Boden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit bewertet. Betroffen ist durch den Eingriff Pseudogley-Braunerde in einem Umfang von 1.615 m<sup>2</sup>. Aufgrund der intensiven Nutzung als Ackerfläche erfolgt eine Einschätzung in eine geringe Wertstufe. Der Eingriff in den Boden infolge Neuversiegelung und Überbauung ist als erheblich und nachhaltig zu beurteilen, da die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren gehen. Im Bereich der geplanten Grünfläche erfolgt in einer Größenordnung von ca. 0,19 ha eine Profilzerstörung infolge Bodenauf- und Bodenabtrag. Der Eingriff ist als erheblich und nachhaltig einzuschätzen.

Der Parkplatz (435 m<sup>2</sup>) wird bis auf die Zufahrt (100 m<sup>2</sup>) mit einer wassergebundenen Decke (Splitt, Sand) teilversiegelt. Die Zufahrt wird vollversiegelt. Für den Belag des Sportplatzes wird ein wasserdurchlässiger Kunststoffbelag verwendet. Die Sportplatzfläche soll über Drainagen nach Norden in den Grünstreifen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes entwässert werden. Vorbehaltlich einer Genehmigung soll nach Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde das Niederschlagswasser in den Elsterbach als Vorfluter eingeleitet werden. Laut der Bodenkarte NRW wird die Versickerungseignung beider Böden als ungeeignet eingeschätzt. Im Rahmen des geologischen Gutachtens wird eine geplante Versickerung ebenfalls als problematisch angesehen.

#### Landschaftsbild; Erholungsfunktion

Das Plangebiet sowie auch die angrenzenden Flächen werden durch intensiv bewirtschaftete Ackerflächen geprägt. Uferstrandstreifen mit Weiden entlang des Elsterbachs sowie Gehölzstreifen, die im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen entwickelt wurden, strukturieren die nach Norden leicht abfallende Feldflur des Pleiser Hügellandes, die durch die BAB A 3 zerschnitten wird.

Der Multifunktionssportplatz wird mit einem Ballfang-Zaun eingezäunt. Aufgrund der geplanten Gehölzfläche, die den Sportplatz und Parkplatz zu offenen Landschaftsraum hin eingrünert, wird der eingriffsrelevante Bereich von Süden kaum einsehbar sein. Es kommt zu einer Strukturanreicherung, vorhandene lineare Grünstrukturen werden über die geplante Grünfläche miteinander vernetzt. Für die landschaftsorientierte Erholung und die Feierabenderholung der Bevölkerung hat das Plangebiet eine geringe bis mittlere Bedeutung. Der südlich verlaufende Wirtschaftsweg ist als Hauptwanderweg ausgewiesen und bleibt erhalten. Die Auswirkungen durch die Festsetzungen des BP werden insgesamt als nicht erheblich eingestuft.

#### Klima/Luft

Die Zunahme versiegelter und befestigter Flächen bewirkt die Einschränkung der Produktion von Frisch-/Kaltluft. Tagsüber kommt es zu einer überdurchschnittlich starken Aufheizung, die auch nachts aufgrund der Wärmerückstrahlung anhält. Die Immissionsschutzfunktion von benachbarten Wald- und Gehölzflächen bleiben erhalten. Aufgrund des relativ hohen Grünanteils im Geltungsbereich und der teilversiegelten Flächen in einer Größenordnung von ca. 0,2 ha werden die Auswirkungen als gering eingestuft.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

#### Kultur- und Sachgüter, Kulturelles Erbe

Infolge der Nutzungserweiterungen bzw. -änderungen wird es zu keiner Verschlechterung für das Schutzgut Kulturgüter / Kulturelles Erbe / Sachgüter kommen. Es handelt sich bei dem Vorhaben um keine Großbaumaßnahme hinsichtlich ihrer Landschaftswirkung. Der Multifunktionssportplatz wird zur freien Landschaft hin mit einer Landschaftshecke abgeschirmt. Die Vielfalt der historischen Kleinrelikte wird nicht reduziert. Es werden keine Waldstandorte in Anspruch genommen. Die Sichtbezüge sowie die Landmarken werden erhalten. Die Gestaltungsmaßnahmen wurden mit der Unteren Naturschutzbehörde des Rhein-Sieg-Kreises abgestimmt. Das historisch gewachsene Landschaftsbild wird nicht erheblich beeinträchtigt.

### **3.3.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen der betroffenen Landschaftsfunktionen sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Infolge der geplanten Festsetzung der Multifunktionssportanlage einschließlich eines Parkplatzes im wohnungsnahen Umfeld wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt.

Die Ergebnisse des Büro Schallschutz.biz (2018) zeigen auf, dass eine Nutzung der Sportanlage nicht uneingeschränkt erfolgen kann. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind entsprechende Nutzungsbeschränkungen festzusetzen. Ein Maximalbetrieb der Multifunktionssportanlage ist außerhalb der Ruhezeit am Morgen und außerhalb der Nachtzeit an Werk- und Sonntagen uneingeschränkt möglich.

Infolge der geplanten Festsetzungen wird es zu keiner erheblichen Verschlechterung für den Menschen und seine Gesundheit kommen.

### 3.4 Konflikte (Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutfunktionen)

Die Konfliktbereiche K 1 und K 2 sind in der Tabelle 5 differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen (Konflikthöhe, Wiederherstellbarkeit, Erheblichkeit und/oder Nachhaltigkeit) aufgeführt und erläutert.

Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen sind die in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung/Minderung der Eingriffe berücksichtigt. Bewertet werden daher nur die nach Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen verbleibenden und zu kompensierenden Eingriffe.

In Tabelle 5 werden die jeweiligen Konfliktbereiche differenziert nach Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen aufgeführt und erläutert. Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

BFB: Beeinträchtigung der Biotopfunktion      n., n.n.: nachhaltig, nicht nachhaltig  
 FBBi: Beeinträchtigungsfaktor Biotopfunktion      0,1 - 1,0  
 BFV: Verlust der Biotopfunktion      e., n.e.: erheblich, nicht erheblich

W: Wiederherstellbarkeit:  
 ja..... im Zeitraum bis 30 Jahre  
 bedingt..... im Zeitraum 30-50 Jahre annähernd wiederherstellbar  
 nein..... im Zeitraum über 50 Jahre nicht wiederherstellbar

Tab. 5: Art, Umfang und Ausmaß der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie den Boden

Konfliktnummer / -bereich	Art und Umfang der Beeinträchtigung / Betroffene Nutzungs- und Biotoptypen	W	BFV; BFB
K 1	<p><b>Anlagebedingter, dauerhafter</b> Verlust der Biotopfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acker (HA0, ÖWB = 6), ca. 1.875 m<sup>2</sup></li> <li>• Gras- und Krautflur (HH7, ÖWB = 12), ca. 40 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>infolge Teil- und Vollversiegelung (Sportplatz, Parkplatz)</p>	ja	n.e.; n.
K 2	<p><b>Anlagebedingte, dauerhafte</b> Beeinträchtigung/Verlust der Bodenfunktionen durch Teil- und Vollversiegelung, Bodenauf- und Bodenabtrag auf dem Sportplatz einschließlich Parkplatz</p>	nein	e.; n.

Für die in Tabelle 5 aufgeführten unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion von Tieren und Pflanzen (Biotopfunktion) sind Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.

