

---

Stadt Königswinter  
Der Bürgermeister  
Geschäftsbereich Planen und Bauen  
Servicebereich Stadtplanung



---

**75. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich  
»Am Gut Heiderhof« im Stadtteil Vinxel**  
Begründung

---

**Teil II - Umweltbericht**

---

## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Einleitung .....  | 4  |
| 2   | Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung.....   | 5  |
| 2.1 | Fachgesetze .....   | 5  |
| 2.2 | Vorgaben aus Fachplänen .....   | 5  |
|     | Raumplanung.....  | 5  |
|     | Landschaftsplanung und Schutzgebiete.....   | 6  |
|     | Andere Umweltfachplanungen.....   | 6  |
|     | Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Flächennutzungsplanänderung .....   | 6  |
| 2.3 | Bestandsaufnahme.....   | 6  |
| 2.4 | Bewertung von Umweltzustand und Umweltmerkmalen .....   | 8  |
| 2.5 | Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung .....  | 10 |
|     | Umweltgut Flora.....  | 10 |
|     | Umweltgut Fauna.....  | 13 |
|     | Umweltgut Boden.....  | 16 |
|     | Umweltgut Wasser.....   | 18 |
|     | Umweltgut Klima und Luft.....   | 19 |
|     | Umweltgut Landschafts- und Siedlungsbild.....   | 20 |
|     | Umweltgut Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinn des Bundesnaturschutzgesetzes..... | 21 |
|     | Umweltgut Mensch und seine Gesundheit .....   | 22 |
|     | Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter .....  | 24 |
|     | Umweltgut Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern .....  | 24 |
| 2.6 | Wechselwirkungen .....  | 26 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 2.7  | Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen ..... | 27 |
| 2.8  | Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft.....  | 27 |
| 2.9  | Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante).....   | 28 |
| 2.10 | Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung .....  | 28 |
| 2.11 | Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....   | 29 |
| 3    | Plankonforme Alternativen.....  | 30 |
| 4    | Technische Verfahren.....   | 30 |
| 5    | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....  | 31 |
| 6    | Zusammenfassung .....   | 31 |
| 7    | Anhang zu Begründung Teil I und II .....  | 35 |

## 1 Einleitung

Der vorliegende Umweltbericht ist auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches (Baugesetzbuch) erstellt worden.

Der Umweltbericht ermittelt die potentiellen mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Auswirkungen auf die zu prüfenden Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung entsprechen der Ebene des Flächennutzungsplans.

Die Ergebnisse basieren auf der Auswertung der vorhandenen Fachplanungen, Fachgutachten und der Auswertung der Informationen von Internetseiten zum parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahren. Diese sind:

### Anlage 1

Schalltechnische Untersuchung zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch die Nutzungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 50/16 „Am Gut Heiderhof“ der Stadt Königswinter – Bericht ACB -407662 – 1269-1

ACCON Köln GmbH  
Roishover Straße 45  
51105 Köln  
vom 18.01.2017

### Anlage 2

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG „Gut Heiderhof“

Planungsbüro Michael Valerius  
Dorseler Mühle 1  
53533 Dorsel  
vom Januar 2017

### Internet:

Informationssysteme und Umweltdatenbanken: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Bezirksregierung Köln, Rhein-Sieg-Kreis  
Geoportal NRW

Die umweltbezogenen und für die Flächennutzungsplanänderung relevanten Informationen erlauben eine Einschätzung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt.

Ein Teil der Angaben des Umweltberichts beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen, die in verbal-argumentativer Form beschrieben sind, ohne auf konkreten Berechnungen zu basieren.

Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Landschaft beziehen sich insbesondere auf die nach der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung zu prüfenden Faktoren. Die Behandlung dieser Belange wird aus dem gesondert erstellten landschaftspflegerischen Begleitplan zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 50/16 abgeleitet (s. Anlage 2). Die rechtlichen Vorgaben für den Umweltbericht sind das Baugesetzbuch (§ 1a) und das Bundesnaturschutzgesetz (§ 14-18).

Im als Anlage beigefügten landschaftspflegerischen Begleitplan zu dem im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 50/16 wird für die Bewertung der Ermittlung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotopfunktion, die durch die Umsetzung der Bauleitplanung ermöglicht werden, das in Abstimmung mit dem Rhein-Sieg-Kreis das Bewertungsverfahren der Struktur und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz, angewendet.

Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Im städtebaulichen Teil I der Begründung werden in Kapitel 1 der Planungsanlass und die wesentlichen Planungsziele dargelegt. In Kapitel 7 des ersten Teils der Begründung werden die Planinhalte erläutert.

Es wird insoweit auf die dortigen Ausführungen verwiesen.

## **2 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung**

### **2.1 Fachgesetze**

Folgende Zielaussagen der wesentlichen Fachgesetze sind im vorliegenden Planfall relevant:

- Baugesetzbuch: Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung von Bauleitplänen.
- Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen: Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
- Bundesnaturschutzgesetz sowie Landesnaturschutzgesetz NRW: Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen.
- Bundesbodenschutzgesetz sowie Baugesetzbuch (Bodenschutzklausel): langfristiger Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt
- Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz: Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigung ihrer ökologischen Funktionen.

### **2.2 Vorgaben aus Fachplänen**

#### ***Raumplanung***

Regionalplan

Gemäß dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln Teilabschnitt Region Bonn / Rhein-Sieg-Kreis ist der Änderungsbereich als „Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich“ dargestellt, der von den Freiraumfunktionen „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierter Erholung (BSLE)“ sowie einem Regionalen Grünzug überlagert wird.

Weiterhin verläuft entlang der nordwestlichen und nördlichen Grenze des Änderungsbereichs eine „Bedarfsplanmaßnahme ohne räumliche Festlegung“.

### ***Landschaftsplanung und Schutzgebiete***

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Landschaftsplan vor.

Das Plangebiet liegt im Naturpark NTP-014 „Siebengebirge“.

Nördlich und nordöstlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet LSG-5209-0001 „In den Städten Königswinter und Bad Honnef“ an.

Sonstige Schutzgebietsausweisungen für das Plangebiet liegen nicht vor (Naturschutzgebiete, FFH- oder Vogelschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete o.ä.).

Ein kleiner Teil des Geltungsbereichs liegt im 300 m Radius des naheliegenden FFH-Gebietes / (DE-5309-301). Betroffen hiervon ist die nördliche Fläche mit der Zweckbestimmung Landwirtschaft und die temporäre Nutzung als Maislabyrinth sowie ein kleiner Teil der Stellplatzflächen und Verkehrsflächen.

### ***Andere Umweltfachplanungen***

Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse R (Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der BRD Nordrhein-Westfalen, 1:350.000).

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalen (LANUV-Biotopkartierung schutzwürdiger Bereiche) weist im Plangebiet selbst keine schutzwürdigen Biotope aus.

An der nordöstlichen Grenze des Plangebietes liegt das Biotop BK-5209-023 Bacheschen-Altholzinsel im Heidersiefen. Schutzziel ist der Erhalt und die Optimierung von Altholzinseln.

### ***Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Flächennutzungsplanänderung***

Im Rahmen des parallel durchgeführten Bebauungsplanverfahrens wurden verschiedene Gutachten zur Beurteilung der Planung in Bezug auf die Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange erarbeitet. Neben einem landschaftspflegerischen Begleitplan einschließlich einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurde ein Gutachten zur Klärung vom Plangebiet ausgehenden Immissionen (Lärm) erstellt.

Die Ergebnisse der Fachgutachten sind in die Erarbeitung der Flächennutzungsplanänderung eingeflossen.

## **2.3 Bestandsaufnahme**

### ***Naturräumliche Situation***

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der Einheit des Unteren Mittelrheingebietes (NR-292). Es zählt zu den submontanen palaeozoischen Bergländern und besteht aus einem weitgehend eingeebnetem Mittelgebirgsrumpf, dem rechtsrheinisch das größte Vulkangebiet Nordrhein-Westfalens, das Siebengebirge, mit seinen zahlreichen Vulkankuppen aufsitzt.

Die Untereinheit bildet das Pleiser Hügelland und Siebengebirge (29.203).

Das Pleiser Hügelland ist eine durch die tief eingesenkten Kastentäler des Hanf- und Pleisbaches sowie deren Nebenbächen in Terrassenriedel und Hügel aufgelöste Fläche

mit Höhen zwischen 150 und 200 m ü. NHN. Das Pleiser Hügelland wird hauptsächlich ackerbaulich genutzt, es bestehen aber auch verbreitet kleinräumige Nutzungsaufteilungen.

Das Plangebiet fällt von 162,5 m ü. NHN im Bereich der K 25 auf 155 m ü. NHN an der östlichen Geltungsbereichsgrenze ab.

Das Plangebiet liegt nördlich des Stadtteils Vinxel und wird im Norden begrenzt durch die „Ungartenstraße“ (= L 83). Im Süden stellt die südliche Grenze der Parzelle Nr. 43 die Geltungsbereichsgrenze dar.

Die westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft auf einer Länge von rund 135 m bis zum privaten Erschließungsweg des „Heiderhofes“ unmittelbar entlang der K 25 (= „Alter Heeresweg“). Ab dem o.a. Privatweg verläuft die Geltungsbereichsgrenze in einem Abstand von 53 bis 56 m zur K 25 in südliche Richtung.

Die östliche Geltungsbereichsgrenze wird bis zum bereits erwähnten Privatweg durch die östliche Grenze des Flurstücks Nrn. 218 gebildet. Im weiteren Verlauf besteht die östliche Geltungsbereichsgrenze aus einer Linie, die in einem Abstand von ca. 250 m zur westlichen Geltungsbereichsgrenze durch die Parzelle Nr. 43 verläuft.

Unmittelbar angrenzend an die nordöstliche Geltungsbereichsgrenze liegt die bebaute Wirtschaftsstelle des landwirtschaftlichen Betriebs „Heiderhof“.

### **Boden**

Gemäß der Geologischen Karte GK 100 bestehen die geologischen Schichten bis zu einer Tiefe von 2 m aus schwachtonigem, feinsandigem Schluff. Die darunterliegenden geologischen Schichten bestehen aus z.T. schluffigen Sand und Kies.

