

Ing.-Büro  
für Freiraum- und Landschaftsplanung  
**INGRID RIETMANN**  
Siegburger Str. 243a  
53 639 Königswinter



Tel. 02244 / 91 26 26 Fax 91 26 27  
e-mail: info@buero-rietmann.de

## **Teil 2 der Begründung:**

### **Umweltbericht**

**69. Änderung des Flächennutzungsplanes der  
Stadt Königswinter für den Bereich  
,Westlich der Friedrichshöher Straße‘**

Aufgestellt: Februar – März 2013, Februar 2017

KM-FNP\_Umweltbericht\_3.doc  
Aktueller Stand: 13.02.2017

---

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Einleitung</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>2. Kurzdarstellung des Anlasses und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes</b> .....             | <b>3</b>  |
| <b>3. Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne</b> .....   | <b>4</b>  |
| 3.1. Fachgesetze.....  | 4         |
| 3.2. Vorgaben aus der Raumplanung .....  | 5         |
| 3.3. Vorgaben aus der Landschaftsplanung und Schutzgebiete.....                                      | 5         |
| 3.4. Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen .....  | 5         |
| <b>4. Raumanalyse (Bestandsaufnahme und Bewertung) und Wirkprognose bei Durchführung der Planung</b> | <b>5</b>  |
| 4.1. Naturräumliche Lage .....   | 5         |
| 4.2. Umweltmerkmale .....  | 5         |
| 4.2.1. Flora und Fauna.....  | 5         |
| 4.2.2. Boden .....   | 6         |
| 4.2.3. Wasser .....  | 7         |
| 4.2.4. Klima / Luft.....   | 8         |
| 4.2.5. Landschafts-/Stadtbild .....  | 8         |
| 4.2.6. Mensch und seine Gesundheit .....   | 9         |
| 4.2.7. Kultur und sonstige Sachgüter.....  | 11        |
| 4.3. Voraussichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante) .....            | 11        |
| <b>5. Maßnahmen zur Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</b> .....                   | <b>11</b> |
| 5.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.....  | 11        |
| 5.2. Ausgleichsmaßnahmen.....  | 11        |
| <b>6. Zusätzliche Angaben</b> .....  | <b>12</b> |
| 6.1. Geplante Maßnahmen des Monitoring .....   | 12        |
| <b>7. Zusammenfassung</b> .....  | <b>12</b> |
| <b>8. Verfasser und Urheberrecht</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>9. Literaturhinweise</b> .....  | <b>14</b> |
| <i>Fachgutachten</i> .....   | 14        |
| <i>Schriften</i> .....   | 14        |
| <i>Internetquellen</i> .....   | 14        |
| Karten .....   | 15        |

## TABELLEN UND ABBILDUNGEN

|   |          |
|---|----------|
| <b>Abb. 1: Darstellung des Geltungsbereichs der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich ,Westlich der Friedrichshöher Straße‘ in Bockeroth, Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königswinter und der Deutschen Grundkarte, unmaßstäblich.....</b> | <b>4</b> |
|---|----------|

## **1. Einleitung**

Die Stadt Königswinter sieht die 69. Änderung des Flächennutzungsplans für einen Teilbereich in Königswinter-Bockeroth vor.

Der vorliegende Umweltbericht ist auf Basis einer Umweltprüfung gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des Baugesetzbuches erstellt worden. Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung entsprechen der Ebene des Flächennutzungsplanes. Die Ergebnisse resultieren neben der Auswertung vorhandener Fachplanungen aus einer Ortsbegehung.

Die zu prüfenden Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB beziehen sich auf:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzwecke der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

## **2. Kurzdarstellung des Anlasses und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes**

Der Geltungsbereich der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Königswinter befindet sich am nordwestlichen Rand des Ortsteiles Bockeroth in der Gemarkung Oelinghoven, Flur 4, Flurstück 242 und 19. Der Änderungsbereich ist im Norden und Westen von bestehenden Feldwegen und landwirtschaftlichen Nutzflächen und im Süden und Osten durch die bestehende Wohnbebauung an der ‚Florianstraße‘ und der ‚Friedrichshöher Straße‘ umgeben. Die Plangebietsgröße beträgt ca. 4.400 m<sup>2</sup>.

Mit dem Planverfahren wird der Beschluss des Bau- und Planungsausschusses vom 11.01.2012 umgesetzt, mit dem Ziel planungsrechtliche Voraussetzungen für weitere Wohnbauflächen im Stadtgebiet von Königswinter zu schaffen.

Im Ortsteil Bockeroth besteht eine stetige Nachfrage nach geeigneten Flächen für eine bauliche Entwicklung als Wohnbauflächen. Dies macht die Einbeziehung baulich geprägter Außenbereichsflächen in den im Zusammenhang bebauten Stadtteil Bockeroth erforderlich, um diese Nachfrage nach Wohnen, insbesondere nach freistehenden Einfamilienhäusern, nachzukommen.