## **4 DARSTELLUNG VON ART, UMFANG UND ZEITLICHEM ABLAUF DER MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AU- GLEICH DER EINGRIFFE IN NATUR UND LANDSCHAFT**

### **4.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen**

Gemäß der gesetzlichen Verpflichtungen (§ 1a BauGB in Verbindung mit § 19 Abs. 1 BNatSchG) ist vorrangig die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft anzustreben. Allgemeine Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind in Kap. 3.2 erläutert. Weitere konkrete, planspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Folgenden erläutert. Die einzelnen Maßnahmen sind in Karte Nr. 2 dargestellt.

#### **V 1 Verwendung von infiltrationsfähigen Oberflächenbefestigungen (1.895 m<sup>2</sup>)**

Die Multifunktionssportanlage einschließlich des Parkplatzes ist teilversiegelt anzulegen, um Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima zu reduzieren. Es sind infiltrationsfähige Oberflächenbefestigungen zu verwenden. Nur im Bereich der Zufahrt des Abhol- und Bringparkplatzes wird eine Fläche von 100 m<sup>2</sup> vollversiegelt.

#### **S 1 Errichtung eines Bauzauns (45 lfm)**

Östlich angrenzend an das Plangebiet ist am östlichen Rand des Plangebietes entlang des Uferrandstreifens mit Gehölzen vor Aufnahme der Bautätigkeit ein Zaun zum Schutz des Uferrandstreifens aufzustellen.

Schutzzaun (Mobile Rahmenelemente aus Kunststoff oder Stahl, Zaunhöhe: 2,00 m) zur Abgrenzung des Baufeldes

### **4.2 Begrünungsmaßnahmen**

#### **B 1 Anpflanzung einer Landschaftshecke mit Saum (1.850 m<sup>2</sup>)**

Die in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als Vegetationsfläche (Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern) zur Vernetzung mit vorhandenen Gehölzstreifen zu gestalten. Es ist ein fünfreihiger Gehölzstreifen mit standorttypischen Laubgehölzen zuzüglich eines ca. 3,5 m breiten Saums anzulegen. Die Anpflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Pflanzenausfälle sind im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege funktionsgerecht mit einheimischen, bodenständigen Arten zu ersetzen. Bei der Anpflanzung sind folgende Arten aus der beigefügten Artenliste zu wählen.

#### **Gehölzanpflanzung (1.430 m<sup>2</sup>)**

Bäume 2. Ordnung: Feldahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche/ Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Wildbirne (*Pyrus communis*), Wildapfel (*Malus sylvestris*)

Sträucher: Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Blut-Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hunds-Rose (*Rosa canina*).

Pflanzgröße / Pflanzverhältnis: Bäume 2. Ordnung: Heister, 2-3 x verpflanzt, 150-200 cm, Pflanzung unregelmäßig in Trupps zu 5-6 Pflanzen, Anteil ca. 50 %  
Sträucher: v. Strauch, 3 - 5 Triebe, 100 - 120 cm bei mittel- bis hochwachsenden Sträuchern, 80 - 100 cm bei schwach wachsenden Sträuchern  
 Pflanzabstand: 1,00 x 1,50 m, Dreiecksverband

Verwendung autochthoner Gehölze (Vorkommensgebiet 4)

Pflege: Anwuchskontrolle, Pflegegang im ersten Jahr mit Ersatz abgängiger Pflanzen, Entwicklungspflege im 2. und 3. Jahr, Unterhaltungspflege

### Saum (420 m<sup>2</sup>)

Die Saumfläche ist mit Regiosaatgut (UG 07 – Rheinisches Bergland) anzusäen. Der Saum ist 1 x / Jahr ab September zu mähen. Zur Aushagerung des Bodens ist das Mahdgut zu entfernen. Eine Düngung oder Anwendung von Pflanzenschutzmitteln hat zu unterbleiben.

Gemäß § 40 BNatSchG sind Gehölze und Saatgut in der freien Natur vorzugsweise nur innerhalb ihrer Vorzugsgebiete auszubringen.

## 4.3 Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

### Begrünungsmaßnahme B 1

Die Pflanzmaßnahmen der Begrünungsmaßnahme B 1 sind in der auf das Bauende folgenden Pflanzperiode zu beginnen. Alle Pflanzmaßnahmen müssen also spätestens 9 Monate nach Bauende abgeschlossen sein. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

## 4.4 Kostenschätzung

Die Kosten für die Durchführung der landschaftspflegerischen Pflanzmaßnahmen einschließlich Fertigstellungs-, Entwicklungspflege sind geschätzt. Bei den Kosten der durchzuführenden Maßnahmen sind die Material-, Fertigstellungs-, Entwicklungspflegekosten nach gängigen marktüblichen Preisen der Region so kalkuliert, als wenn eine Fachfirma des Garten- und Landschaftsbaus die Maßnahmen durchführt.

Beschreibung der zu erwartenden Kosten	Kosten
<b>S 1 - Errichtung von Schutzzäunen zur Begrenzung des Baufeldes (45 lfm),</b> Schutzzaun (Mobile Stahlrahmenelemente, Zaunhöhe: 2,00 m) 10,00 € / lfm	<b>450,00 €</b>
<b>B 1 – Anpflanzung einer Landschaftshecke mit Saum (1.430 m<sup>2</sup>)</b> Erwerb autochthones Pflanzenmaterial, Pflanzung, Fertig- und Entwicklungspflege 8,50 € / m <sup>2</sup>	<b>12.155,00 €</b>
<b>B 1 – Anpflanzung einer Landschaftshecke mit Saum (420 m<sup>2</sup>)</b> Ansaat von Regiosaatgut (UG 07) 5 g/m <sup>2</sup> 3,50 € / m <sup>2</sup>	<b>1.470,00 €</b>
<b>Gesamtkosten</b>	<b>14.075,00 €</b>

Tab. 6: Kostenschätzung

## 5 ERMITTLUNG DES AUSGLEICHSBEDARFS

### 5.1 Biotopfunktion

Die Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotop- und Lebensraumfunktion erfolgt auf Grundlage der ökologischen Bewertung in Anlehnung an das Biotopwertverfahren von FROELICH + SPORBECK (1991). Zunächst wird der Biotopwert des Plangebietes im Ausgangszustand vor dem Eingriff ermittelt. Die ökologische Bewertung wird für das Plangebiet dargestellt.

Biotopwert des Plangebietes im Ausgangszustand:

Tab. 7: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Ausgangszustand

Betroffener Biotoptyp (Code)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert ÖWB	Fläche (m <sup>2</sup> ) x Biotopwert
Gras- und Krautfluren an Böschungen und Wegrändern (HH7)	40	12	480
Acker ohne Wildkrautflur (HA0)	3.725	6	22.350
Weg, versiegelt (HY1)	50	0	0
	<b>3.815</b>		
<b>Ökologischer Wert Ausgangszustand:</b>			<b>22.830</b>

Im nächsten Schritt wird der ökologische Wert des Plangebietes im Planungszustand ermittelt. Hierbei wird gem. FROELICH + SPORBECK (1991) der Entwicklungszustand der Biotoptypen nach einer Entwicklungsdauer von 30 Jahren bewertet.

Biotopwert des Plangebietes im Planungszustand:

Tab. 8: Ermittlung des ökologischen Wertes des Plangebietes im Planungszustand

Betroffener Biotoptyp (Code)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert ÖWB	Fläche (m <sup>2</sup> ) x Bio- topwert
<b>Geltungsbereich</b>	<b>3.815</b>		
<u>-Fläche für Sport- und Spielanlage, davon entfallen:</u>	1.530		
-Multifunktionssportanlage (HU2)	1.530	3	4.590
<u>-Parkplatz (HY2), davon entfallen:</u>	435		
-Parkplatz teilversiegelt	335	3	1.005
Parkplatz vollversiegelt	100	0	0
<u>-Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, davon entfallen:</u>	1.850		
-Landschaftshecke (BB1)	1.850	14	25.900
<b>Ökologischer Wert Planungszustand:</b>			<b>31.495</b>

Aus der Differenz zwischen Ausgangszustand und Planungszustand ergibt sich ein rechneri-



scher ökologischer Überschuss.