Für das Schutzgut Boden sind folgende Vorbelastungen festzustellen:

- zur Zeit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Pestizid- und Düngereintrag),
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch permanentes Befahren und mechanische Belastungen (Bodenverdichtung),
- Flächenversiegelungen und –verdichtungen im Bereich der privaten Verkehrsfläche sowie den für die Unterbringung von Stellplätzen genutzten Flächen nördlich dieser Verkehrsfläche
- Altablagerungen sind lt. vorliegenden Erkenntnissen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nicht bekannt.

Die häufigste Bodenart im Siebengebirge ist die Braunerde, die in Unterhanglagen in Pseudogley-Braunerden, bei Muldenlagen in Pseudogleye übergehen kann.

Im Kuppenbereich ist der Ranker verbreitet.

Über sandigem Ausgangsmaterial (tertiäre Sande, Flugsande) sind podsolige Braunerden bis Podsol-Braunerden typisch.

Besonders schutzwürdige Bodentypen sind innerhalb des Plangebietes nicht verbreitet.

Das Fachinformationssystem „Stoffliche Bodenbelastung“ (FIS Stobo NRW) der Bezirksregierung Köln zeigt im Plangebiet keine Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen.

Für das Plangebiet liegen keine Eintragungen im Altlastenverdachtsflächenkataster des Rhein-Sieg-Kreises vor.

**Grundwasser**

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs liegt laut Karte der Grundwasserlandschaften NRW im Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen.

Laut ELWAS-WEB ist das Grundwasservorkommen mengenmäßig als gut zu bezeichnen. Der chemische Zustand ist mit „schlecht“ bewertet.

Der Grundwasserkörper ist mit „Tertiär nördlich des Siebengebirges“ bezeichnet.

Der Porengrundwasserleiter besteht aus Locker- oder Festgestein, dessen Porenraum von Grundwasser durchflossen wird. Die Lithologie ist durch Ton, Sand, z.T. Braunkohleflöze und Tuff mit wechselhafter Durchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit gekennzeichnet.

**Oberflächengewässer**

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer anzutreffen.

Östlich des Plangebietes verläuft auf einer Länge von rund 830 m in östliche Richtung ein Gewässer III. Ordnung (Heidersiefen). Dieses Gewässer mündet in den „Dissenbach“, der südöstlich in einer Entfernung von rund 230 m zum Plangebiet in Richtung Stieldorf fließt.

**2.4 Bewertung von Umweltzustand und Umweltmerkmalen**

In einem ersten Schritt wurde für das Plangebiet unter Berücksichtigung der vorliegenden umweltrelevanten Aussagen und Gutachten eine Prüfung vorgenommen. Dabei wurde geprüft, inwieweit für die in § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch und § 1a Baugesetzbuch aufgelisteten Umweltbelange voraussichtlich erhebliche Auswirkungen zu erwarten bzw. solche erhebliche Auswirkungen anzunehmen sind, die über das Maß des bisher zulässigen hinausgehen.

Nachfolgend erfolgt dann in einem zweiten Schritt i.S. des § 2 (4) Satz 1 Baugesetzbuch eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung für die Schutzgüter, für die erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

| Baugesetzbuch  | Umweltbelang   | Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung  | Prüfmethode und Detaillierungsgrad   |
|----------------|--|---|--|
| § 1 (6) Nr. 7a | Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt | ja<br><br>mögliche Eingriffe können sich durch die zu erwartenden Eingriffe in die Schutzgüter im Rahmen der Umsetzung sowie beim Betrieb der Freizeiteinrichtungen ergeben. Hierbei sind die anthropogenen Vorbelastungen zu | Landespflegerischer Begleitplan einschließlich artenschutzrechtlicher Potenzialanalyse |

|                |  |  |   |
|----------------|--|--|---|
|                |  | berücksichtigen.   |   |
| § 1 (6) Nr. 7b | Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinn des Bundesnaturschutzgesetzes | ja<br><br>räumliche Nähe zum FFH-Gebiet „Siebengebirge“ der Teilfläche nördlich der privaten Verkehrsfläche<br>mögliche Auswirkungen auf das Schutzgebiet können sich durch die Betrieb der Freizeiteinrichtungen ergeben. | Geoportal NRW   |
| § 1 (6) Nr. 7c | Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt  | ja<br><br>mögliche Auswirkungen durch Freizeitlärm auf schutzwürdige Einrichtungen in räumlicher Nähe  | Schalltechnische Untersuchung   |
| § 1 (6) Nr. 7d | Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter   | nein<br><br>archäologische Funde sind nicht bekannt<br><br>es ist jedoch die Meldepflicht beim Auftreten von archäologischen Funden zu berücksichtigen   | Erkenntnis aus den frühzeitigen Beteiligungsverfahren nach §§ 3 und 4 Baugesetzbuch |
| § 1 (6) Nr. 7e | Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern   | ja<br><br>die bestehende private Membrankläranlage genügt bei vollständiger Umsetzung der Planung nicht den Ansprüchen an eine gesicherte Erschließung   | Erkenntnis aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) Baugesetzbuch      |
| § 1 (6) Nr. 7f | Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie  | nein   | Erkenntnis aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) Baugesetzbuch      |

|                |  |  |  |
|----------------|--|--|--|
| § 1 (6) Nr. 7g | Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechtes  | nein   | Erkenntnis aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) Baugesetzbuch |
| § 1 (6) Nr. 7h | Erhaltung der bestehenden Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden | nein   | Erkenntnis aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 (1) Baugesetzbuch |
| § 1 (6) Nr. 7i | Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d   | ja<br>Die zu berücksichtigenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig unterschiedlich. | Gegenüberstellung in einer Matrix und Aufzeigen möglicher Wechselwirkungen     |
| § 1a (2)       | Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen  | ja   | Erfordernis der Planung im Teil A, Kapitel 1 der Begründung                    |
| § 1a (3)       | Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft  | ja   | Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung   |

## 2.5 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

### **Umweltgut Flora**

#### **Bestandsanalyse Flora**

##### *Potenzielle natürliche Vegetation*

Unter potenzieller natürlicher Vegetation (pnV) versteht man die Artenzusammensetzung der Vegetation, die sich bei Nutzungsaufgabe unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen auf einem Standort einstellen würde. Aus der pnV lassen sich Rückschlüsse auf die aktuellen Standortverhältnisse (Klima, Boden, Nährstoff- und Wasserversorgung) und

das biotische Potential ziehen. Sie liefert damit wichtige Hinweise auch auf die Pflanzenverwendung bei Durchführung von Kompensationsmaßnahmen. Anhand der potenziellen natürlichen Vegetation kann auch der Grad der anthropogenen Beeinflussung der Vegetation beurteilt werden und daraus wiederum der Natürlichkeitsgrad von Biotoptypen.

Charakteristisch für die natürliche potentielle Vegetation im Bereich des Pleiser Ländchen sind der Artenreiche Hainsimsen- Buchenwald, der Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald und der Perlgras-Buchenwald.

#### *Reale Vegetation / Biotoptypen*

Die nachfolgend aufgeführten Biotopstrukturen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan Nr. 50/16 entnommen.

Dem Begleitplan liegt eine Karte mit der Darstellung der Bestandssituation bei.

Im Plangebiet sind folgende Biotoptypen anzutreffen:

1. Wiese, intensiv genutzt, unmittelbar nördlich der Verkehrsfläche sowie im westlichen Teil des südlich der Verkehrsfläche gelegenen Bereichs,  
Die Wiese unterliegt einer regelmäßigen Mahd.
2. Acker, intensiv genutzt, im nördlichen Teil des Plangebietes sowie im östlichen Teil des südlich der Verkehrsfläche gelegenen Bereichs,
3. Reitplatz,
4. Gehölz und
5. Verkehrsfläche.

Das gesamte Plangebiet weist aufgrund der grundsätzlich vergleichbaren, intensiven Bearbeitung/Nutzung eine homogene Biotopstruktur auf, die zudem durch das Befahren, Betreten und Düngen erheblichen Beeinträchtigungen unterliegt, die sich aus der Pflanzenzusammensetzung ablesen lassen.

Aus dessen Konsequenz heraus, ist ein geringes, lediglich stark angepasstes faunistisches Arteninventar, das den Planungsraum als temporäres Jagd und Nahrungshabitat aufsucht, zu erwarten. Dazu kommen die unmittelbar und mittelbar angrenzenden Störungen aus den Nutzungen (Reiten, KFZ-Verkehr der Straßen sowie der Landwirtschaft und dem betriebsbezogenen Wohnen), die die Biotopqualität weiter verringern.

Insgesamt betrachtet, hat das Plangebiet aufgrund der Homogenität sowie der Beeinträchtigungen eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Insbesondere die Vielzahl unterschiedlicher Störungen und die ausgeräumte Feldflur im Plangebiet führen zu einer fehlenden Qualität für Flora und Fauna.

Die Schutzwürdigkeit wird als gering eingestuft.

#### **Auswirkungen auf die Flora bei Planumsetzung**

Die Flächennutzungsplanänderung bereitet die Planung und Umsetzung einer Freizeitnutzung sowie die Fortführung der intensiven landwirtschaftlichen Landwirtschaft vor und führt somit in der Folge zu Beeinträchtigungen der Flora.

Mit der Umsetzung der Planung wird sich für das Schutzgut Flora allerdings keine wesentliche Veränderung ergeben. Wesentlicher Grund hierfür ist, dass neben der angestrebten Freizeitnutzung die Flächen nach wie vor durch die Landwirtschaft genutzt werden.

So ist zwingende Voraussetzung für die Anlage eines Maislabyrinths das Vorhandensein einer mit Mais bebauten Fläche. Somit ergibt sich eine Wechselwirkung zwischen der Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft und der Freizeiteinrichtung. Einerseits kann der Landwirt seiner ursprünglichen/ traditionellen Aufgabe nach Bestellung der landwirtschaftlichen Nutzfläche nachgehen. Gleichzeitig kann er aber auch der freizeitmäßigen Nutzung seiner landwirtschaftlichen Nutzflächen nachkommen. Dabei werden die erwähnten anthropogenen Beeinträchtigungen in Form von Pestizid- und Düngereintrag weiterhin auftreten. Dies hat zur Folge, dass für das Schutzgut Flora in diesem Teilbereich keine Veränderung eintritt.