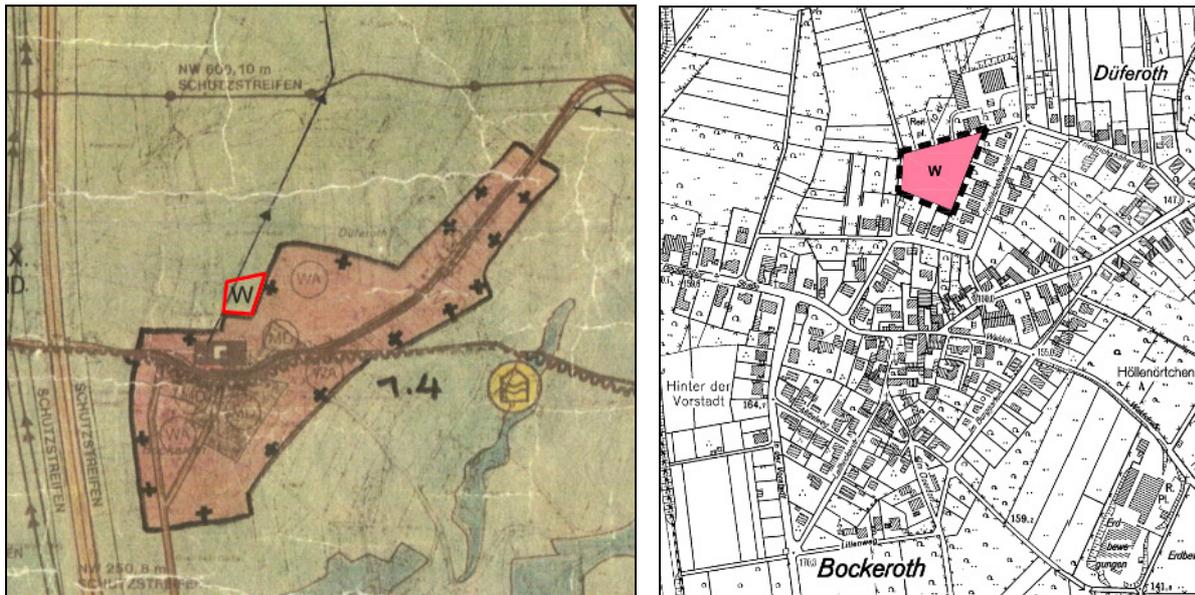


Abb. 1: Darstellung des Geltungsbereichs der 69. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich ‚Westlich der Friedrichshöher Straße‘ in Bockeroth, Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Königswinter und der Deutschen Grundkarte, unmaßstäblich

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Königswinter (Fassung vom Juni 2011) stellt den Änderungsbereich als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ dar.

Die Stadt Königswinter beabsichtigt den Geltungsbereich städtebaulich zu entwickeln. Da eine bauliche Entwicklung (beabsichtigte Planungsziele) für diesen Bereich nicht den Darstellungen des derzeit gültigen Flächennutzungsplans entspricht, soll dieser im Rahmen der 69. Änderung entsprechend der angestrebten Nutzung in Wohnbaufläche geändert werden. In einem Parallelverfahren wird der Bebauungsplan Nr. 50/17 nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

### **3. Einschlägige Fachgesetze und Fachpläne**

#### **3.1. Fachgesetze**

- Baugesetzbuch: Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.
- Bundesimmissionsschutzgesetz inkl. Verordnungen sowie DIN 18005: 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 Landschaftsgesetz 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.

#### **3.2. Vorgaben aus der Raumplanung**

- Der Regionalplan Region Bonn/Rhein-Sieg (Stand 2009) weist das Plangebiet als ‚Allgemei-

nen Freiraum- und Agrarbereich', mit der Freiraumfunktion ‚Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung' aus.

### **3.3. Vorgaben aus der Landschaftsplanung und Schutzgebiete**

- Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans Nr. 8 ‚Siebengebirge'. Dieser Landschaftsplan ist noch nicht rechtskräftig.
- Das Plangebiet wird im Westen, Norden und Osten von dem Landschaftsschutzgebiet ‚LSG in den Städten Königswinter und Bad Honnef' (LSG-5209-0001) umgeben.
- Ca. 180 m nordwestlich des Plangebietes liegt das schutzwürdige Biotop ‚Nasse Obstweiden und riesenschachtelhalmreicher Pappelmisch- bzw. Robinienmischwald' (BK-5209-056). Das schutzwürdige Biotop ‚Bachtal und Hinsberg südlich Bockeroth' (BK-5209-062) liegt ca. 540 m südöstlich des Plangebietes.
- Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.
- Für das Plangebiet selbst sind keine weiteren Schutzgebietsausweisungen (NSG, FFH- od. Vogelschutzgebiet) angegeben.