Ökologischer Wert Ausgangszustand	22.830 ÖW
<u>Ökologischer Wert Planungszustand</u>	<u>- 31.495 ÖW</u>
Bilanz (Ausgangszustand - Planungszustand):	+ 8.665 ÖW

Die Bilanzierung der Lebensraumfunktion ergibt, dass durch das Planvorhaben ein Überschuss von 8.665 ökologischen Werteinheiten für den Eingriff in die Biotopfunktion entsteht.

## 5.2 Bodenfunktion

Aufgrund der besonderen Funktionen der Böden im Naturhaushalt werden für Eingriffe in Bodenfunktionen besondere Kompensationsanforderungen gestellt. *Für die Kompensationsermittlung des Bodens empfiehlt der Rhein-Sieg-Kreis das Bodenbewertungsverfahren nach GINSTER UND STEINHEUER, 2009-2015.*

Grundsätzlich erfolgt die Eingriffsermittlung in drei Schritten A bis C (A - Teilbewertung Nutzungseignung; B - Teilbewertung Bedeutung für den Naturhaushalt; C - Art und Ausprägung des Eingriffs) ab. Die Einstufung des resultierenden Kompensationsfaktors ergibt sich aus dem gemittelten Gesamtergebnis der Beurteilungsschritte A, B und C, berechnet für jeden betroffenen Bodentyp separat. Zu berücksichtigen ist, dass obengenannte Wertstufenzuordnung nur für „gewachsene Böden“ anzuwenden ist. Für veränderte und befestigte Standorte wie Auftragsböden bzw. anthropogene Böden und überbaute bzw. versiegelte Standorte erfolgt keine Wertstufenzuordnung.

Die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen Pseudogley-Parabraunerde (S-L351SW2) und Gley (G341GW2) werden gemäß den folgenden Tabellen bewertet und eingestuft. Ihre Beschreibung ergibt sich aus Kap. 2.3. Die Ausgleichsfläche liegt innerhalb des Geltungsbereiches. Obengenannte Bodenarten befinden sich innerhalb der Ausgleichsfläche.

Das Ergebnis der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung bzgl. des Schutzgutes Boden ergibt, dass ein Kompensationsdefizit von - 433 Bodenwertpunkten verbleibt. Die Bilanzierung der Lebensraumfunktion ergibt, dass durch die Begrünungsmaßnahme ein Überschuss von 8.665 ökologischen Werteinheiten für den Eingriff in die Biotopfunktion erzielt wird. Als Begrünungsmaßnahme wird die Anpflanzung einer Landschaftshecke mit Bäume 2. Ordnung und Sträuchern in einer Größenordnung von 1.850 m<sup>2</sup> auf der intensiv genutzten Ackerfläche vorgesehen. Grundsätzlich trägt diese Biotopaufwertung gleichzeitig auch zur Verbesserung der Bodenverhältnisse bei. Es kommt zu einer Verminderung stofflicher und nicht stofflicher Belastungen in Böden, die eine komplementäre Verknüpfung rechtfertigt. Auf längere Sicht hin kann eine Regenerierung der Bodenfunktionen erfolgen.

Da ein sehr großer Überschuss von 8.665 ökologischen Werteinheiten erzielt wird, reicht dieser Überschuss aus, um den Eingriffswert von - 433 Bodenwertpunkten komplementär auszugleichen.

## 6 ARTENSCHUTZPRÜFUNG STUFE I

Für das Planvorhaben ist nach den gesetzlichen Bestimmungen eine Artenschutzprüfung gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) durchzuführen. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfolgt für die sogenannten „planungsrelevanten Arten“ (Tiere und Pflanzen). Die sonstigen durch das Vorhaben möglicherweise betroffenen Arten bzw. Artengruppen werden im Rahmen der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung abgehandelt.

Es ist zu überprüfen, ob für die „planungsrelevanten Arten“

- der Fortbestand der lokalen Population einer Art gewährleistet ist bzw. nicht erheblich beeinträchtigt wird und
- die ökologische Funktion von Lebensstätten gesichert wird.

In § 44 Abs. 1 Satz 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist geregelt, dass die besonders geschützten Tierarten (gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 2; EG-ArtSchV Anhang A oder B; gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; alle europäische Vogelarten) nicht verletzt oder getötet werden dürfen.

Streng geschützte Arten (gem. Anhang IV der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie 92/43/EG; gem. BArtSchV Anlage 1, Spalte 3, gem. EG-ArtSchV Anhang A) dürfen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nicht erheblich gestört werden, d. h., der Erhaltungszustand der lokalen Population darf sich nicht verschlechtern.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind für die europäischen Vogelarten und die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie folgendermaßen gefasst:

Es ist verboten,

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

Darüber hinaus werden die „nur“ national geschützten Arten („besonders geschützte Arten“) in der ASP berücksichtigt, da auch für diese die artenschutzrechtlichen Verbote uneingeschränkt Anwendung finden.

Das potenzielle Artenspektrum wird unter Berücksichtigung der im Vorhabenbereich ange-  
troffenen Lebensraumtypen und der konkreten standörtlichen Gegebenheiten eingeschätzt.

Eine Beeinträchtigung streng und besonders geschützter Arten, die ggf. durch das  
Planvorhaben erheblich gestört bzw. deren Wohn-, Nist-, Brut- oder Zufluchtsstätten durch  
das Vorhaben zerstört werden könnten, ist nicht auszuschließen. In NRW sind im Rahmen  
der ASP die sog. „planungsrelevanten Arten“ zu behandeln.

Die Berücksichtigung der „planungsrelevanten Arten“ erfolgt durch Auswertung der  
Artenlisten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) für  
den Quadranten 2 im Messtischblatt 5309 „Königswinter“ (s. Anhang 2) hinsichtlich der im  
Plangebiet und näheren Umfeld vorkommenden Lebensraumtypen. Dabei handelt es sich  
bei den Lebensraumtypen um Fließgewässer, Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, He-  
cken, Äcker und Säume, Hochstaudenfluren. Es erfolgt eine Habitatpotenzialeinschätzung  
und Risikobeurteilung für die möglicherweise betroffenen Artengruppen Vögel und Säugetie-  
re. Insgesamt können sieben Fledermausarten, 23 Vogelarten sowie zwei Amphibienarten  
potenziell vorkommen.

Nachfolgend werden die im Plangebiet potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten  
einer Art-für-Art-Betrachtung unterzogen und die Möglichkeit bzw. Wahrscheinlichkeit ihres  
Vorkommens unter Berücksichtigung der Eignung und Bedeutung der kartierten (Teil-)  
Lebensräume und der Lebensraumansprüche der Arten eingeschätzt (Risikoeinschätzung).  
In Ausnahmefällen können im Rahmen der Risikoeinschätzung auch Artengruppen mit  
ähnlicher Betroffenheit zusammengefasst werden.

Das Fundortkataster der LANUV weist keine Vorkommen planungsrelevanter Tierarten auf.