Auch mit der der Herstellung der Fußballgolfanlage ergibt sich eine Wechselwirkung zwischen der Landwirtschaft und der angestrebten Freizeitnutzung. Zum einen besteht für die Herstellung der Fußballgolfanlage die Notwendigkeit nach Bereitstellung einer ausreichend dimensionierten Wiesenfläche. Im vorliegenden Fall wird somit eine bisher intensiv genutzte Ackerbaufläche zu „Grünland“ umgewandelt. Auf diese Weise ergibt sich für das Schutzgut Flora eine Verbesserung.

Im Bereich der Fußballgolfanlage werden bei einer Gesamtgröße von ca. 6 ha „brutto“ neben den intensiv bespielten und gepflegten Bahnen sogenannte Zwischenbereiche (= Rough) mit einer Größe von ca. 3,5 ha entstehen. Diese erfüllen im Spielbetrieb lediglich die Funktion einer optischen Trennung zwischen den einzelnen Bahnen. Sie unterliegen einer extensiven Pflege und werden nur zweimal jährlich gemäht und ansonsten ihrem natürlichen Wuchs überlassen. Hieraus ergibt aus landschaftsökologischer Sicht eine Aufwertung gegenüber der intensiven ackerbaulichen Nutzung. Bedingt durch die an der Hofstelle stattfindende (Pensions-) Pferdehaltung, die als der Landwirtschaft dazugehörige Nutzung auf überwiegend eigener Futtergrundlage erfolgt, ist aber eine Grünlandbewirtschaftung im landwirtschaftlichen Betrieb sinnvoll. Durch die Mahd kann auf den extensiven Grünflächen eine entsprechende Futtermenge produziert werden.

Im Bereich der Spielbahnen, der Abschläge und der Wege zur „internen“ Erschließung wird die Vegetation gegenüber dem Ist-Zustand nicht nachhaltig beeinträchtigt. Gemäß den textlichen Regelungen sind die Wege nur als unbefestigte Wege zulässig, so dass keine dauerhafte Störung erfolgt. Durch den Spielbetrieb und den sich hieraus ergebenden intensiven Pflege wird sich auf diesen Teilflächen eine vegetationsarme Struktur entwickeln. Dies wird jedoch gegenüber der schon ausgeübten intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Form des Ackerbaus zu keiner Verschlechterung führen.

Ebenso wie beim Maislabyrinth ergibt sich für die Nutzung der Fußballgolfanlage ein zeitlich begrenztes Fenster. Dies richtet sich im Wesentlichen nach der Vegetationsperiode im Zeitraum März bis Oktober. Innerhalb dieses Zeitraums sind die intensiv genutzten Rasenspielflächen in Abhängigkeit vom Wetter i.d.R. bespielbar.

Im Anschluss an die freizeitmäßige Nutzung unterliegen zumindest die für das Maislabyrinth vorgesehenen Flächen der ordnungsgemäßen bzw. uneingeschränkten landwirtschaftlichen Bearbeitung. Sie bieten somit für das Schutzgut Flora keine nennenswerten Potenziale. Dies gilt auch für die Teilflächen der Fußballgolfanlage, da die freizeitmäßige Nutzungspause in die vegetationsfreie Zeit fällt. Zudem ist ein Umbruch dieser Flächen zu „rein“ landwirtschaftlichen Zwecken jederzeit möglich. Dies geht im Übrigen mit dem Planungsziel der vorliegenden Bauleitplanung einher.

Durch die Aufrechterhaltung der privaten Erschließungsstraße sowie der nördlich hieran angrenzenden Fläche für die temporäre Nutzung als Stellplatzfläche treten gegenüber der bisherigen Nutzung keine Verschlechterungen auf. Die angesprochene Stellplatzfläche dient heute bereits bei Turnierveranstaltungen am Gut Heiderhof für die Unterbringung des anfallenden Besucherverkehrs.

Der landwirtschaftlich intensiv genutzte Standort stellt aufgrund seiner anthropogenen Vorbelastungen wie etwa die räumliche Nähe zu Siedlungsbereichen, Straßen und dem

landwirtschaftlichen Betrieb bereits heute kein bedeutendes Refugium für faunistische und floristische Arten dar.

Die Biotopqualität im Planungsraum wird durch den geplanten Eingriff (Labyrinth und Fußballgolfanlage) nicht wesentlich verändert, sodass keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung abzuleiten ist.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

***Umweltgut Fauna***

**Bestandsanalyse Fauna**

Im Rahmen einer Artenschutzprüfung wurde das Lebensraumpotential des Plangebiets und seines Umfelds für artenschutzrechtlich relevante Arten untersucht, um mögliche, durch die Planung hervorgerufene Betroffenheiten von planungsrelevanten Arten feststellen zu können. Die Artenschutzrechtliche Prüfung wurde i.S. der an die ASP I zu stellenden Anforderungen ausgearbeitet.

Dabei wurde eine Worst-case-Betrachtung vorgenommen.

In der folgenden Liste sind die zu betrachtenden Arten aufgelistet. Für jede Art wird die Wahrscheinlichkeit eines aktuellen Vorkommens im Plangebiet und dessen unmittelbarer Umgebung sowie ihrer möglichen Betroffenheit abgeschätzt. Die Ermittlung der planungsrelevanten Arten erfolgt auf der Grundlage des Arten gemäß Quadrant 3 im Messischblatt 5209 NRW (LANUV NRW, 2016).

**Säugetiere**

Wildkatze *Felis silvestris*

- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Relevante Beeinträchtigungen sind nicht gegeben

**Vögel**

Feldsperling *Passer montanus*

- Aufgrund der hohen Vorbelastung im Plangebiet ist von einer Nutzung des Plangebietes nicht auszugehen
- im weiteren Umfeld steht vergleichbarer bzw. besser geeigneter Ausgleichraum zur Verfügung
- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Fehlen von halboffenen Agrarlandschaften, Obstwiesen, Feldgehölzen
- Potenzielle Bruthöhlen (Spechthöhlen ) werden durch den Eingriff nicht beeinträchtigt

Habicht *Accipiter gentilis*

- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Ausweichmöglichkeiten im näheren Umfeld in ausreichendem Maße vorhanden
- weder im Plangebiet noch im Umfeld gibt es Brutmöglichkeiten

Feldlerche *Alauda arvensis*

- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Ausweichmöglichkeiten im näheren Umfeld in ausreichendem Maße vorhanden

- weder im Plangebiet noch im Umfeld gibt es Brutmöglichkeiten
- Fehlen von Extensiv-Grünlandflächen und Brachen im Plangebiet und daran angrenzend
- Fehlen von Acker-Stilllegungsflächen im Plangebiet
- Fehlen von störungsfreien Saumstrukturen, diese sind in reduzierter Breite (ca. 0,5 m) zwischen Acker und Landstraße in fragmentarischer Form vorhanden
- Fehlende Möglichkeit der Nestanlage in Bereich mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde
- Im Plangebiet findet sich intensiv genutztes Grünland mit hoher Vegetationsdichte und mit Wintergetreide bestellte Äcker

Kiebitz *Vanellus vanellus*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche
- Fehlen von feuchten Extensiv-Grünlandflächen im Plangebiet
- Fehlen von extensivierten Acker- und Grünlandflächen
- Fehlen von Acker-Stilllegungsflächen und einer an Brachen orientierten Düngung

Kleinspecht *Dryobates minor*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Mäusebussard *Buteo buteo*

- Ausweichraum steht im weiteren Umfeld zur Verfügung
- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell

Mehlschwalbe *Delichon urbicum*

- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Ausweichraum steht im weiteren Umfeld zur Verfügung
- Keine Brutmöglichkeiten im Planungsraum
- Eine Nutzung der vorhandenen Stallungen angrenzend an das Plangebiet wird durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt

Neuntöter *Lanius collurio*

- Der Neuntöter benötigt Heckenstrukturen und extensive Wiesen mit Laubgehölzen. Diese finden sich ausnahmslos außerhalb des Plangebietes
- Strukturarmut, daher pessimale Eignung und nicht essenziell

Rotmilan *Milvus milvus*

- Ausweichraum steht im weiteren Umfeld zur Verfügung
- Wegen Lärm- und Bewegungsunruhe angrenzend und im Plangebiet ist davon auszugehen, dass das Plangebiet nicht als Nahrungshabitat genutzt wird
- Keine Brutmöglichkeiten im Planungsraum

Schwarzkehlchen *Saxicola rubicola*

- Das Schwarzkehlchen lebt auf offenen Flächen mit einzelnen Büschen, daher wird davon ausgegangen, dass das Plangebiet und die angrenzenden Flächen nicht als Brutgebiet, maximal als Jagdhabitat genutzt werden.
- Erhebliche Beeinträchtigungen können nicht abgeleitet werden

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Turmfalke *Falco tinnunculus*

- Das Plangebiet stellt kein Bruthabitat dar
- Strukturarmut des Plangebietes, daher pessimale Eignung und nicht essenziell
- Ausweichraum steht im weiteren Umfeld zur Verfügung

Waldkauz *Strix aluco*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Waldwasserläufer *Tringa ochropus*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

## **Amphibien**

Gelbbauchunke *Bombina variegata*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet aufgrund der Habitatansprüche

Kammolch *Triturus cristatus*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet aufgrund der Habitatansprüche

## **Reptilien**

Schlingnatter *Coronella austriaca*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Zauneidechse *Lacerta agilis*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

Mauereidechse *Podarcis muralis*

- Ausschluss des Vorkommens im Plangebiet und näherem Umfeld aufgrund der Habitatansprüche

## **Auswirkungen auf die Fauna bei Planumsetzung**

Mit Bezug auf die Vorprüfung der Wirkfaktoren in der artenschutzrechtlichen Prüfung hat sich herausgestellt, dass keine Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden können.

Bei der Begehung des Plangebietes wurde festgestellt, dass dieses neben einer ordnungsgemäßen und intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in Teilen des Plangebiets

bereits heute eine Freizeitnutzung aufweist, nämlich die flächenintensiven Nutzungen Maislabyrinth und Fußballgolfanlage. Die damit verbundene Bewegungsunruhe sowie der Lärm auf diesen Flächen, in Verbindung mit dem unmittelbar nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Hof mit Pferdesport und die an das Plangebiet angrenzende, bzw. durchlaufende Erschließung, machen nachvollziehbar, dass planungsrelevante Arten, wie beispielsweise die Feldlerche diesen Bereich nicht als Brutstandort auswählen, da die Wahrscheinlichkeit des Brutverlustes, bzw. der Zerstörung des Brut-Habitates zu hoch ist, aber auch die Eignung als Brut- und Aufzuchthabitat durch die o.a. Störfaktoren und wegen den fehlenden relevanten Biotopstrukturen nicht gegeben ist. Zudem muss davon ausgegangen werden, dass, wegen des dort gelagerten Futters, in Hofnähe v.a. Hauskatzen und/oder verwilderte Katzen sowie sonstige Prädatoren in gehäufte Form anzutreffen sind und damit eine erhöhte potenzielle Gefahr für Bodenbrüter im Plangebiet darstellen.