### **3.4. Schutzvorschriften anderer Umweltfachplanungen**

- Das Plangebiet befindet sich in der Erdbebenzone 1 mit der Untergrundklasse T (Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der BRD 1:350.000, NRW, Juni 2006). Die Untergrundklasse T bezeichnet Gebiete relativ flachgründiger Sedimentbecken oder den Übergangsbereich zwischen Gebieten mit felsartigem Untergrund und tiefen Beckenstrukturen.
- Es liegen keine weiteren Anforderungen anderer Umweltfachplanungen vor.

## **4. Raumanalyse (Bestandsaufnahme und Bewertung) und Wirkprognose bei Durchführung der Planung**

### **4.1. Naturräumliche Lage**

Das Plangebiet liegt im Rhein-Sieg-Kreis im Regierungsbezirk Köln (Land NRW), in der Ortslage Bockeroth der Stadt Königswinter. Naturräumlich gehört es zur Haupteinheit des ‚Unteren Mittelrheingebietes' und der Untereinheit des ‚Pleiser Hügellandes'. Die in Terrassenriedel und Hügel aufgelöste Fläche in 150 bis über 200 m Höhe ist weithin mit Löß bzw. Lößlehm sowie Tuffen bedeckt. Terrassenschotter sowie tertiäre Sande und Tone mit einzelnen Tufflagen und Basaltdurchbrüchen stehen im Hintergrund an. Die ursprüngliche Terrassenplatte wurde durch den Hanf- und Pleisbach und deren Nebenbäche mit ihren tief eingesenkten Kastentälern in breite Riedel aufgelöst. Der agrarwirtschaftliche Gunstraum wird heute von der Autobahn Köln-Frankfurt durchschnitten. Das Höhenniveau des Gebietes liegt bei ca. 150 m über NN.

### **4.2. Umweltmerkmale**

Die nachfolgende Raumanalyse dient der Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich zukünftig beeinflussten Gebiete. Die der Bestandsaufnahme gegenübergestellte Wirkprognose macht Aussagen über die vorrausichtlichen Entwicklungen des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung. Die Bestandsaufnahme und die Beurteilung der voraussichtlichen Auswirkungen werden für jedes einzelne Umweltgut durchgeführt. Um eine bessere Vergleichbarkeit zu haben, werden Bestandsanalyse und Auswirkung je Umweltgut direkt hintereinander aufgeführt.

#### **4.2.1. Flora und Fauna**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Das Plangebiet besteht vorwiegend aus landwirtschaftlicher Nutzfläche (intensive Fettweide) mit einzelnen Obstgehölzen. In der nordöstlichen Ecke des Plangebietes befindet sich eine dreieckige Zierrasenfläche. Im Norden und Westen grenzen zwei geschotterte Wege an das Plangebiet an. Ansonsten ist das Plangebiet von freistehenden Einfamilienhäusern mit Gartengrundstücken, ei-

nem landwirtschaftlichen Betrieb und von weiteren Weideflächen umgeben. Die ‚Friedrichshöher Straße‘ verläuft östlich des Plangebietes. Das Vorkommen von Rote Liste (Pflanzen-) Arten im Plangebiet konnte nicht festgestellt werden.

#### Artenschutzrechtliche Prüfung

Um eine mögliche vorhabensbedingte Betroffenheit von planungsrelevanten Arten feststellen zu können, wurde das Lebensraumpotenzial des Vorhabensbereiches und seines Umfeldes für artenschutzrechtlich relevante Arten im Rahmen einer „Artenschutzrechtlichen Prüfung“<sup>1</sup> durch das Büro Kreuz überprüft. Auf Grundlage der im Messtischblatt 5209 (Siegburg) vorkommenden Arten nach LANUV<sup>2</sup> ergibt die Potenzialanalyse in Zusammenhang mit den Ergebnissen der Kartierung und weiterer vorliegender Daten ein potenzielles Auftreten von 9 Säugetierarten (8 Fledermausarten und die Haselmaus), 5 Amphibienarten, 3 Reptilienarten, 1 Schmetterlingsart und 29 planungsrelevanten Vogelarten. Aufgrund eines Sturmschadens an einem Obstbaum verfasste das Büro Kreuz (2017) einen Nachtrag<sup>3</sup> zu der o. g. Artenschutzrechtlichen Prüfung, in der auf die veränderten Bedingungen für das Vorkommen der planungsrelevanten Arten im Plangebiet eingegangen wird. Der Änderungsbereich bietet mit seinen intensiv genutzten Weideflächen und insbesondere den zwei Obstgehölzenden planungsrelevanten Vogelarten Bluthänfling und Klapprgrasmücke potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

#### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Gegenüber der rechtswirksamen Darstellung als Flächen für die Landwirtschaft führt die geplante Umnutzung (Wohnbaufläche) zu einem Verlust von Lebensraum für vorhandene Tier- und Pflanzenarten. In den überplanten bzw. überbaubaren Planabschnitten entfallen die vorhandenen Biotoptypen vollständig und / oder werden durch die bauliche Nutzung stark beeinträchtigt.