### **Wirkfaktoren**

Als Folge der Festsetzungen im BP Nr. 70/28 sind als wesentliche Wirkfaktoren die  
folgenden Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensraumfunktionen  
zu nennen:

- Habitatfunktionsverlust und -beeinträchtigung für Tiere, die in ihrer Lebensweise zu-  
mindest teilweise an Ackerflächen, Gras- und Krautfluren gebunden sind
- Vorübergehende Störung der Habitatfunktion auf angrenzenden Flächen

### **Betroffenheit der einzelnen Arten / Artengruppen**

#### **Säugetiere**

##### Fledermäuse (Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfleder- maus, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Braunes Langohr)

Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet und dem näheren Umfeld werden 7 Fleder-  
mausarten im Messtischblatt aufgeführt. Als Jagdgebiete werden vor allem insektenreiche  
Waldränder, Gewässerufer und Feuchtgebiete aufgesucht. Die *Wasserfledermaus* jagt an of-  
fenen Wasserflächen von stehenden und fließenden Gewässern. Die *Zwergfledermaus* als  
Gebäudefledermaus kommt in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbe-  
reichen vor. Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder dienen als

Hauptjagdgebiete. Als weitere Gebäudefledermaus ist das *Große Mausohr* aufgeführt. Ihre Quartiere sind häufig in Spaltenverstecken an Gebäuden zu finden. Als Winterquartiere werden z.B. Höhlen und Stollen aufgesucht. Die Jagdgebiete befinden sich meist in geschlossenen Waldgebieten wie z.B. Buchen-Hallenwäldern. Zu den Fledermausarten mit potentieller Baumhöhlennutzung zählen *Braunes Langohr*, *Fransenfledermaus*, *Kleine Bartfledermaus* und der *Kleinabendsegler*.

Infolge der ausschließlichen Ackernutzung kommt es zu keiner Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse. Es werden keine Gebäude abgerissen, es kommt zu keiner Fällung von Gehölzstrukturen.

Die östlich des Plangebietes linear verlaufenden Gehölzstrukturen eignen sich als Jagdhabitat für obengenannte Fledermausarten. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung und Inanspruchnahme dieser Strukturen, vielmehr werden neue, lineare Gehölzstrukturen festgesetzt (ca. 0,19 ha).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der Fledermausarten ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

## Vögel

### Greifvögel (Habicht, Sperber, Mäusebussard, Rotmilan)

Für Greifvögel geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Horste, große Baumhöhlen) wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Das Plangebiet stellt grundsätzlich für Greifvögel ein Nahrungshabitat dar, jedoch besteht die Möglichkeit auf angrenzende Nahrungshabitate zurückzugreifen. Somit handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Greifvögeln ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

### Waldkauz, Uhu

Der *Waldkauz* bevorzugt als Nistplatz Baumhöhlen, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Diese nutzt er ganzjährig, wobei er als sehr reviertreu gilt. Er besiedelt vorzugsweise abwechslungsreiche Landschaften mit verschiedenen Gehölzstrukturen, oft in der Nähe von Gewässern. Im Vorhabensbereich sind keine Gehölzstrukturen, für die Anlage von Baumhöhlen oder Horsten, vorhanden. Somit kommt es zu keinem Verlust oder Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Waldkauzes.

Für den *Uhu* geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden im Untersuchungsraum nicht vorgefunden. Er besiedelt mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen als Sekundärbiotop. Als Nistplatz werden störungsarme Felswände mit einem freien Anflug aufgesucht. Als wichtiges Nahrungshabitat wird strukturiertes Offenland bevorzugt in Gewässernähe aufgesucht.

Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Als Nahrungshabitat für beide Eulenarten sind die Biotop-

strukturen des Geltungsbereiches geeignet. Essentielle Nahrungshabitate gehen nicht verloren. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kann ausgeschlossen werden.

#### Waldohreule

Die Waldohreule bevorzugt als Lebensraum halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. In Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern kommt sie auch vor. Strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen werden als Jagdgebiete aufgesucht. Waldohreulen bauen keine eigenen Nester, sondern Nester, Horste von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) werden als Nistplatz genutzt. Für die Waldohreule geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden im Plangebiet nicht vorgefunden. Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden. Das Plangebiet stellt grundsätzlich für die Waldohreule ein Nahrungshabitat dar, jedoch besteht die Möglichkeit auf angrenzende Nahrungshabitate zurückzugreifen. Somit handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen von Greifvögeln ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

#### Gebäudebewohnende Greifvögel (Turmfalke) und Eulen (Schleiereule)

Der *Turmfalke* besiedelt als Brutplätze Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden, aber auch alte Krähenester in Bäumen. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf.

Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden von der *Schleiereule* störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht.

Als typische Gebäudebrüter sind potentielle Neststandorte durch dieses Vorhaben nicht betroffen. So ist davon auszugehen, dass keiner der Verbotstatbestände erfüllt wird. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich nicht um essentielle Nahrungshabitate, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes nicht zu erwarten ist.

#### Spechte (Kleinspecht, Schwarzspecht)

Für alle potenziell vorkommenden Spechtarten sind Alt- und Totholz in ihrem Lebensraum wichtig. Während der *Schwarzspecht* als Lebensraum ausgedehnte Waldgebiete benötigt, in denen er vorzugsweise in Buchen oder Kiefern ab einem Stammdurchmesser von 35 cm seine Bruthöhle anlegt, besiedelt der *Kleinspecht* auch Gehölzstrukturen wie Auengehölze und Erlenwälder. Als Nahrungsflächen benötigen obengenannte Spechtarten strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen.

Aufgrund des Fehlens von Baumstrukturen im Geltungsbereich des BP ist davon auszugehen, dass keiner der Verbotstatbestände erfüllt wird. Als Nahrungshabitat sind die Biotopstrukturen im Plangebiet geeignet, doch handelt es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden nicht erfüllt.

#### Schwalben (Mehlschwalbe, Rauchschnalbe)

Die genannten Arten sind typische Gebäudebrüter. Die Tötung von Individuen und der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben keine zur Fortpflanzung dieser Arten geeigneten Gebäude beeinträchtigt werden. Als Nahrungshabitat ist der Vorhabenbereich potentiell geeignet, es besteht jedoch die Möglichkeit auf unmittelbar angrenzende Flächen auszuweichen, weshalb es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat handelt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Arten ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### Feldsperling

Der Feldsperling besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen, Waldrändern und Parklandschaften. Er meidet Innenstadtbereiche. Als Höhlenbrüter benötigt er Specht- oder Faulhöhlen, ggf. auch Gebäudenischen. Durch das Vorhaben werden keine potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldsperlings beeinträchtigt.

Die Ackerfläche eignet sich als potentielles Nahrungshabitat. Es besteht jedoch die Möglichkeit auf angrenzende Nahrungshabitate auszuweichen, weshalb es sich nicht um ein essentielles Nahrungshabitat handelt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Art nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### Eisvogel, Schwarzstorch, Graureiher

Der *Eisvogel* benötigt zur Brut steile Uferabbrüche an Fließgewässern. Der Verlust von Fließgewässern ist nicht Inhalt dieses Bauleitverfahrens und wird in Folge nicht berücksichtigt. Auch zum Nahrungserwerb ist der Eisvogel überwiegend in Gewässernähe anzutreffen.

*Schwarzstörche* besiedeln größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und Feuchtwiesen. Altholzbestände von Eichen und Buchen dienen als Nistplätze. Die Nahrungshabitate können weit von den Nistplätzen entfernt liegen. Als Nahrungshabitate dienen Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer sowie Waldtümpel und Teiche.