Weiterhin wird abgeleitet, dass durch die Planung keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang in Anspruch genommen werden und durch die beabsichtigten Maßnahmen nicht in der Form verändert werden, dass ihre Funktion für die Arten verloren geht.

Konkrete Artenschutzkonflikte können ausgeschlossen werden. Aufgrund des zu erwartenden geringen Artenvorkommens und aufgrund der geplanten (z.T. bereits vorhandenen) Nutzung sind keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen gegenüber dem Status quo abzuleiten.

Die Artenschutzprüfung (Stufe I) kommt aus dem o. a. Grund zu dem Ergebnis, dass es durch die beabsichtigten Maßnahmen (Maislabyrinth bzw. Fußballgolfanlage etc.) nicht möglich ist, dass bei europäisch geschützten Arten Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Fazit: Eine vertiefende Prüfung (Art-für Art-Analyse) wird nicht durchgeführt.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

#### ***Umweltgut Boden***

#### **Bestandsanalyse Boden**

Boden:

Gutachterliche Erkenntnisse zum Schutzgut Boden liegen nicht vor.

Gemäß der Geologischen Karte GK 100 bestehen die geologischen Schichten bis zu einer Tiefe von 2 m aus schwachtonigem, feinsandigem Schluff. Die darunterliegenden geologischen Schichten bestehen aus z.T. schluffigen Sand und Kies.

Für das Schutzgut Boden sind folgende Vorbelastungen festzustellen:

- zur Zeit Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen durch die landwirtschaftliche Nutzung (Pestizid- und Düngereintrag),
- Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch permanentes Befahren und mechanische Belastungen (Bodenverdichtung),
- Flächenversiegelungen und –verdichtungen im Bereich der privaten Verkehrsfläche sowie den für die Unterbringung von Stellplätzen genutzten Flächen nördlich dieser Verkehrsfläche

- Altablagerungen sind lt. vorliegenden Erkenntnissen aus der frühzeitigen Behördenbeteiligung nicht bekannt.

Die häufigste Bodenart im Siebengebirge ist die Braunerde, die in Unterhanglagen in Pseudogley-Braunerden, bei Muldenlagen in Pseudogleye übergehen kann.

Im Kuppenbereich ist der Ranker verbreitet.

Über sandigem Ausgangsmaterial (tertiäre Sande, Flugsande) sind podsolige Braunerden bis Podsol-Braunerden typisch.

Besonders schutzwürdige Bodentypen sind innerhalb des Plangebietes nicht verbreitet.

### **Auswirkungen auf den Boden bei Planumsetzung**

Boden:

Mit der angestrebten Planung wird grundsätzlich ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet.

Innerhalb der geplanten Grünflächen kann es im Bereich von unbefestigten Wegen und den Flächenteilen, die gemäß den textlichen Festsetzungen mit untergeordneten baulichen Anlagen bebaut werden können, zu Beeinträchtigungen in Form von Verdichtungen und Versiegelung kommen.

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden wie etwa der Verlust der klassischen Puffer- und Filterfunktion, ein potentieller Schadstoffeintrag in Böden mit verminderter Filter- und Pufferfunktion sowie verkehrs- und anlagebedingten Schadstoffimmissionen und der dauerhafte Entzug durch die Versiegelung sind im Bereich der Verkehrsflächen und durch die landwirtschaftliche Nutzung bereits vorhanden.

Hinzukommende Beeinträchtigungen können durch die bis zu einer Höhe von höchstens 1 m zulässigen Geländeaufschüttungen und –abgrabungen auftreten.

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung hat der Rhein-Sieg-Kreis auf folgendes hingewiesen:

Der Einbau von Recyclingbaustoffen ist nur nach vorhergehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig.

Im Rahmen der Baureifmachung der Grundstücke anfallendes bauschutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für technischen Umweltschutz - Sachgebiet „Gewerbliche Abfallwirtschaft, anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis/ Anzeige der Einbaustelle vorzulegen.

Altlasten:

Sollten bei späteren Baumaßnahmen verunreinigte Bodenhorizonte angetroffen werden, ist das Amt für technischen Umweltschutz des Rhein-Sieg-Kreises zu informieren. Es kann angezeigt sein, in Abstimmung mit dem Amt für technischen Umweltschutz weitere Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung zu veranlassen.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

## **Umweltgut Wasser**

### **Bestandsanalyse Wasser**

Grundwasser:

Der überwiegende Teil des Plangebiets liegt laut Karte der Grundwasserlandschaften NRW in einem Gebiet ohne nennenswerte Grundwasservorkommen. Während laut EL-WAS-WEB der mengenmäßige Zustand als gut zu bezeichnen ist, zeigt sich die Bewertung des chemischen Zustands als schlecht.

Der Grundwasserkörper ist mit „Tertiär nördlich des Siebengebirges“ bezeichnet.

Der Porengrundwasserleiter besteht aus Locker- oder Festgestein, dessen Porenraum von Grundwasser durchflossen wird. Die Lithologie ist durch Ton, Sand, z.T. Braunkohleflöze und Tuff mit wechselhafter Durchlässigkeit und geringer Ergiebigkeit gekennzeichnet.

Oberflächengewässer:

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer anzutreffen.

Östlich des Plangebietes verläuft auf einer Länge von rund 830 m in östliche Richtung ein Gewässer III. Ordnung (Heidersiefen). Dieses Gewässer mündet in den „Dissenbach“, der südöstlich in einer Entfernung von rund 230 m zum Plangebiet in Richtung Stieldorf fließt.

Schutzgebiete:

Wasserschutzzonen und/ oder Überschwemmungsgebiete sind im Bereich des Planungsbereichs nicht ausgewiesen.

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Standortes hat bereits zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes geführt (Bodenverdichtung, Pestizid- und Düngereintrag). Ebenso bestehen im versiegelten Bereich der privaten Verkehrsfläche für das Schutzgut Beeinträchtigungen durch die vollständige Flächenversiegelung.

### **Auswirkungen auf Wasser bei Planumsetzung**

Grundwasser:

Der Geltungsbereich weist eine Größe von ca. 12,9 ha auf.

Hiervon darf gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans lediglich ein Flächenanteil von höchstens 1.600 m<sup>2</sup> (= 0,16 ha) für bauliche Anlagen und Einrichtungen genutzt werden. Dies ist knapp 1 Prozent der im Plangebiet gelegenen Fläche.

Auf diesen Flächen ist ein dauerhafter Entzug und Vollversiegelung zu erwarten.

Eine breitflächige Versickerung ist auf diesen Flächen nicht möglich. Das hier anfallende Niederschlagswasser soll gesammelt und in den angrenzenden Flächen, die gesamtheitlich im Eigentum des Besitzers des Heiderhofs stehen, dezentral versickert werden.

Alternativ bietet sich eine Sammlung zu Zwecken der Brauchwassernutzung an, beispielsweise für die Bewässerung der Fußballgolfanlage mit anschließender breitflächiger Versickerung auf diesen Flächen.

Gemäß der Geologischen Karte GK 100 bestehen die geologischen Schichten bis zu einer Tiefe von 2 m aus schwachtonigem, feinsandigem Schluff. Die darunterliegenden geologischen Schichten bestehen aus z.T. schluffigen Sand und Kies. Hieraus lässt sich eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes ableiten.

Das auf den „unbefestigten“ Flächen (Maislabyrinth, Fußballgolfanlage, Stellplatzflächen etc.) anfallende Niederschlagswasser wird – wie bisher schon auf den landwirtschaftlichen Flächen praktiziert – breitflächig versickert. Somit ergibt sich gegenüber der bisher gängigen Praxis keine Veränderung. Eine Beeinträchtigung ist auszuschließen.

Oberflächengewässer:

Keine Betroffenheit.

Schutzgebiete:

Keine Betroffenheit.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

### ***Umweltgut Klima und Luft***

#### **Bestandsanalyse Klima und Luft**

Zum Schutzgut Klima weist das Plangebiet folgende Merkmale auf:

- atlantisch geprägter Klimabereich der nördlichen Breiten mit relativ kühlen, regnerischen Sommern und warmen, niederschlagsreichen Wintern,
- Niederschläge in der Regel als Regen in einer Höhe von durchschnittlich 800 mm pro Jahr, Niederschlagsmaxima in den Sommermonaten von Juni bis August,
- mittlere Jahrestemperatur: um 8,5° Celsius,
- hauptsächlich Winde aus nordwestlicher Richtung.

Bereits heute bestehen anthropogene Vorbelastungen wie

- erhöhte Emissionen von Luftschadstoffen durch die angrenzenden Verkehrsstraßen und dem Einsatz landwirtschaftlicher Geräte für die Flächenbewirtschaftung sowie die angrenzende Hofstelle,
- Bildung von Wärmeinseln durch bestehende Bebauung und den versiegelten Verkehrsflächen in den angrenzenden Bereichen.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen haben eine bioklimatische Ausgleichsfunktion (Kalt- und Frischluftentstehung) und übernehmen die Filterung von Luftschadstoffen.

#### **Auswirkungen auf Klima und Luft bei Planumsetzung**

Für das Schutzgut Klima und Luft sind bei einer Umsetzung der Bauleitplanung keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Kalt- und Frischluftentstehung stehen auch nach der Umsetzung der Planung uneingeschränkt zur Verfügung.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

### **Umweltgut Landschafts- und Siedlungsbild**

#### **Bestandsanalyse Landschafts- und Siedlungsbild**

Von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sind:

- Vielfalt/Struktur
- Natürlichkeit
- Eigenart/ landschaftsbezogene Erholung

a) Vielfalt/Struktur: Je vielfältiger die Ausstattung des Planungsraumes ist, desto höher ist der Informationsgehalt.