#### Artenschutzrechtliche Prüfung

Der Nachtrag zur artenschutzrechtlichen Prüfung kommt zu dem Schluss, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) Nr. 1, 2 und 3 in Verbindung mit § 44 (5) BNatSchG erkennbar sind.

#### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Die Böden innerhalb des Änderungsbereiches werden durch Lössschichten (Jungpleistozän) geprägt. Hieraus haben sich Typische Parabraunerden, zum Teil erodiert, gebildet. Charakteristisch für diesen lehmigen Schluffboden ist ein meist hoher bis sehr hoher Ertrag (Bodenwertzahl 60-85), eine hohe Sorptionsfähigkeit für Nährstoffe, eine hohe bis sehr hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit (Bodenkarte von NRW<sup>4</sup>). Nach den Karten der schutzwürdigen Böden in NRW<sup>5</sup> wird der Boden aufgrund seiner hohen Speicher- und Pufferkapazität für Wasser und Nährstoffe als schutzwürdiger Boden der Stufe 3 (besonders schutzwürdig) bewertet.

Die Böden innerhalb des Änderungsbereiches können durch die landwirtschaftliche Nutzung in ihrer bodenökologischen Funktion vorbelastet sein. So wirkt hoher Reifendruck belastend auf das Edaphon ein (Bodenverdichtung und Wasser- und Lufthaushalt).

---

<sup>1</sup> BÜRO KREUTZ (2013): Artenschutzrechtliche Prüfung: B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher-Str.“, Königswinter-Bockeroth, Stand: 18.02.2013, Alsdorf, 21 S.

<sup>2</sup> LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Datenbank ‚Geschützte Arten in NRW‘ (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>), abgerufen: Februar 2013

<sup>3</sup> BÜRO KREUTZ (2017): B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher-Str.“, Königswinter-Bockeroth - Nachtrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Sturmschaden an einem Obstbaum), Stand: 13.02.2017, Aachen, 3 S.

<sup>4</sup> BODENKARTE VON NRW (1983): Blatt L 5308 Bonn, Maßstab 1 : 50.000, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld

<sup>5</sup> KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN NRW (2004): Digitale Karten, Maßstab 1:50000, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.

### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Gegenüber der rechtswirksamen Darstellung als ‚Offenflächen‘ (Flächen für die Landwirtschaft) erhöht sich der Versiegelungsgrad durch den Bau von Gebäuden und die Errichtung von Erschließungsstraßen in hohem Umfang. Die mit der Planung einhergehende Umgestaltung und Bebauung führt zu folgenden Neubelastungen des Bodens:

- deutliche Zunahme des Versiegelungsgrades im Plangebiet und infolgedessen Verlust an offenen Bodenflächen. Damit einhergehender Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, wie Lebensraum- und Regelungsfunktion (Filter-, Puffer-, Transformator-, Speicherfunktion).
- Einbringen von bodenfremdem Material (Bauwerke, Schotter, Füllmaterial etc.).
- Bodenverdichtungen und damit einhergehende Veränderung des Bodengefüges sowie des Bodenwasser- und Lufthaushalts.
- Zunahme von Einträgen aus der baulichen Nutzung.
- Reliefveränderungen.

Der Verlust von Boden durch Überformung und Versiegelung ist immer negativ zu bewerten und führt zu einer Belastung des Naturhaushaltes, da Boden vielfältige Funktionen übernimmt, zu den Lebensgrundlagen des Menschen gehört und sich nur sehr langsam erneuert.

#### **4.2.3. Wasser**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Grundwasser:

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Im parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs ist von der Kühn Geoconsulting GmbH eine ‚Hydrogeologisches Gutachten‘<sup>6</sup> erarbeitet worden. Bei den durchgeführten Bohrungen wurde bis zur maximalen Bohrendtiefe von 6 m unter Geländeoberkante kein Wasser erbohrt. Das Grundwasser ist erst unterhalb der tertiären Schichten zu erwarten.

Durch die vorhandene Nutzung als Offenlandflächen (Grünland) ist die natürliche Versickerungsfähigkeit im Änderungsbereich und somit die Funktion der Grundwasserneubildung uneingeschränkt möglich. Nach der Bodenkarte NRW wird der schluffige Boden im Änderungsbereich mit einer mittleren Wasserdurchlässigkeit angegeben.

Oberflächengewässer:

Es befindet sich kein Oberflächengewässer im Plangebiet. Ca. 100 m westlich des Plangebietes verläuft der Pützbach. Das Plangebiet befindet sich damit im Einzugsgebiet des Pützbaeches. Der Bach ist ein ca. 1,6 km langer linker Zufluss des Pleisbaches.

##### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Grundwasser:

Durch die Neuversiegelung im Plangebiet geht Versickerungsfläche verloren und damit einhergehend kommt es zu einer Verringerung des Grundwasserangebots. Um negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu vermindern ist gemäß § 51a LWG eine dezentrale Versickerung des Niederschlagswassers im B-Plangebiet vorzusehen.