Der *Graureiher* besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern diese mit offenen Feldfluren und Gewässern kombiniert sind. Sie sind Koloniebrüter, die ihre Nester in Bäumen anlegen. Im Geltungsbereich wurden keine Nester vorgefunden. Insbesondere in fischreichen, nicht völlig zugewachsenen Gewässern sucht der Fischreiher seine Nahrung.

Fortpflanzungshabitate von an Gewässer und Feuchtgebiete gebundene Arten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht betroffen. Aufgrund der pessimalen Habitatbedingungen auf der Ackerfläche werden keine essentiellen Nahrungshabitate dauerhaft in Anspruch genommen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der genannten Arten ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### Waldschnepe

Die Waldschnepe benötigt als Bodenbrüter strukturierte Waldbestände z.T. in einer Größenordnung von > 50 ha. Die Biotopstrukturen im Plangebiet und der näheren Umgebung sind als Fortpflanzungs- und Bruthabitate für die potenziell vorkommende Vogelart nicht geeignet. Der Verlust von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten kann ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

#### Baumpieper

Als Bodenbrüter an Acker- und Wiesenrändern mit höheren Gehölzen, selten in Acker- und Grünlandflächen, wird der Baumpieper nicht von dem Vorhaben betroffen sein, da intensiv genutzte Ackerflächen im Plangebiet dominieren. Eine negative Betroffenheit ist nicht erkennbar. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### Gartenrotschwanz, Neuntöter

Der *Gartenrotschwanz* brütet als Brutvogel in lichten oder aufgelockerten Altholzbeständen in Wäldern, Waldrändern und -lichtungen, lichten Kiefernwäldern, Streuobstbeständen, Grünlandbereichen mit Kopfweidenreihen, halboffenen Heidelandschaften bis hin zu Gärten, Parks und Friedhöfen. Die Art brütet in Naturhöhlen oder auch an Gebäuden.

Der *Neuntöter* hat seinen Habitatschwerpunkt im Bereich offener bis halboffener, strukturreicher Landschaften mit Gebüsch, Einzelbäumen, Säumen, Wiesen und Weiden. Dichte und hochgewachsene Büsche, insbesondere dornenreiche Heckenstrukturen, werden als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bevorzugt.

Aufgrund fehlender Gehölzstrukturen im Plangebiet kommt es zu keinem Verlust von Fortpflanzungsstätten. Für die sich im Geltungsbereich zur Nahrungssuche möglicherweise vorübergehend aufhaltenden Individuen besteht die Möglichkeit zum Ausweichen. Da in der näheren Umgebung weitere Nahrungshabitate in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, handelt es sich nicht um essentielle Nahrungshabitate. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

#### Turteltaube

Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken und Einzelbäumen stellen für die Turteltaube potenzielle Brutstätten dar. Die Turteltaube sucht das Plangebiet möglicherweise zur Nahrungssuche auf. Da in der näheren Umgebung weitere Nahrungshabitate in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, handelt es sich nicht um essentielle Nahrungshabitate, so dass eine erhebliche Störung nicht erkennbar ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der potenziell vorkommenden Turteltaube ist nicht erkennbar, da keine Gehölze entfernt werden, die eine Bedeutung als Fortpflanzungshabitat haben. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1

BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

### Feldlerche

Die Feldlerche besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutztes Grünland und Brachen sowie größere Heidegebiete. Sie brütet am Boden oder in Bodennähe im offenen Gelände mit weitem Horizont und legt ihr Nest in niedriger sowie abwechslungsreicher Gras- und Krautschicht an. Die Feldlerche hat eine hohe Fluchtdistanz. Acker- und Wiesenrändern, extensiv genutzte Grünlandflächen ohne Gehölzbewuchs werden bevorzugt besiedelt, mittlerweile werden auch Acker- und intensiver genutzte Grünlandflächen zum Brüten aufgesucht.

Insgesamt ist der Standort (0,4 ha) mit Lage als Fortpflanzungsstätte aufgrund der suboptimalen Ausstattung ohne Saumstrukturen als wenig geeignet anzusehen. Unmittelbar angrenzend befinden sich entlang des Fließgewässers zahlreiche vertikale Vegetationselemente. Selbst bei einer kleinflächigen Betroffenheit (bezogen auf die Gesamtackerfläche/Offenlandfläche) im Quadranten sind ausreichende Ausweichmöglichkeiten für die Feldlerche gegeben.

Der kleinflächige Standort auf der Ackerfläche kann als potentielles Nahrungshabitat eingeschätzt werden. Dieses ist jedoch nicht als essentiell anzusehen, da ausreichend Ausweichhabitats in der näheren Umgebung zur Verfügung stehen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der potenziell vorkommenden Feldlerche ist nicht erkennbar. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Für die landesweit ungefährdeten ubiquitären Vogelarten, wie z.B. Amsel, Star, Kohl- und Blaumeise, Buch- und Grünfink wurde ermittelt, dass das Eintreten eines Verbotstatbestandes (Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) für diese Arten auszuschließen ist, da sie allgemein wenig empfindlich gegen Störungen, anpassungsfähig und flexibel hinsichtlich ihrer Lebensräume und daher landesweit in einem günstigen Erhaltungszustand sind. Daher besteht kein Erfordernis, diese Arten einer weiter gehenden Betrachtung zu unterziehen. Auch für die Vogelarten, die auf der Vorwarnliste Nordrhein-Westfalen und/oder Deutschland stehen, war vor diesem Hintergrund keine vertiefende Prüfung erforderlich.

## **Amphibien**

### Geburtshelferkröte

Die Geburtshelferkröte besetzt schwerpunktmäßig Kleingewässer wie Tümpel, Weiher und Abgrabungsgewässer als Absetzgewässer. Als Sommerlebensraum werden sonnenexponierte Böschungen, Steinhaufen etc. aufgesucht. Im Winter verstecken sich die Geburtshelferkröten in Kleinsäugerbauten oder selbst gegrabenen Erdhöhlen. Die Besiedlung neuer Gewässer erfolgt über die Jungtiere, die mehrere hundert Meter weit wandern können.

Bei der Prüfung der Artenschutzbelange im Rahmen der 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70/6 „Auf dem Taubenberg“ (2008) in Ittenbach erfolgte eine Potentialabschätzung für Amphibien. Gem. Gutachten befindet sich das nächste bekannte Vorkommen der Geburtshelferkröte in einer Entfernung von ca. 1,3 km westlich des Plangebietes am Großen Ölberg



im Bereich eines alten Steinbruchs.

In die maßgeblichen Standortvoraussetzungen und Habitatbedingungen der Geburtshelferkröte, wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Es werden keine vorhandenen Kleingewässer beeinträchtigt. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Geburtshelferkröte ist nicht zu erwarten.

#### Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke besiedelt vor allem dynamische Lebensräume wie z.B. naturnahe Fließgewässer, Sand- und Kiesabgrabungen und Steinbrüche. Als Landlebensräume werden lichte Feuchtwälder, Röhrichte, Wiesen und Weiden genutzt. Ab August werden die Landlebensräume zur Überwinterung aufgesucht, die bei den Alttieren sich in der Regel auf einen Radius von 10 -150 m um das Gewässer beschränken. Nicht auszuschließen sind Abwanderungsbewegungen der Jungtiere, die sich bis 1.000 m vom Laichhabitat entfernen können.

Laut der Potentialabschätzung kommen Gelbbauchunken nur nahe der Landesgrenze und im Ennert vor. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population der Gelbbauchunke ist nicht zu erwarten.