Typisch für die landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereiche ist ihre Homogenität, die fehlenden gliedernden Strukturen, die es dem subjektiven Durchschnittsbetrachter erschweren, landschaftsbildprägende Bestandteile auszumachen.

Neben der vorhandenen Gehölzstruktur am östlichen Gebietsrad im Übergangsbereich zur Hofstelle finden sich im Plangebiet keine Strukturen, die das Plangebiet auch nur annähernd mit dem Begriff Vielfalt in Verbindung bringt.

Die (geplante) künstliche Ausgestaltung der Landschaft mit dem Maislabyrinth und der Fußballgolfanlage wirkt sich auf das Landschaftsbild durchaus bereichernd aus; sie stellen in der ausgeräumten Landschaft prägende Strukturen da, die das Auge des Betrachters bindet.

Insgesamt ist die Schutzwürdigkeit jedoch als gering einzustufen.

Schutzbedürftigkeit Vielfalt/Struktur: gering

b) Natürlichkeit: Natürlichkeit setzt eine freie Entwicklung voraus.

Eine freie Entwicklung ist im Plangebiet wegen der landwirtschaftlichen Intensivnutzung nicht mehr vorhanden. Dort, wo anthropogene Einflüsse stattfinden, wird eine freie Entwicklung unterbunden.

Lediglich der sich außerhalb des Plangebietes befindende, oberirdische Mündungsbereich der Feld- und Wiesendrainagen weist aufgrund temporärer Wasserführungen vereinzelte feuchte bzw. wechselfeuchte Bereiche mit Stauden und Seggen auf.

Insgesamt weist das Plangebiet jedoch eine geringe Schutzbedürftigkeit auf, weil jegliche Natürlichkeit im Plangebiet fehlt.

Schutzbedürftigkeit Natürlichkeit: gering

c) Eigenart: Charakteristik der Landschaft / Heimat

Je mehr es nach einem Eingriff gelingt, die typische Eigenart des Ortes (wieder)herzustellen, desto besser wird das Bedürfnis nach Heimat befriedigt.

Die Eigenart des Ortes definiert sich über eine homogene Ackerlandschaft, die nordwestlich und südwestlich des Plangebietes durch zusammenhängende Waldkomplexe, nördlich, östlich und südlich durch größere Siedlungsflächen und im Weiteren durch den Verlauf der BAB 3 begrenzt wird.

Daraus ist abzuleiten, dass der Landschaftsraum in dem sich das Plangebiet befindet, seit geraumer Zeit einer ständigen Veränderung unterliegt, die maßgeblich auf anthropogene Einflüsse durch Siedlungs-, Verkehrs- und intensiver Landwirtschaftsentwicklung zurückgeführt werden kann.

Die Schutzbedürftigkeit für die Erholung wird somit als gering eingestuft.

Aus dem Sichtwinkel der Landschaftsbildbetrachtung kann das Bedürfnis nach Erholung am besten in einer Landschaft gestillt werden, die frei von Lärm und Geruchsbelästigung ist und andererseits ein Höchstmaß an Betretbarkeit anbietet. Der Erholungswert steigt demnach mit zunehmender Betretbarkeit und abnehmendem Lärm und Geruch.

Für den Planungsraum gilt, dass landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen i.d.R. nicht betreten werden (dürfen); für das Plangebiet mit seinen bestehenden Einrichtungen „Maislabyrinth“ und Fußballgolfanlage besteht die Absicht der gewollten Betretbarkeit.

Hinsichtlich der Erholungseignung ist anzuführen, dass die landwirtschaftliche Hofstelle wegen der Nutzung als Reitbetrieb mit Pensionstierhaltung und entsprechenden Einrichtungen (Reitplätze, Stallungen, Wegenetz) bereits heute entsprechend frequentiert wird.

Die Schutzbedürftigkeit für die Erholung wird somit als hoch eingestuft.

### **Auswirkungen auf Landschafts- und Siedlungsbild bei Planumsetzung**

Aus Sicht der Landschaftsbildbewertung ist die Landschaft durch die Landwirtschaft in ausgeräumter Feldflur mit starker Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung geprägt.

Dies bedeutet für den Planungsraum, dass das Schutzgut durch die beabsichtigten Maßnahmen gegenüber dem Status quo nicht beeinträchtigt wird.

Die Fußballgolfanlage mit ihren vielfältigen Skulpturen stellt in der ausgeräumten Landschaft - wenn auch eine nur geringfügige - Bereicherung des Landschaftsbildes dar, indem es das Auge des Betrachters anlockt.

Daraus wird abgeleitet, dass keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen durch die geplanten Maßnahmen für das Landschaftsbild zu erwarten sind.

Insbesondere da durch die getroffenen Regelungen in der Bebauungsplanebene wie etwa die Steuerung der Höhenentwicklung der baulichen Anlagen und Geländemodellierungen sowie die flächenmäßige Einschränkung von baulichen Anlagen auf das notwendige Maß eine landschaftsverträgliche Gestaltung möglich ist.

### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

### ***Umweltgut Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinn des Bundesnaturschutzgesetzes***

#### **Bestandsanalyse**

Ein kleiner Teil des Geltungsbereichs liegt im 300 m Radius des naheliegenden FFH-Gebietes (DE-5309-301). Betroffen hiervon ist die nördliche Fläche mit der Zweckbestimmung Landwirtschaft und die temporäre Nutzung als Maislabyrinth sowie ein kleiner Teil der Stellplatzflächen und Verkehrsflächen.

### **Auswirkungen auf Landschafts- und Siedlungsbild bei Planumsetzung**

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan zum Bebauungsplan wird zur räumlichen Nähe des FFH-Gebietes „Siebengebirge“ festgestellt, dass das von Wald dominierte FFH-Gebiet mit seinen ehemaligen Steinbrüchen, Weinbergen, Obstwiesen, offenen Feldbereichen und Fließgewässer sowie Quellsystemen durch die geplanten Maßnahmen nicht in Anspruch genommen wird. Eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Lärm- und

Bewegungsunruhe, resultierend aus den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Plangebietes, sind gegenüber den vorhandenen Störeinflüssen (Lärm und Bewegungsunruhe) der Siedlungsbereiche Oberholtdorf, Niederholtdorf und Ungarten sowie von den Erschließungsstraßen „Alter Heeresweg“, „Ungartenstraße“, und die hierin einmündende „Löwenburgstraße“ zu vernachlässigen.

Die im FFH-Gebiet gelisteten Arten erfahren durch die Maßnahmen auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, da keine essentiellen Habitate dieser Arten in Anspruch genommen werden und demzufolge eine Schwächung der Population der entsprechenden Arten nicht zu erwarten ist.

Die im FFH-Gebiet gelisteten Arten erfahren durch die Maßnahmen auf den intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, da keine essentiellen Habitate dieser Arten in Anspruch genommen werden und demzufolge eine Schwächung der Population der entsprechenden Arten nicht zu erwarten ist.

Insbesondere ist zu erwähnen, dass im betroffenen Bereich neben der Fortführung der intensiven Landwirtschaft durch die Bauleitplanung nur die Anlage eines Maislabyrinths ermöglicht wird. Weitere Freizeiteinrichtungen und/ oder bauliche Anlagen sind in diesem Teilbereich unzulässig.

Wie in der Begründung zu den Bauleitplänen dargelegt, wird die Anlage eines Maislabyrinths zudem eine der Landwirtschaft dienende Funktion übernehmen. Das Maislabyrinth steht dabei in gewisser Abhängigkeit bzw. Wechselwirkung zur landwirtschaftlichen Nutzung. So setzt der Betrieb eines Maislabyrinths eine entsprechend bestellte Ackerfläche voraus. So sind für den Betrieb des Maislabyrinths gewisse Anforderungen an die Pflanzhöhe zu stellen. Erst mit Erreichen einer gewissen Pflanzhöhe kann eine attraktive und den Ansprüchen eines Labyrinths gerecht werdende Einrichtung zur Verfügung gestellt werden. Das „natürliche“ Ende der Nutzung als Maislabyrinth wird mit der Ernte markiert. Die Nutzerzeit erstreckt sich i.d.R. von Ende Juli bis zur Erntezeit Mitte Oktober. Des Weiteren wird es im Rahmen der Fruchtfolge Jahre geben, in der keine „Freizeitaktivität“ im betroffenen Bereich stattfindet.

Lt. Mitteilung des Rhein-Sieg-Kreises im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung muss eine FFH-Vorprüfung nicht erstellt werden.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

#### ***Umweltgut Mensch und seine Gesundheit***

##### **Bestandsanalyse Mensch und seine Gesundheit**

Lärm:

In räumlicher Nähe zum Plangebiet liegen schutzbedürftige Bereiche wie die Siedlungskörper von Vinxel, Ober- und Niederholtdorf sowie einzelne Außenbereichsvorhaben.

Derzeit können durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bedingte Lärm-, Geruchs- und Staubbeeinträchtigungen hervorgerufen werden, die sich jedoch auf bestimmte Jahreszeiten beschränken (Bestellen der Felder, Erntezeit).

Durch die an der Hofstelle ausgeübte Tierhaltung (Pensionspferdehaltung) können ebenfalls Geruchs- und Lärmbeeinträchtigungen auftreten, die allerdings als landwirtschaftstypisch einzustufen sind.

Im Norden des Plangebietes verläuft die „Ungartenstraße“ (= L 83). Entlang der westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft die K 25 (= „Alter Heeresweg“).

Somit sind bereits heute Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm vorhanden.

Erholung:

Bisher diente das Plangebiet der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Es übernimmt somit als private Ackerfläche keine direkte Erholungsfunktion für die Bevölkerung.

Als Freifläche kommen ihr jedoch die Funktionen für das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Erholung des Menschen zu. Für die Wohnbevölkerung in den in räumlicher Nähe gelegenen Siedlungskörper kann das Plangebiet für die Fernsicht und als optische Auflockerung wichtig sein.

Kampfmittel:

Luftbilder aus den Jahren 1939 - 1945 und andere historische Unterlagen liefern Hinweise auf vermehrte Bodenkampfhandlungen.

Anderweitige Vorbelastungen, die sich auf die Gesundheit des Menschen auswirken können, konnten für das Plangebiet nicht festgestellt werden.