Das hydrogeologische Gutachten legt dar, dass im südlichen Geländeabschnitt Versickerungsanlagen mit einem Bodenaustausch errichtet werden können. Der Bodenaustausch muss in die Kiese einbinden<sup>5</sup>.

---

<sup>6</sup> KÜHN GEOCONSULTING GMBH (2012): Bebauungsplan Nr. 50/17 ‚Königswinter Bockeroth - Westlich der Friedrichshöher Straße‘ - Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser, Stand: 25.07.2012, Bonn, 12 S.

Das Niederschlagsentwässerungskonzept<sup>7</sup> für das parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs sieht die Einleitung des Wassers von der öffentlichen Verkehrsfläche in den bestehenden Mischwasserkanal, die Ableitung des Wassers der privaten Erschließungsstraße über wasserdurchlässiges Pflaster und die Versickerung des auf den privaten Baugrundstücken anfallenden Wassers über Sammelrigolen vor.

Oberflächengewässer:

Der unterhalb des Plangebietes verlaufende Pützbach ist hydraulisch überbelastet, so dass jegliche negative Veränderung auf das Abflussregime im Einzugsgebiet des Gewässers zu vermeiden ist. Eine Einleitung des Niederschlagswassers des Plangebietes in den Pützbach ist nicht vorgesehen.

#### **4.2.4. Klima / Luft**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Das Plangebiet liegt im subatlantisch geprägten Klimabereich der nördlichen Breiten mit relativ kühlen, regnerischen Sommern und milden Wintern. Die mittleren Niederschlagswerte liegen bei 700 mm bis 750 mm pro Jahr. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt um 9,0 bis 9,5° C. Die bevorzugte Hauptwindrichtung kommt aus Nordwest<sup>8</sup>. Das B-Plangebiet ist deutlich durch Winde aus südsüdwestlichen Richtungen gekennzeichnet<sup>9</sup>.

Die im Plangebiet vorhandenen Offenflächen und Gehölze dienen der Kaltluftproduktion und übernehmen durch ihre höhere Verdunstungsrate, im Gegensatz zu versiegelten Flächen, eine ausgleichende bioklimatische Funktion für die angrenzenden Siedlungsbereiche. Die klimawirksamen Einflüsse sind aufgrund der Größe der Flächen lokal begrenzt.

Durch den unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzenden Pensionspferdebetrieb bestehen Vorbelastungen bezüglich Geruchs- und Staubemissionen. Die Beschreibung der Bestandssituation erfolgt unter Kapitel 4.2.6. (Mensch und seine Gesundheit).

##### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Kleinklimatisch gesehen fungieren die Offenflächen derzeit als Kaltluftentstehungsgebiete mit positiven Effekten für die Umgebung. Diese Funktion würden bei der Entwicklung eines ‚Wohnbaufläche‘ jedoch weitestgehend verloren gehen. Die Versiegelung und Überformung der Oberflächenstrukturen führt zu einem Verlust von Verdunstungs- und Versickerungsfläche und damit zu einer Erhöhung der Rückstrahlwärme im Plangebiet. Zukünftig wird durch die neue Bebauung ein erhöhtes Aufkommen von Abwärme der Heizanlagen das Gebiet klimatisch geringfügig mehr belasten. Die Neubelastungen haben aufgrund ihrer geringen Intensität nur lokale Auswirkungen. Von einer nachhaltigen Verschlechterung des Klimas ist daher nicht auszugehen.

#### **4.2.5. Landschafts-/Stadtbild**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Der Änderungsbereich liegt im Randbereich der Ortslage Bockeroth. Nördlich und Westlich des Plangebietes erstrecken sich weitere landwirtschaftlich genutzte Freiflächen. Die Bebauung der Ortslage Bockeroth besteht aus Einfamilienhäusern mit Gartengrundstücken.

---

<sup>7</sup> KOHLENBACH + SANDER (2013): Niederschlagsentwässerungskonzept - Bebauungsplan Nr. 50/17 „Königswinter Bockeroth“, Stand: 25.02.2013, Bonn, 3 S.

<sup>8</sup> MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) NRW (1989): Klimaatlas für Nordrhein-Westfalen, Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Düsseldorf.

<sup>9</sup> ACCON GMBH (2013c): Lufthygienische Stellungnahme zum B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher Straße“ in Königswinter-Bockeroth, Stand: 15.02.2013, Greifenberg, 13 S.

### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Gegenüber der aktuellen Darstellung im Flächennutzungsplan und der geplanten Nutzung des Gebietes ergeben sich durch die Neubebauung und Verdichtung des Gebietes folgende Auswirkungen auf das Landschafts- bzw. Siedlungsbild:

- Durch die Bebauung des Plangebietes wird der ländliche und offene Charakter des Landschaftsbildes beeinträchtigt. Der momentan bestehende Freiraum geht durch die Bebauung zugunsten von Siedlungsfläche verloren.
- Fernwirkungen sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten, da sich der Bereich in gleicher Höhenlage wie die angrenzende Bebauung befindet.