Grundsätzlich können gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auch Störungen während des Baubetriebs infolge staub- und gasförmigen Emissionen, von Bewegung, Lärm oder Licht eintreten und zum Verbotstatbestand führen. Diese Störungen sind vorübergehend und führen daher nicht zur dauerhaften Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

#### **Fazit**

Aus artenschutzfachlicher Sicht ist durch das Planvorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der o.g. Arten zu erwarten. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG für diese Arten ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich daher nicht. Nach den o.g. Richtlinien und Verordnungen geschützte Pflanzen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Vorkommen gefährdeter Pflanzen im Plangebiet sind nicht bekannt.

Auftragnehmer:  
HKR Landschaftsarchitekten  
Umwelt ▪ Stadt ▪ Land  
Rehwinkel 15  
51580 Reichshof-Odenspiel

Auftraggeber:  
Stadt Königswinter  
Der Bürgermeister  
Geschäftsbereich Planen und Bauen  
Servicebereich Stadtplanung  
53637 Königswinter

Aufgestellt:

Reichshof, den 08. Oktober 2018

Aufgestellt:

Königswinter, den \_\_\_\_\_



Dipl.-Ing. Stephan Müller  
Landschaftsarchitekt AK NW

## 7 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2004: Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Bonn /Rhein-Sieg

FROELICH + SPORBECK; 1991: Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Von Dankwart Ludwig mit Beiträgen von Holger Meinig. Bochum.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GEOLOGISCHES LANDESAMT NRW, 1970: Karte der Grundwasserlandschaften Nordrhein-Westfalen, 2. Auflage 1980, M 1:500.000.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, 2009: Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG vom 29. Juli 2009.

HAESE, ULRICH, 2008: 9. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70/6 „Auf dem Taubenberg“ – Prüfung der Artenschutzbelange.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010: Biotopkataster Nordrhein Westfalen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2007: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, 2012, 2013: FIS-Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“, [www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de](http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de). Zugriff am 06.08.2018.

LANDESREGIERUNG NORDRHEIN-WESTFALEN, 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

M. GINSTER, H.-G. STEINHEUER, 2008-2015: Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte. Meckenheim / Bornheim.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MURL), 2017: Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

NOKY & SIMON, ULRICH, 2016: Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“.

SCHALLSCHUTZ.BIZ, 2018: Gutachten Nr. 5276 zum Bebauungsplan Nr. 70/28 „Multifunktionssportanlage auf dem Röderfeld“ im Stadtteil Ittenbach, Stadt Königswinter.

SPITZLEI & JOSSEN INGENIEURGESELLSCHAFT MBH, 2018: Geologisches Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 70/28 Multifunktionssportanlage „Auf dem Roederfeld“, Königswinter-

Ittenbach.

STADT KÖNIGSWINTER, 2017: Bebauungsplan Nr. 70/26 „Geplantes Wohngebiet auf dem Sportplatz“ im Stadtteil Ittenbach. Begründung gem. § 9 Abs. 8 Baugesetzbuch.

**Verwendete Internetseiten:**

<b>Internetseite</b>	<b>Abfragedatum</b>
<a href="http://www.tim-online.nrw.de">http://www.tim-online.nrw.de</a>	06.08.2018
<a href="http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm">http://www.lanuv.nrw.de/service/infosysteme.htm</a>	06.08.2018
<a href="http://www.elwasweb.nrw.de">http://www.elwasweb.nrw.de</a>	06.08.2018

## **Anhang 1: Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Boden**

### **Urheberhinweis:**

**"Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte von M. Ginster und H.-G. Steinheuer, Meckenheim / Bornheim, 2008–2015".**

*In Tab.3.1 erfolgt aufgrund der intensiven Nutzung der Böden als Ackerfläche eine Abstufung der Wertigkeit der Böden. Die Einstufung mittel bis gering gilt für mäßig überprägte Böden. Aufgrund der intensiven Ackernutzung ist das Plangebiet auf die Wertstufe gering herabgestuft worden.*

*Bei der Zuordnung der Eingriffsfaktoren wurde davon ausgegangen, dass bei der Anlage der Gehölzpflanzung der vorhandene Ackerboden neu profiliert wird.*

Tabelle 1: Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden (Schutzgut „Boden“)

Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden								
Wertstufe	sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch	
<b>(A)</b> N u t z u n g s e i g n u 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		
				2		1		
	Filtervermögen	vorherrschende Bodenarten Ton, lehmiger Ton, Grobsand, Kies		vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm, sandiger Ton		vorherrschende Bodenarten lehmiger Sand, sandiger Lehm		
				1 2				
	Sorptionsfähigkeit	vorherrschende Bodenarten Grobsand, Kies		vorherrschende Bodenarten sandig-kiesiger Schluff/Lehm, sandiger Ton		vorherrschende Bodenarten lehmiger Schluff, schluffiger Lehm		
				2	1			
	Wasserrückhaltevermögen, pflanzenverfügbares Wasser	nutzbare Wasserkapazität < 50 l/m³ z.B. Grobsand, Kies, Ton		nutzbare Wasserkapazität 90 – 140 l/m³ z.B. sandiger Schluff/Lehm, lehmiger, schluffiger Sand		nutzbare Wasserkapazität > 200 l/m³ z.B. Lehm		
						2	1	
	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. Grobsand, Kies		
				1 2				
<b>Teilbewertung (A)</b>	Boden mit untergeordneter Nutzungseignung		Boden mit mittlerer Nutzungseignung		Boden mit hoher Nutzungseignung		<b>Eingriffsausschluss</b> (mind. 3-mal sehr hoch)	
				2	1			
<b>(B)</b> L a n d s c h a f t s ö k o l o g i e	Standortausprägung	frisch; nährstoffreich; schwach sauer – schwach alkalisch		feucht/trocken; mittlere Nährstoffversorgung; mäßig basenreich/mäßig sauer		sehr nass/sehr trocken; nährstoffarm; basenreich/sauer		
				1 2				
	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 2					
	Art und Intensität der Standortüberprägung	Oberbodenabtrag, Befestigung (z.B. Wirtschaftswege, Stellplätze)		stark genutzter Boden (z.B. Überprägung der Profiles, Drainagen, Tieflockerung)	Veränderungen der Bodeneigenschaften (z.B. Verdichtung, Stoffeinträge)		weitgehend naturnaher Zustand (z.B. alter Waldstandort)	
					1 2			
	Rückführbarkeit von bestehenden Vorbelastungen	Vorbelastungen nicht oder nur sehr eingeschränkt rückführbar		Vorbelastungen teilweise rückführbar		Vorbelastungen weitgehend rückführbar		
				1 2				
<b>Teilbewertung (B)</b>	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung		Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung		Boden mit hervorzuhebender landschaftsökologischer Bedeutung		<b>Eingriffsausschluss</b> (mind. 3-mal sehr hoch)	
				1 2				

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte 1:25.000)

❶ S-L351SW2: Pseudogley-Parabraunerde (Acker)      ❷ G341GW2: Gley (Acker)

Tabelle 2: Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden (Schutzgut „Boden“)