### **Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit bei Planumsetzung**

Lärm:

Zur Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen an die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse i.S. des § 1 (6) Nr. 1 Baugesetzbuch sowie dem Trennungsgebot des § 50 BImSchG wurde die Accon Köln GmbH mit der Ausarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung beauftragt.

Gegenstand der Untersuchung war der Nachweis, ob durch die vorliegende Planung Beeinträchtigungen in Form von Lärm für schutzwürdige Bereiche hervorgerufen werden können.

Dabei wurden insgesamt 3 Immissionsorte berücksichtigt, wobei als nächstgelegene Wohnbebauung das Anwesen „Holtorfer Straße Nr. 25“ (= Wohnhaus der landwirtschaftlichen Hofstelle im Außenbereich am Einmündungsbereich „Alter Heeresweg/ Holtorfer Straße“) für die Beurteilung herangezogen wurde.

Als zusammenfassendes Ergebnis kann festgehalten werden, dass aufgrund der großen Abstände zwischen dem Plangebiet und den schutzwürdigen Bereichen keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind und Beeinträchtigungen in Form von Lärm ausgeschlossen werden können.

Auswirkungen durch den Verkehrslärm der angeführten klassifizierten Straßen sind nicht zu erwarten, da durch die vorliegende Planung keine planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für Einrichtungen mit einem dauerhaften Aufenthalt von Personen geschaffen werden.

Erholung:

Durch die Planung werden keine für die örtliche Naherholung bedeutsamen Strukturen oder Funktionen beeinträchtigt.

Kampfmittel:

Eine Überprüfung der zu überbauenden Fläche auf Kampfmittel im nördlichen Bereich des Plangebietes wird empfohlen.

Sofern es nach 1945 Aufschüttungen gegeben hat, sind diese bis auf das Geländenniveau von 1945 abzuschleifen. Erfolgen Erdarbeiten mit erheblichen mechanischen Belastungen wie Rammarbeiten, Pfahlgründungen, Verbauarbeiten etc. wird zusätzlich eine Sicherheitsdetektion empfohlen.

Bei Erdarbeiten können im Plangebiet daher Kampfmittel gefunden werden. Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf eine außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und den Kampfmittelbeseitigungsdienst durch die Ordnungsbehörde oder Polizei zu verständigen. Hierauf ist in der Baugenehmigung besonders hinzuweisen.

In den Bebauungsplan Nr. 50/16 wird hierzu ein entsprechender Hinweis in die Textfestsetzungen aufgenommen.

In den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 50/16 wird hierzu ein entsprechender Hinweis in die Textfestsetzungen aufgenommen.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

***Umweltgut Kultur- und sonstige Sachgüter***

**Bestandsanalyse Kultur- und sonstige Sachgüter**

Hinweise auf Denkmäler und Bodendenkmäler liegen im Plangebiet nicht vor. Das Vorliegen von Bodenfunden kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

**Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter**

Sollten im Plangebiet vor- und frühgeschichtliche Funde gemacht werden, sind diese dem Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland zu melden, im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung über das weitere Vorgehen zu schützen. In den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 50/16 wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

***Umweltgut Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern***

**Bestandsanalyse sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Der Rhein-Sieg-Kreis hat in der frühzeitigen Behördenbeteiligung mitgeteilt, dass der Einbau von Recyclingbaustoffen nur nach vorhergehender wasserrechtlicher Erlaubnis zulässig ist.

Im Rahmen der Baureifmachung der Grundstücke anfallendes bauschutthaltiges oder organoleptisch auffälliges Bodenmaterial (z.B. aus Bodenauffüllungen) ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Entsorgungswege des abzufahrenden Bodenaushubs sind vor der Abfuhr dem Rhein-Sieg-Kreis, Amt für technischen Umweltschutz - Sachgebiet „Gewerbliche Abfallwirtschaft“, anzuzeigen. Dazu ist die Entsorgungsanlage anzugeben oder die wasserrechtliche Erlaubnis/ Anzeige der Einbaustelle vorzulegen.

Eine ordnungsgemäße Schmutzwasserbeseitigung im Planbereich ist gegenwärtig nicht gesichert. Die bestehende Schmutzwasseranlage entspricht nicht den geltenden Anforderungen.

Der Planbereich ist zur Zeit von der Abwasserbeseitigungspflicht freigestellt.

Gemäß dem städtischen Abwasserbeseitigungskonzept ist ein Anschluss an die öffentliche Sammelkanalisation nicht vorgesehen.

### **Auswirkungen auf den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern**

#### **Abfälle**

Die vorgebrachten abfallwirtschaftlichen Belange berühren grundsätzlich nicht den Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich der Bauleitplanung. Vielmehr sind sie in der nachfolgenden Umsetzungsebene zu berücksichtigen.

Um für diese Ebene einen frühzeitigen Hinweis zum Umgang mit den Recyclingbaustoffen und dem Bodenaushub geben zu können, wurde in den Umweltbericht zum Schutzgut „Boden“ eine entsprechende Ausführung i.S. der fachbehördlichen Stellungnahme aufgenommen.

In der Bebauungsplanebene wird zudem in die Textfestsetzungen ein Hinweis aufgenommen.

#### **Abwässer**

Die Schmutzwasserbeseitigung ist dem derzeitigen Nutzungszweck des „Heiderhofs“ entsprechend über eine private Membrankläranlage gewährleistet. Diese befindet sich jedoch nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans bzw. im Änderungsbereich der 75. Änderung des Flächennutzungsplans.

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht besteht auch keine Notwendigkeit bzw. kein städtebauliches Erfordernis nach Einbeziehung der Abwasserbeseitigungsanlage in den Geltungsbereich.

Für die anstehende Erweiterung/ Sanierung der am Heiderhof vorhandenen Abwasserbeseitigungsanlage bedarf es der Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens. Die Zuständigkeit der notwendigen Erweiterung obliegt somit einem wasserrechtlichen Verfahren.

Der Nachweis der gesicherten Erschließung i.S. des § 30 (1) Baugesetzbuch kann aus den genannten Gründen nicht abschließend in den vorliegenden Bauleitplänen geführt werden, da dies nicht in deren alleinigem Zuständigkeitsbereich liegt.

#### Bewertung der Beeinträchtigungen:

**0 = nicht erheblich**      1 = erheblich

## 2.6 Wechselwirkungen

### Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d

Die gemäß den Vorgaben des Baugesetzbuches zu berücksichtigenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig unterschiedlich.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten. Im Wesentlichen beeinflusst der Mensch die Schutzgüter Boden und Wasser durch die zu erwartende Versiegelung.

Allerdings sind hier die beschriebenen Vorbelastungen, die im Wesentlichen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der zur Überplanung anstehenden Flächen resultieren, zu berücksichtigen. In der nachfolgenden Abbildung sind die Wechselwirkungen in zusammengefasster Form dargestellt:

|                    | Mensch   | Tiere/<br>Pflanzen   | Boden  | Wasser   | Klima/ Luft | Land-<br>schaft | Kultur-<br>und<br>Sachgüter |
|--------------------|--|--|--|--|-------------|-----------------|-----------------------------|
| Mensch             |  | temporäre Verstärkung der Störungen durch Lärm und Bewegungsunruhe | Aufrechterhaltung der Verdichtung und Versiegelung und somit Verlust der Bodenfunktionen | weiterhin Schadstoffeintrag durch Dünger- und Pestizideintrag        | ---         | ---             | ---                         |
| Tiere/<br>Pflanzen | ---  |  | ---  | ---  | ---         | ---             | ---                         |
| Boden              | Einschränkung des Ertragspotenzials im Bereich der Fußballgolfanlage                                   | weiterhin Verlust von Lebensraum                                   |  | weiterhin Stoffeintrag durch Verlust der Filtration von Schadstoffen | ---         | ---             | ---                         |
| Wasser             | ---  | ---  | ---  |  | ---         | ---             | ---                         |
| Klima/ Luft        | ---  | ---  | ---  |  |             | ---             | ---                         |
| Land-<br>schaft    | Steigerung des ästhetischen Empfinden durch eine landschaftsge-rechte Gestaltung in ausgeräumter Land- | ---  | ---  | ---  | ---         |                 | ---                         |

|                       |        |     |     |     |     |     |  |
|-----------------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                       | schaft |     |     |     |     |     |  |
| Kultur- und Sachgüter | ---    | --- | --- | --- | --- | --- |  |

**2.7 Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzten Flächen**

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in der Begründung – Teil I, Kapitel 1,2 und 6 verwiesen.

In diesen Kapiteln sind das Erfordernis sowie die Rechtfertigung für die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen für die Umsetzung der Planung dargelegt.

Hieraus geht aber auch hervor, dass mit der Umsetzung der freizeitorientierten Maßnahme die Nutzung der Flächen für die Landwirtschaft nach wie vor möglich ist. Dies wird durch die getroffenen Darstellungen und Festsetzungen in den vorliegenden Bauleitplänen zudem besonders hervorgehoben. Eine klar untergeordnete Teilfläche (ca. 0,72 ha von 12,9 ha) wird als Grünfläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen.

Somit entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen – beispielsweise durch einen dauerhaften Flächenentzug - für die Landwirtschaft.

**2.8 Zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft**

Da die Flächennutzungsplanänderung in Bezug auf eine bisher unbebaute Fläche im Außenbereich Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, ist die Eingriffsregelung gemäß § 1 a Baugesetzbuch in Verbindung mit den §§ 14-18 des Bundesnaturschutzgesetzes ebenfalls angewendet worden.

Auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans wurde hierzu ein Landespflegerischer Begleitplan erstellt, dessen Bestandteil eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sowie die Ableitung von möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist.

Nach Rücksprache mit dem Rhein-Sieg-Kreis erfolgt die Anwendung eines Bodenbilanzierungsmodells. Hierzu wird das Bilanzierungsmodell der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz, angewendet.

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung hat zum Ergebnis, dass sich ein Kompensationsüberschuss in Höhe von 2.236 m<sup>2</sup> ergibt.

Voraussetzung hierfür ist, dass der Eigentümer im Rahmen der Gesamtplanung auf der Parzelle Gemarkung Vinxel, Flur 3, Nr. 43 eine rd. 0,8 ha große Teilfläche als Dauergrünland zum Zwecke der in der Textfestsetzung Ziffer 2 (5) definierten Hauptnutzungen „Landwirtschaft und temporäre Nutzung als Fußballgolfanlage und Maislabyrinth“ entwickelt und dauerhaft erhält.