#### **4.2.6. Mensch und seine Gesundheit**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

###### Erholung

Das Plangebiet ist momentan unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Generell haben Freiräume eine Bedeutung für das Wohlbefinden, die Gesundheit und die Erholung des Menschen. Schon kleine, isolierte Freiflächen können von großer Bedeutung sein, z.B. als optische Auflockerung oder als Fläche für Erholungsnutzung. Die Fläche wird jedoch nicht direkt zur Erholung genutzt.

###### Lärm

Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches ist derzeit durch Offenflächen sowie von einzelnen Obstgehölzen geprägt, von denen keine Lärmemissionen ausgehen.

Eine Vorbelastung des Gebietes ist bereits gegeben, durch:

- den Straßenverkehr der Bundesautobahn A3 westlich des Änderungsbereiches,
- den Schienenverkehr der ICE-Strecke Köln-Frankfurt westlich des Änderungsbereiches,
- den landwirtschaftlichen Betrieb (Pensionspferdehaltung) nördlich des B-Plangebietes.

Durch die PEUTZ CONSULT GMBH wurde für das parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs eine ‚Schalltechnische Untersuchung‘<sup>10</sup> erarbeitet. Durch die oben genannten Vorbelastungen wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (55dB(A) am Tag und 45 dB(A) in der Nacht) um bis zu 4 dB(A) tags und bis zu 8 dB(A) nachts überschritten.

Durch die ACCON GmbH wurde zudem eine ‚Gutachterliche Stellungnahme zu den Gewerbelärmimmissionen‘<sup>11</sup> des Pensionspferdebetriebes erstellt und aufgrund der geplanten Erweiterung des benachbarten Pferdebetriebes 2017 ergänzt<sup>12</sup>. Der Beurteilungspegel an der Baugrenze, die in kürzester Entfernung zum Betrieb und insbesondere dem Reitplatz liegt, liegt bei 53 dB(A) tags. Damit wird der Immissionsrichtwert eines Allgemeinen Wohngebietes um 2 dB(A) unterschritten. Unzulässige Spitzenpegel sind nicht zu erwarten.

###### Licht

Im parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs ist vom Ingenieurbüro Teichelmann eine ‚Stellungnahme zu den durch die Beleuchtung des Reitplatzes verursachten Lichtimmissionen im Bebauungsgebiet‘ verfasst und eine Lichtberech-

<sup>10</sup> PEUTZ CONSULT GMBH (2012): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 50/17 ‚Bockeroth - Westlich der Friedrichshöher Straße‘ der Stadt Königswinter, Stand: 07.09.2012, Düsseldorf, 16 S.

<sup>11</sup> ACCON GMBH (2013a): Gutachterliche Stellungnahme zu den Gewerbelärmimmissionen im Gebiet des Bebauungsplanes ‚Westlich der Friedrichshöher Straße‘ im Stadtteil Bockeroth der Stadt Königswinter, Stand: 15.02.2013, Köln, 13 S.

<sup>12</sup> ACCON GMBH (2017a): Ergänzende Gutachterliche Stellungnahme zu den Gewerbelärmimmissionen im Gebiet des Bebauungsplanes Nr 50/17 ‚Westlich der Friedrichshöher Straße‘ im Stadtteil Bockeroth der Stadt Königswinter, Stand 11.01.2017, Köln, 2 S.

nung durchgeführt worden<sup>13</sup>. Die Beleuchtung des angrenzenden Reitplatzes erfolgt mittels 3 Halogenstrahlern, der kürzeste Abstand zwischen den Lichtmasten und der Baugrenze des Bebauungsplanes beträgt etwa 14 m. Die Nutzung der Flutlichtanlage endet spätestens um 22 Uhr.

#### Luft

Im parallel zur FNP-Änderung durchgeführten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanentwurfs ist von der ACCON GmbH eine ‚Lufthygienische Stellungnahme‘<sup>14</sup> erarbeitet worden. Durch den nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb zur Pensionspferdehaltung entstehen Geruchsemissionen in den einzelnen Ställen sowie durch das Festmistlager. Der GIRL (Geruchsimmissionsrichtlinie) - Grenzwert für Wohngebiete wird eingehalten. Detailliertere Angaben sind dem Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 50/17 zu entnehmen.

Neben den Geruchsemissionen gehen von dem Pensionspferdebetrieb Staubbelastungen aus. Es wird davon ausgegangen, dass die Paddocknutzung zu keiner relevanten Erhöhung der PM-10 Vorbelastung im Änderungsbereich führt. Die Immissionswerte der Gesamtbelastung liegen sicher unter den nach TA Luft festgelegten Grenzwerten. Staubbelastungen können jedoch auftreten.