Bewertung der von Eingriffen bzw. Beeinträchtigungen betroffenen Böden							
Wertstufe	sehr gering	gering	gering bis mittel	mittel	mittel bis hoch	hoch	sehr hoch
<b>Teilbewertung Nutzungseignung (A)</b> 1)	Boden mit geringerer Nutzungseignung		Boden mit mittlerer Nutzungseignung		Boden mit hoher Nutzungseignung		<b>Eingriffsausschluss</b>
Wertungsanteil = 25 %				❷	❶		
<b>Teilbewertung Landschaftsökologie (B)</b> 1)	Boden mit untergeordneter landschaftsökologischer Bedeutung		Boden ohne besondere landschaftsökologische Bedeutung		Boden mit hervorstechender Bedeutung für den Naturhaushalt		<b>Eingriffsausschluss</b>
Wertungsanteil = 75 %			❶ ❷				
<b>Gesamtbewertung (A + B)</b>	intensiv genutzter großflächig verbreiteter Boden		mäßig überprägter / verbreiteter oder seltener Boden		weitgehend naturbelassener / sehr seltener Boden		<b>Eingriffsausschluss (mind. 3-mal sehr hoch)</b>
			❷	❶			

Bewertete Bodentypen (Bezeichnung gemäß der Bodenkarte 1:25.000)

❶ S-L351SW2: Pseudogley-Parabraunerde (Acker)      ❷ G341GW2: Gley (Acker)

1) entsprechend der Tabelle 1

Tabelle 3.1: Erläuterung und Zuordnung der Eingriffsfaktoren (Schutzgut "Boden")

Erläuterung und Zuordnung der Eingriffsfaktoren (Schutzgut "Boden")															
Wertstufe	hoch	hoch bis mittel	mittel	mittel bis gering	gering	sehr gering	← stark verändert			völlig naturfern →			Überprägungsgrad		
<b>BÖDEN 1)</b>			①	②										<b>STANDORTE 2)</b>	
"gewachsene" Substrate	weitgehend naturbelassener / sehr seltener Boden		mäßig überprägter / verbreiteter oder seltener Boden		intensiv genutzter / großflächig verbreiteter Boden		veränderte / befestigte Standorte			überbaute versiegelte Standorte / vollständig überbaute / versiegelte Flächen (mit komplettem Oberbodenabtrag sowie teilweiser bis vollständiger Entfernung des Unterbodens)			anthropogene Substrate		
↓	+ naturnahe od. standortgerechte Waldbestände + naturbelassene Nieder- oder Hochmoorflächen - standortuntypische Vegetationsausprägungen		+ extensiv bewirtschaftete Wiesen oder Weiden - sehr intensiv genutzte Wiesen oder Weiden - drainierte Grünländer - naturferne Nadelforste		+ extensive Bodennutzung + breite, artenreiche Weiraine oder Saumstreifen - Berieselungsflächen - Intensiv- bzw. Erwerbsgartenbaukulturen		Flächen mit Bodenab- / -auftrag, erheblich überformte sowie befestigte oder teilweise versiegelte Flächen (mit komplettem Oberbodenabtrag)						↓		
<b>Einbeziehung spezifischer Merkmale im Eingriffsbereich</b>													<b>Einbeziehung spezifischer Merkmale im Eingriffsbereich</b>		
↓	Faktorspalten der Eingriffs- / Ausgleichswertermittlung												↓		
<b>Zuordnung</b>						① ②								<b>Zuordnung</b>	
<b>EINGRIFF</b>	← hoch Beeinträchtigungswirkung gering →												<b>EINGRIFF</b>		
Vollversiegelung oder Überbauung	↑	-1,0	-0,95	-0,9	-0,85	-0,8	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	0,1	↑	Vollversiegelung oder Überbauung
Teilversiegelung oder Befestigung	h	-0,9	-0,85	-0,8	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1			h	Teilversiegelung oder Befestigung
Bodenab- / -auftrag, Verlust der natürlichen Profilabfolge		-0,8	-0,75	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1					--
Veränderung der Bodeneigenschaften / Drainung	g	-0,7	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1						g	--
Störungen natürlicher Prozesse bzw. Kreisläufe	↓	-0,6	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1							↓	--

**Plangebietsbezogene Auf- bzw. Abwertungsmerkmale für die abschließende Zuordnung der Böden bzw. Standorte in die Faktorspalten sind z. B.:**

- + weitestgehend natürliche Bodenausprägungen (z. B. unter standorttypischen, alten Laubwäldern)
- + Böden mit speziellen Standorteigenschaften (nass / trocken bzw. nährstoffarm oder basenreich)
- + regional sehr seltene Bodenbildungen / Standorte mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung
- + extensive Bewirtschaftung od. ökologisch-integrierter Anbau (nach Vollentsiegelung)
- + Versickerung von überschüssigem Oberflächenwasser (bei Überbauung / Versiegelung)
- sehr intensive Nutzung (z. B. Landwirtschaft / Erwerbsgartenbau / Privatgärten)
- sehr großzügig parzellierte / völlig undifferenzierte Bewirtschaftungsschläge
- anthropogen bereits stark veränderte / überprägte Standorte (z. B. Drainflächen / Neuböden)
- ausgesprochen naturferne Standorte (z. B. Fichtenforste / Sportgrünflächen / Ziergärten)
- Sonderkulturanlage oder Erwerbsgartenbau (nach Vollentsiegelung)

1) Bezeichnung und Gesamtbewertung entsprechend der Tabelle 2

2) Im Plangebiet vorhandene Standorte:

Zuordnung zu der geringen Wertstufe erfolgt aufgrund der intensiven Ackernutzung der Böden. Es handelt sich um einen intensiv genutzten Boden.



Tabelle 3.1.1: Erläuterung und Zuordnung der Eingriffsfaktoren (Schutzgut "Boden")

Erläuterung und Zuordnung der Ausgleichsfaktoren (Schutzgut "Boden")																					
Wertstufe	hoch		hoch bis mittel		mittel		mittel bis gering		gering		sehr gering		← stark verändert		völlig naturfern →		Überprägungsgrad (I)				
	← beschränkt										bedeutsam →		Aufwertungsgrad (II)								
<b>7</b>	<b>BÖDEN</b> 1)								<b>1 2</b>								<b>STAND-ORTE (I) 1)</b>				
"gewachsene" Substrate ↓	weitgehend naturbelassener / sehr seltener Boden				mäßig überprägter / verbreiteter oder seltener Boden				intensiv genutzter / großflächig verbreiteter Boden				veränderte / befestigte Standorte		überbaute / versiegelte Standorte		anthropogene Substrate ↓				
Einbeziehung spezifischer Merkmale der <u>Kompensation</u> ↓	<b>16</b>										← Faktorspalten der Ausgleichswertermittlung →				<b>17</b> ↓		<b>STANDORTE (II) 2)</b>				
<b>18</b>	Zuordnung								<b>1 2</b>								<b>25</b>	Zuordnung (I)			
<b>26</b>	--	X	X	X	X	X				X	X	ND					<b>32</b>	Zuordnung (II)			
<b>AUSGLEICH</b>		← gering														Kompensationswirkung		hoch →		<b>AUSGLEICH</b>	
Nutzungsaufgabe (Biotopfläche)	↑ h o c h	X	X	+0,1	+0,2	+0,25	+0,3	+0,35	+0,4	+0,45	+0,50	+0,55	+0,65	+0,75	+0,85	+1,0	↑ h o c h	Vollentsiegelung / Nutzungsaufgabe (Biotopfläche)			
extensive Folgenutzung		X	X	X	X	X	+0,1	+0,2	+0,25	+0,3	+0,35	+0,4	+0,5	+0,55	+0,65	+0,8		Vollentsiegelung / extensive Folgenutzung			
intensive Folgenutzung		X	X	X	X	X	X	X	X	+0,1	+0,2	+0,3	+0,35	+0,4	+0,45	+0,6		Vollentsiegelung / intensive Folgenutzung			
--	g e r i n g ↓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	+0,1	+0,2	+0,25	+0,4	g e r i n g ↓	Teilentsiegelung / Befestigung oder Schotterung			
--		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	+0,1	+0,2		Speicherung und Versickerung von Oberflächenwasser			