Allerdings ist die temporäre Nutzung als Maislabyrinth auf dieser festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nicht zulässig, da sie dem definierten naturfachplanerischem Ziel nach Entwicklung einer Dauergrünlandfläche widerspricht und somit die angestrebte ökologische Aufwertung nicht gegeben wäre.

Die Fläche liegt an der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs. Die genaue Abgrenzung ist im Bebauungsplan auf der Grundlage des § 9 (1) Nr. 20 BauGB als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest-

gesetzt. Maßgeblich hierfür ist die Vorgabe aus dem Maßnahmenplan zum Landespflegerischen Begleitplan.

Diese Art der Umwandlung stellt naturschutzfachlich eine dauerhafte ökologische Aufwertung in Form einer Ersatzmaßnahme dar, so dass die Eingriffe durch Versiegelung und Verdichtung mit der Ersatzmaßnahme ausgeglichen werden können.

Die Nutzung als Fußballgolfanlage - und die damit verbundene Zugänglichkeit für Besucher – in diesem Teilbereich ist gemäß der getroffenen Regelung in der Textfestsetzung Ziffer 2 (5) zudem temporär auf den Zeitraum von März bis Oktober beschränkt.

Mit dieser Festsetzung wird die bislang uneingeschränkt für landwirtschaftliches Wirtschaften nutzbare Teilfläche in der Nutzung auf Dauergrünland eingeschränkt. Diese Umwandlung von Ackerfläche zu Grünland ist jedoch zur Umsetzung der dauerhaften ökologischen Aufwertung notwendig. Zur Umsetzung dieser naturfachplanerischen Zielsetzung erfolgt die planungsrechtliche Sicherung in der Ebene des Bebauungsplans durch die entsprechende Festsetzung.

Zusätzlich wird die Stadt mit dem Eigentümer einen städtebaulichen Vertrag i.S. des § 11 BauGB abschließen.

### **2.9 Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)**

Die bisherigen Nutzungen würden in der heute bestehenden Form und Funktion fortgeführt. Dabei wäre der Entwicklungszustand der Flächen stark von der Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung abhängig.

Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden und Wasser (Verdichtung, Schadstoffeintrag) sowie das Landschaftsbild („ausgeräumte Landschaft“) würden weiterhin bestehen bleiben.

Bei Nichtdurchführung der Planung wäre eine Nutzung nach den Vorschriften des bestehenden Planungsrechts zu erwarten.

Beurteilungsgrundlage für die Errichtung von Vorhaben bildet wegen der Lage der Flächen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich der § 35 Baugesetzbuch.

### **2.10 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Bei Durchführung der Planung können grundsätzlich die im vorangegangenen Kapitel aufgezeigten Auswirkungen für die Schutzgüter auftreten.

#### Baubedingte Auswirkungen

Eine ordnungsgemäße Baustelleneinrichtung vorausgesetzt, entstehen bei der hier vorliegenden Planung folgende, auf die Bauzeit beschränkte Auswirkungen:

- Bodenverdichtungen in den Bewegungsräumen der (landwirtschaftlichen) Fahrzeuge zur Herstellung der Labyrinthwege und Spielbahnen einschließlich der Zubehöranlagen,
- erhöhte Abgas- und Staubimmissionen durch die Fahrzeuge in die angrenzenden Flächen,
- mögliche Gefährdung des Grundwassers durch Austritt wassergefährdender Stoffe bei Leckagen an den (landwirtschaftlichen) Fahrzeugen,

- vorübergehend eingeschränkte Produktionsfähigkeit des Bodens insbesondere im Bereich der Fußballgolfanlage,
- Geländeprofilierung für die Herstellung der Spielbahnen und Eingriffe in den Baugrund.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

- Flächenversiegelung durch die Herstellung von untergeordneten Nebenanlagen sowie ein damit verbundener Verlust der Bodenfunktionen (allerdings sind diese flächenmäßig im Blick auf die Gesamtfläche stark eingeschränkt),
- Verdichtung im Bereich der Spielbahnen und inneren Erschließungswege durch ständiges Betreten während des Spielbetriebs,
- vorübergehend eingeschränkte Produktionsfähigkeit des Bodens insbesondere im Bereich der Fußballgolfanlage.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen äußern sich durch Beeinträchtigungen des anfallenden Verkehrs sowie die Nutzung des Gebietes:

- das neu hinzukommende Erscheinungsbild des Vorhabens in der Landschaft,
- gegenüber der bisherigen Nutzung werden sich zusätzliche Verkehrsbewegungen zum Standort ergeben.

### **2.11 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

In der Ebene der Bauleitplanung sollen folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Planung umgesetzt werden:

- Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das notwendige Maß sowohl im Bereich der Flächen für die Freizeitnutzung als auch auf den Erschließungs- und Stellplatzflächen,
- dauerhafte Erhaltung des Gehölzbestandes am östlichen Gebietsrand im Übergangsbereich zur Hofstelle,
- landschaftsgerechte Einbindung, in dem die naturraumtypische offene Landschaft erhalten und entwickelt wird,
- im Bereich der Spielbahnen sind Bodenauf- und -abträge auf ein Minimum zu beschränken, um den Eingriff in den Boden so gering wie möglich zu halten und den typischen landschaftlichen Charakter zu bewahren,
- die innere Erschließung hat auf unbefestigten Wegen zu erfolgen („Mahdwege“),
- Eingriffe in den Untergrund sind bis maximal 1 m unterhalb der Geländeoberfläche zulässig. Im Bereich der Dränleitungen ist eine Eingriffstiefe von maximal 0,4 m zulässig,
- Das Bepflanzen mit tiefwurzelndem Gehölz ist nur mit einem lichten Abstand von 10 m zwischen dem Stamm und der jeweiligen Leitung zulässig (gemäß der Richtlinie des Dränverbandes),
- zur Schaffung größerer extensiv gepflegter Lebensraumzonen sind die Flächen unmittelbar zwischen den Spielbahnen im Hinblick auf eine Minimierung der Spielbahnbreite und der Beschränkung der intensiven Flächennutzung durch weniger häufiges Mähen (1-2 mal /Jahr) als Roughs auszubilden,

- Umsetzung einer alternativen Methode der Niederschlagswasserbeseitigung (breitflächige Versickerung auf den Flächen, Nutzung für die Bewässerung der Spielbahnen),
- Umsetzung von Maßnahmen auf Ebene des Bebauungsplans im Hinblick auf die Wirkung baulicher Anlagen (Steuerung der Höhe baulicher Anlagen zwecks Einbindung in das Landschaftsbild).
- Umnutzung einer rd. 0,8 ha großen Teilfläche auf der Parzelle Gemarkung Vinxel, Flur 3, Nr. 43 als Dauergrünland. Die bislang uneingeschränkt für landwirtschaftliches Wirtschaften nutzbare Teilfläche wird in der Nutzung auf Dauergrünland eingeschränkt. Die planungsrechtliche Sicherung zur Umsetzung dieser naturfachplanerischen Zielsetzung erfolgt in der Ebene des Bebauungsplans durch die entsprechende Festsetzung sowie Abschluss eines städtebaulichen Vertrags.

### **3 Plankonforme Alternativen**

#### Standort

Zwecks Vermeidung von Wiederholungen wird an dieser Stelle auf die Ausführungen in der Begründung – Teil I, Kapitel 2 verwiesen.

#### Planinhalt

Unter Berücksichtigung der definierten Rahmenbedingungen, die nach wie vor eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen vorsehen, wurde die Nutzungsgliederung im Plangebiet vorgenommen.

Unter Ausnutzung vorhandener Einrichtungen wie etwa der privaten Verkehrsfläche für die Erschließung der künftigen Freizeitflächen und die Bündelung bzw. Anordnung von Bereichen mit „erhöhter“ Versiegelung und Verdichtung unmittelbar an der Verkehrsfläche werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser soweit wie möglich reduziert. Außerdem wird eine „wilde“ Anordnung von baulichen Anlagen im gesamten Plangebiet vermieden und somit eine wirksame Einbindung in das Landschaftsbild erzielt.

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht keine Notwendigkeit nach einer entsprechenden An- bzw. Zuordnung der einzelnen Funktionsbereiche zu schutzbedürftigen Einrichtungen.

Aus naturfachplanerischer Sicht besonders schützenswerte Gebiete sind von der Planung nicht betroffen, so dass auch hieraus keine Anforderungen für die Nutzungsverteilung resultieren.

Gemäß den derzeit vorliegenden Erkenntnissen lässt die getroffene Gliederung des Plangebietes eine umweltverträgliche Nutzung zu.

### **4 Technische Verfahren**

Für die Beurteilung der Planung wurden die im Baugesetzbuch verankerten Planungsleitzielen des § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch und § 1a Baugesetzbuch unter Berücksichtigung der definierten Umweltstandards der Fachgesetze herangezogen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden die in Kapitel 1 des Umweltberichts angeführten Gutachten berücksichtigt.

Umfang und Detaillierungsgrad wurden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungsverfahren festgelegt und orientieren sich dabei an den Planungszielen und dem derzeitigen Wissenstand.

Wesentliche Arbeitsschritte, die teilweise durch das Büro Valerius zur Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplans zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 50/16 übernommen wurden, sind:

- Ortsbegehung und Kartierung von Biotop- und Nutzungstypen,
- Auswertung von Fachgutachten,
- Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation,
- Qualitative Wirkungsabschätzung für die einzelnen Umweltgüter,
- Benennung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahme und
- Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Umweltprüfung.

### **5 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Durch die Bauleitplanung werden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ermöglicht. Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 Baugesetzbuch hat die Stadt Königswinter gemäß Nr. 3b die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen nach der Durchführung der Bauleitpläne anzugeben (Monitoring).

Nachteilige Auswirkungen sollen so frühzeitig ermittelt und entsprechende Maßnahmen gegen diese Auswirkungen ergriffen werden.

In der Regel enthält erst der aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungsplan Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Diese Festsetzungen sind – im Gegensatz zu den Darstellungen im Flächennutzungsplan - auf einen unmittelbaren Vollzug angelegt und enthalten rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und die Umsetzung.

Von besonderer Bedeutung ist daher eine Überprüfung der Einhaltung der Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 50/16.