#### Kampfmittel

Für den Änderungsbereich liegt ein diffuser Kampfmittelverdacht vor. Durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst wird eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Fläche empfohlen.

#### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

##### Erholung

Die geplante Darstellung als Wohnbaufläche mit einer nachfolgenden Bebauung führt zu einem Wegfall der Freiflächen und verändert die Wohnqualität der angrenzenden Bereiche. Bezogen auf die Erholung ergeben sich für die direkt angrenzenden Anwohner / Gartennutzer negative Auswirkungen, welche durch ein höheres Lärmaufkommen des Besucher- und Anlieferverkehrs sowie infolge der Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern zu erwarten sind.

##### Lärm

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Immissionen durch die angrenzenden Nutzungen (Verkehrswege, wie BAB 3, ICE-Strecke) ist das Plangebiet vorbelastet. Gemäß dem Schallgutachten werden die zulässigen Werte für eine Wohnbebauung im Allgemeinen Wohngebiet in Teilbereichen des Plangebietes überschritten. Entsprechende Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmpegelbereiche I - III (gemäß DIN 4109)) sind daher im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlich.

##### Licht

Gemäß der Stellungnahme zu den Lichtimmissionen durch den angrenzenden Reitplatz werden die Richtwerte für die Raumaufhellung und die psychologische Blendwirkung nach dem Runderlass 7129 für NRW eingehalten. Änderungen an der Beleuchtungsanlage führen zu veränderten Ergebnissen und müssen ggf. neu geprüft werden.

##### Luft

Der in der Geruchimmissionsrichtlinie festgelegte Grenzwert für Wohngebiete wird mit Ausnahme der Zufahrtsstraße im gesamten B-Plangebiet eingehalten.

---

<sup>13</sup> TEICHELMANN (2016): Stellungnahme zu den durch die Beleuchtung des Reitplatzes verursachten Lichtimmissionen im Bebauungsgebiet, Stand 13.07.2016, Fürth, 6 S.

<sup>14</sup> ACCON GMBH (2013c): Lufthygienische Stellungnahme zum B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher Straße“ in Königswinter-Bockerath, Stand: 15.02.2013, Greifenberg, 13 S.

Eine Belästigung der Anwohner im Änderungsbereich durch Staubbiederschlag kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher sind im Rahmen der B-Planaufstellung entsprechende Maßnahmen zur Verminderung der Staubbelastung (Eingrünungsmaßnahmen) vorzusehen.

#### Kampfmittel

Das Vorhandensein von Bombenblindgängern/Kampfmitteln im Änderungsbereich kann nicht ausgeschlossen werden. Es liegt ein diffuser Kampfmittelverdacht vor. Es wird eine geophysikalische Untersuchung der zu überbauenden Flächen empfohlen. Sind bei der Durchführung des Bauvorhabens beim Aushub und Durchführung von Erd-/Bauarbeiten außergewöhnliche Verfärbungen festzustellen oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die zuständige Ordnungsbehörde, der Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD NRW-Rheinland) oder die nächstliegende Polizeidienststelle zu verständigen.

#### **4.2.7. Kultur und sonstige Sachgüter**

##### Bestandsanalyse der Umweltgüter im Plangebiet

Hinweise auf Bodendenkmäler liegen nicht vor. Eine Untersuchung des Ist-Bestandes wurde jedoch im Änderungsbereich nicht durchgeführt.

##### Auswirkung auf die Umweltgüter bei Planumsetzung

Bei Bodenbewegungen gegebenenfalls auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten sind abzuwarten.

#### **4.3. Vorrausichtliche Entwicklung bei Nicht-Durchführung der Planung (Nullvariante)**

Ohne Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans würde die bestehende Nutzung, die mit der Darstellung im aktuellen Flächennutzungsplan übereinstimmt, weiter fortbestehen, so dass die heutigen Potenziale erhalten blieben.

### **5. Maßnahmen zur Verminderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

#### **5.1. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Durch Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen lassen sich die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter abmildern. Im geänderten Flächennutzungsplan sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dargestellt.

Die Benennung von geeigneten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, wie z.B. die Eingrünung von Flächen, Lärmschutzmaßnahmen, etc. erfolgen auf Ebene des Bebauungsplanes.

#### **5.2. Ausgleichsmaßnahmen**

Die Auswirkungen auf Boden, Luft, Klima, Wasser und Landschaft sowie die Kompensation des Eingriffes durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen der Konkretisierung des Bebauungskonzepts ermittelt und dargestellt. Zum Schutz des Landschaftsbildes und zum Ausgleich kommen Festsetzungen von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern zur Eingrünung der Baukörper und die Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung in Betracht. Die entsprechenden Festsetzungen für einen Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs erfolgen auf Ebene des Bebauungsplanes. Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes ist von einer erhöhten Versiegelung im Geltungsbereich auszugehen, so dass neben den Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet selbst weiterer Ausgleich notwendig sein wird.