**Plangebietsbezogene Auf- bzw. Abwertungsmerkmale für die abschließende Zuordnung der Böden bzw. Standorte in die Faktorspalten:** (siehe Tabelle 3.1)

- 2) im Plangebiet entstehende Standorte (mit einer Änderung von Zustand und Folgenutzung):  
ND Neubodenandeckung aus Ober- und Unterboden mit Gehölzpflanzung

Tabelle 4: Eingriffswertermittlung (Schutzgut „Boden“)

<b>Eingriffswertermittlung (Schutzgut "Boden")</b>			
<b>Boden <sup>1)</sup> Standort <sup>1)</sup></b>	<b>/ Eingriff bzw. Beeinträchtigung</b>	<b>Fläche</b>	<b>Eingriffsfaktor <sup>1)</sup> Eingriffswert <sup>2)</sup></b>
<b>Versiegelung:</b>		1.960 m <sup>2</sup>	--
②	Vollversiegelung (Parkplatz)	100 m <sup>2</sup>	0,60 60
①	Teilversiegelung (Parkplatz)	225 m <sup>2</sup>	0,40 90
①	Teilversiegelung (Sportplatz)	1.390 m <sup>2</sup>	0,40 556
②	Teilversiegelung (Parkplatz)	110 m <sup>2</sup>	0,40 44
②	Teilversiegelung (Sportplatz)	135 m <sup>2</sup>	0,40 54
<b>Profilerstörung</b>			
①	<b>Bodenabtrag/Bodenauftrag</b> (Grünfläche)	1.395 m <sup>2</sup>	0,30 419
②	<b>Bodenabtrag/Bodenauftrag</b> (Grünfläche)	460 m <sup>2</sup>	0,30 138
		3.815 m <sup>2</sup>	1.361
<b>Gesamtfläche der Eingriffe / Beeinträchtigungen:</b>		<b>3.815 m<sup>2</sup></b>	<b>--</b>
<b>Summe (Eingriffswert):</b>		<b>--</b>	<b>- 1.361</b>

1) entsprechend der Tabelle 3.1

2) Eingriffsfaktor X Fläche = Eingriffswert (in Bodenfunktionspunkten)

Tabelle 5.1: Ausgleichswertermittlung / Bilanzierung (Schutzgut „Boden“)

<b>Geplante Herrichtung 2002 Ausgleichswertermittlung / Bilanzierung (Schutzgut "Boden")</b>				
<b>Boden <sup>1)</sup> Standort <sup>1)</sup></b>	<b>/ Folgenutzung bzw. Maßnahme</b>	<b>Fläche</b>	<b>Ausgleichs- faktor <sup>1)</sup></b>	<b>Ausgleichs- wert <sup>2)</sup></b>
<b>Ausgleichsmaßnahmen (A):</b>		1.855 m <sup>2</sup>	--	--
ND:	Offenstandort mit Nutzungsaufgabe (Biotopfläche)	1.855 m <sup>2</sup>	+ 0,50	+928
<b>Gesamtfläche der Folgenutzungen / Maßnahmen:</b>		<b>1.855 m<sup>2</sup></b>	--	--
<b>Summe (Ausgleichswert):</b>		--	--	<b>+ 928</b>
<b>Bilanzierung (der ermittelten Bodenfunktionspunkte)</b>				
<b>Summe (Eingriffswert <sup>3)</sup>:</b>				<b>- 1.361</b>
<b>Summe (Ausgleichswert):</b>				<b>+ 928</b>
<b>resultierende Eingriffs-/Ausgleichbilanz (+ = Überschuss / - = Defizit):</b>				<b>- 433</b>

1) entsprechend der Tabelle 3.2

2) Ausgleichsfaktor X Fläche = Ausgleichswert (in Bodenfunktionspunkten)

3) entsprechend der Tabelle 4

**Urheberhinweis zum Verfahren G+S (Tabellen 1 bis 6):**

**"Verfahren zur quantifizierenden Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Böden / Standorte von M. Ginster und H.-G. Steinheuer, Meckenheim / Bornheim, 2008–2015."**

<b>Anhang 2</b>							
<b>Planungsrelevante Arten für den Quadranten 2 im Messtischblatt 5309 „Königswinter“</b>							
Auflistung der erweiterten Auswahl planungsrelevanter Arten in den Lebensraumtypen Fließgewässer, Alleen, Bäume, Gebüsch, Hecken, Äcker, Säume, Hochstaudenfluren							
Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name						
<b>Säugetiere</b>							
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na		
Myotis myotis	Großes Mausohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	U		Na	(Na)	
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na		(Na)
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	Na	Na		(Na)
Nyctalus leisleri	Kleinabendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	U	Na	Na		
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G	(Na)	Na		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		FoRu, Na		Na

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
<b>Vögel</b>						
Accipiter gentilis	Habicht	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(FoRu), Na	(Na)
Accipiter nisus	Sperber	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(FoRu), Na	(Na) Na
Alauda arvensis	Feldlerche	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U-		FoRu!	FoRu
Alcedo atthis	Eisvogel	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G	FoRu!		
Anthus trivialis	Baumpieper	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U		FoRu	(FoRu)
Ardea cinerea	Graureiher	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U	Na	(FoRu)	Na
Asio otus	Waldohreule	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U		Na	(Na)
Bubo bubo	Uhu	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G			(Na)
Buteo buteo	Mäusebussard	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(FoRu)	Na (Na)

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name					
<b>Vögel</b>						
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G	Na		
Delichon urbica	Mehlschwalbe	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U	(Na)	Na	(Na)
Dryobates minor	Kleinspecht	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		Na	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(Na)	Na
Falco tinnunculus	Turmfalke	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(FoRu)	Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U-	(Na)	(Na)	Na
Lanius collurio	Neuntöter	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G-		FoRu!	Na
Milvus milvus	Rotmilan	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U		(FoRu)	Na
Passer montanus	Feldsperling	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U		(Na)	Na

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Fließgewässer	Kleingehölze	Äcker	Säume	
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name						
<b>Vögel</b>							
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U		FoRu	(Na)	
Scolopax rusticola	Waldschnepfe	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		(FoRu)		
Streptopelia turtur	Turteltaube	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	U-		FoRu	Na	(Na)
Strix aluco	Waldkauz	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		Na	(Na)	Na
Tyto alba	Schleiereule	Nachweis BV ab 2000 vorhanden	G		Na	Na	Na
<b>Amphibien</b>							
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	(FoRu)			(Ru)
Bombina variegata	Gelbbauchunke	Nachweis ab 2000 vorhanden	S	(FoRu)		(Ru)	(Ru)



Erläuterungen:

<b>G</b>	Erhaltungszustand günstig		
<b>U</b>	Erhaltungszustand ungünstig		
<b>S</b>	Erhaltungszustand schlecht		
-	Bestandstrend abnehmend	+	Bestandstrend zunehmend
FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)		
FoRu!	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Hauptvorkommen im Lebensraum)		
(FoRu)	Fortpflanzungs- und Ruhestätte (potentielles Vorkommen im Lebensraum)		
Ru	Ruhestätte (Vorkommen im Lebensraum)		
(Ru)	Ruhestätte (potentielles Vorkommen im Lebensraum)		
Na	Nahrungshabitat (Vorkommen im Lebensraum)		
(Na)	Nahrungshabitat (potentielles Vorkommen im Lebensraum)		
BV	Brutvorkommen		