Nach § 4 (3) Baugesetzbuch besteht nach Abschluss des Verfahrens zudem eine weitergehende Informationspflicht der Fachbehörden. Sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt entfalten kann, hat die Behörde die Stadtverwaltung Königswinter als zuständige Monitoringstelle zu informieren.

### **6 Zusammenfassung**

Mit der 75. Flächennutzungsplanänderung sollen im Bereich des Guts „Heiderhof“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die temporäre Errichtung einer Fußballgolfanlage sowie eines Maislabyrinths auf den an die landwirtschaftliche Hofstelle angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen geschaffen werden. Eine klar untergeordnete Teilfläche, die beiden Nutzungen dient, wird als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Multifunktionale Fläche“ dargestellt.

Bestandteil des vom Eigentümer vorgelegten Konzeptes sind zudem auch Zubehöranlagen. Hierzu gehören etwa eine Fläche für die Unterbringung des ruhenden Verkehrs sowie dem Nutzungszweck dienende, untergeordnete bauliche Anlagen und sonstige Nut-

zungen. Diese Anlagen und Einrichtungen sind eine wesentliche Voraussetzung für den Betrieb der vorgenannten Nutzungen sowohl aus funktionalen Gründen wie auch zur Gewährleistung einer gewissen Attraktivität.

Mit den angestrebten „landwirtschaftsfremden“ Nutzungen möchte der Betriebsinhaber seine erwerbswirtschaftliche Situation verbessern und auf diese Weise die Grundlage für eine nachhaltige Betriebsexistenz herbeiführen.

Die Landwirtschaft wird nach wie vor die prägende Hauptnutzungsart am „Heiderhof“ und den angrenzenden Hofanschlussflächen bleiben und erfährt durch die vorliegende Bauleitplanung eine ihrer Bedeutung gerecht werdende entsprechende planungsrechtliche Berücksichtigung.

Das „Gut Heiderhof“ ist aus planungsrechtlicher Sicht dem Außenbereich nach § 35 Baugesetzbuch zuzuordnen und dort als sogenanntes privilegiertes Vorhaben nach § 35 (1) Baugesetzbuch zulässig.

Der Geltungsbereich der 75. Änderung des Flächennutzungsplanes weist eine Größe von ca. 12,9 ha auf.

Bestandteil des Geltungsbereichs der Planänderung sind die Flurstücke Gemarkung Vinxel, Flur 3, Nrn. 217, 218, 193 (Weg) sowie eine etwa 10,1 ha große Teilfläche des Flurstücks Nr. 43.

Im Rahmen der 75. Änderung des Flächennutzungsplanes wird die Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans als Fläche für die Landwirtschaft als relevante Art der Bodennutzung beibehalten.

Jedoch erfolgt im Hinblick auf den spezifischen Nutzungszweck der beiden Einrichtungen Fußballgolfanlage und Maislabyrinth eine Konkretisierung der künftig zulässigen Nutzungen bereits in der Ebene des Flächennutzungsplans.

Dies ist notwendig, damit bereits durch den Flächennutzungsplan hinreichend konkrete Vorgaben für die nachfolgende Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung gemacht werden.

Mit der Beibehaltung der Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft wird zudem klargestellt, dass die Landwirtschaft auch nach Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Fußballgolfanlage und das Maislabyrinth die hauptsächliche Art der relevanten Bodennutzung sein wird.

Das Plangebiet ist derzeit überwiegend von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

Zur Beurteilung der umweltrelevanten Bestandssituation wurde auf folgende Gutachten zurückgegriffen:

1. Schalltechnische Untersuchung zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch die Nutzungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 50/16 „AM Gut Heiderhof“ der Stadt Königswinter – Bericht ACB -407662 – 1269-1  
ACCON Köln GmbH  
Roishover Straße 45  
51105 Köln  
vom 18.01.2017
2. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG „Gut Heiderhof“  
Planungsbüro Michael Valerius  
Dorseler Mühle 1  
53533 Dorsel  
vom April 2017

Durch die Bauleitplanung sind Auswirkungen auf Umweltgüter zu erwarten. Die Bewertung der einzelnen umweltrelevanten Schutzgüter im Hinblick auf mögliche erhebliche Beeinträchtigungen zeigt folgendes Ergebnis:

- Für das Umweltgut Flora werden keine erheblichen Beeinträchtigungen festgestellt. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung wird durch die angestrebte Nutzung unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Tätigkeit auf diesen Flächen kein Verlust von Lebensraum für vorhandene Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sein.
- Für das Umweltgut Fauna wurde im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung festgestellt, dass unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durch die Planung keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen zu erwarten ist. Das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Ein Ausnahmetatbestand gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich nicht.
- Für das Umweltgut Boden kommt es mit der Umsetzung der Planung zu Verdichtungen und Versiegelungen; jedoch kommt es gegenüber dem Status quo zu keinen nennenswerten Veränderungen. Die Flächen unterliegen einer regelmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung und weisen damit bereits einen hohen Verdichtungsgrad auf. Die Bodenfunktionen sind aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung zum jetzigen Zeitpunkt bereits erheblich beeinträchtigt und erfahren durch die geplante ergänzende Freizeitnutzung keine wesentliche Veränderung.
- Im Plangebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten oder Bodenverunreinigungen vor.
- Bezüglich des Umweltguts Grundwasser ist aufgrund der durch die Bauleitplanung möglichen Neuversiegelung im Plangebiet allenfalls nur ein geringer Verlust von Versickerungsfläche zu verzeichnen. Durch Beschränkung der höchstzulässigen Grundfläche baulicher Anlagen können lediglich höchstens 1.600 m<sup>2</sup> (= 0,16 ha) durch bauliche Anlagen und Einrichtungen genutzt werden.

Damit einhergehend kommt es zu einer Verringerung des Grundwasserdargebots. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu vermindern, wird gemäß § 51a Landeswassergesetz eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen.

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

- Das Landschaftsbild wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt. Neben der vorhandenen Gehölzstruktur am östlichen Gebietsrad im Übergangsbereich zur Hofstelle finden sich im Plangebiet keine Strukturen, die das Plangebiet auch nur annähernd mit dem Begriff Vielfalt in Verbindung bringt.

Die (geplante) künstliche Ausgestaltung der Landschaft mit dem Maislabyrinth und der Fußballgolfanlage wirkt sich auf das Landschaftsbild durchaus bereichernd aus; sie stellen in der ausgeräumten Landschaft prägende Strukturen da, die das Auge des Betrachters bindet.

- Für das Umweltgut Mensch sind bei Umsetzung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten.

Gemäß dem vorliegenden Schallgutachten kann festgehalten werden, dass aufgrund der großen Abstände zwischen dem Plangebiet und den schutzwürdigen

Bereichen keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu erwarten sind und Beeinträchtigungen in Form von Lärm ausgeschlossen werden können.

- Für das Schutzgut Klima und Luft sind bei einer Umsetzung der Planung keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
- Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind ebenfalls keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans wurde hierzu ein Landespflegerischer Begleitplan erstellt, dessen Bestandteil eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sowie die Ableitung von möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist.

Nach Rücksprache mit dem Rhein-Sieg-Kreis erfolgte die Anwendung eines Bodenbilanzierungsmodells. Hierzu wird das Bilanzierungsmodell der Struktur- und Genehmigungsdi- rektion Nord, Koblenz, angewendet.

Dies hat zum Ergebnis, dass sich ein Kompensationsüberschuss in Höhe von 2.236 m<sup>2</sup> ergibt. Voraussetzung hierfür ist, dass der Eigentümer im Rahmen der Gesamtplanung auf der Parzelle Gemarkung Vinxel, Flur 3, Nr. 43 eine rd. 0,8 ha große Teilfläche als Dauergrünland zum Zwecke der in der Textfestsetzung Ziffer 2 (5) definierten Hauptnut- zungen „Landwirtschaft und temporäre Nutzung als Fußballgolfanlage und Maislabyrinth“ entwickelt und dauerhaft erhält.

Die Fläche liegt an der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs.

Diese Art der Umwandlung stellt naturschutzfachlich eine dauerhafte ökologische Aufwer- tung in Form einer Ersatzmaßnahme dar, so dass die Eingriffe durch Versiegelung und Verdichtung mit der Ersatzmaßnahme ausgeglichen werden können. Die bislang unein- geschränkt für landwirtschaftliches Wirtschaften nutzbare Teilfläche wird in der Nutzung auf Dauergrünland eingeschränkt. Diese Umwandlung von Ackerfläche zu Grünland ist jedoch zur Umsetzung der dauerhaften ökologischen Aufwertung notwendig. Zur Umset- zung dieser naturfachplanerischen Zielsetzung erfolgt die planungsrechtliche Sicherung in der Ebene des Bebauungsplans durch die entsprechende Festsetzung.

Zusätzlich wird die Stadt mit dem Eigentümer einen städtebaulichen Vertrag i.S. des § 11 BauGB abschließen.

Aus umweltrelevanten Gesichtspunkten kann zusammenfassend festgehalten werden, dass nach den vorliegenden Erkenntnissen und Auswertungen der umweltrelevanten Un- terlagen keine erheblichen Umweltauswirkungen für die in § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch genannten Schutzgüter zu erwarten sind.

Eine umweltverträgliche Planung entsprechend den gesetzlich vorgegebenen Umwelt- standards ist möglich, sofern die in dem Umweltbericht und in der Bebauungsplanebene aufgezeigten bzw. festgesetzten Maßnahmen bei der weiteren Realisierung des Vorha- bens berücksichtigt und umgesetzt werden.

## **7 Anhang zu Begründung Teil I und II**

1. Schalltechnische Untersuchung zu der zu erwartenden Geräuschsituation durch die Nutzungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 50/16 „AM Gut Heiderhof“ der Stadt Königswinter – Bericht ACB -407662 – 1269-1  
ACCON Köln GmbH  
Roishover Straße 45  
51105 Köln  
vom 18.01.2017
2. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Bebauungsplan einschließlich Artenschutzprüfung Stufe I gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG „Gut Heiderhof“  
Planungsbüro Michael Valerius  
Dorseler Mühle 1  
53533 Dorsel  
vom April 2017

### Internet:

Informationssysteme und Umweltdatenbanken: Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (MUNLV, Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), Bezirksregierung Köln, Rhein-Sieg-Kreis.

Geoportal NRW