## **6. Zusätzliche Angaben**

Die Planungsebene des Flächennutzungsplans ermöglicht aufgrund der Betrachtungsweise lediglich eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen. Die Angaben des Umweltberichts beruhen auf Erfahrungswerten und Abschätzungen und sind in rein verbal-argumentativer Form beschrieben worden, ohne auf konkrete Rechnungen oder Modellierungen zu basieren.

### **6.1. Geplante Maßnahmen des Monitoring**

In der Regel ist eine Überwachung der Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplans nicht möglich, da er als vorbereitender Bauleitplan grundsätzlich nicht auf Vollzug angelegt ist. Art und Umsetzung des Monitoring ergeben sich daher erst im Rahmen der Bauleitplanung.

## **7. Zusammenfassung**

Die Stadt Königswinter beabsichtigt den Bereich der 69. Flächennutzungsplanänderung städtebaulich zu überplanen. Der Geltungsbereich liegt im Ortsteil Bockeroth (Oelinghoven, Flur 4, Flurstück 242 und 19) und umfasst eine intensiv genutzte Weidefläche mit einzelnen Obstgehölzen, die direkt an die bestehende Wohnbebauung des Ortsteiles angrenzt.

Da eine bauliche Entwicklung für die Freiflächen (siehe der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 50/17) nicht den Darstellungen des derzeit gültigen Flächennutzungsplans entspricht, soll dieser im Rahmen der 69. Änderung entsprechend der angestrebten Nutzung in Wohnbaufläche geändert werden. Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Königswinter stellt im Änderungsbereich ausschließlich ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ dar.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden, Wasser, Klima und Luft, Lärm, Landschaftsbild, Mensch und Kultur und sonstige Sachgüter wurden beschrieben und bewertet. Die Bestandssituation zeigt, dass durch die umliegende, anthropogene Nutzung Vorbelastungen bezüglich der Schutzgüter Boden, Klima und Luft, Mensch und Siedlungsbild auftreten.

Bei der vorgesehenen Änderung der Nutzungsart in Wohnbaufläche wird die Intensität der zukünftigen Nutzung v.a. im Hinblick auf den Versiegelungsgrad erhöht. Die Schutzgüter Flora und Fauna, Boden und Wasser werden durch den Verlust von Offenfläche negativ belastet. Die Schutzgüter Klima und Luft sowie Lärm und die damit einhergehenden Auswirkungen auf den Menschen werden durch die Nutzungsänderung beeinträchtigt und zusätzlich belastet, eine nachhaltige Verschlechterung der Gesamtsituation tritt jedoch aufgrund der geringen Flächenbeanspruchung und der geringen Wirkintensität nicht ein.

Die Auswirkungen der mit der Flächennutzungsplanänderung verbundenen Maßnahmen sind insgesamt durch die Vorbelastungen und die kleinflächigen baulichen Maßnahmen mit geringen Erheblichkeiten verbunden.

## **8. Verfasser und Urheberrecht**

Dieser Umweltbericht ist durch das

Ing.-Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung  
Ingrid Rietmann  
Siegburger Str. 243a  
53639 Königswinter-Uthweiler

als Verfasser erarbeitet worden.

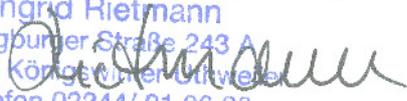
Bei Zitaten von Textteilen oder Inhalten ist die jeweilige Quelle vollständig anzugeben:

Rietmann, I.  
Umweltbericht zur 69. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt  
Königswinter für den Bereich ,Westlich der Friedrichhöher Straße‘  
Verfasser: Dipl.-Ing. I. Rietmann, 53639 Königswinter

Bearbeitet: Dipl.-Landschaftsökologin K. Wiecher  
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege I. Rietmann  
M. Sc. Agrarwissenschaften I. Piela

Aufgestellt: Februar - März 2013, Februar 2017

Ing.-Büro  
Garten-und Landschaftsplanung  
Ingrid Rietmann  
Siegburger Straße 243 A  
53639 Königswinter-Uthweiler  
Telefon 02244/ 91 26 26  
Telefax 02244/ 91 26 27



## **9. Literaturhinweise**

### **Fachgutachten**

- ACCON GMBH (2013a): Gutachterliche Stellungnahme zu den Gewerbelärmimmissionen im Gebiet des Bebauungsplanes „Westlich der Friedrichshöher Straße“ im Stadtteil Bockeroth der Stadt Königswinter, Stand: 15.02.2013, Köln, 13 S.
- ACCON GMBH (2017a): Ergänzende Gutachterliche Stellungnahme zu den Gewerbelärmimmissionen im Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher Straße“ im Stadtteil Bockeroth der Stadt Königswinter, Stand 11.01.2017, Köln, 2 S.
- ACCON GMBH (2013b): Lufthygienische Stellungnahme zum B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher Straße“ in Königswinter-Bockeroth, Stand: 15.02.2013, Greifenberg, 13 S.
- ACCON GMBH (2017b): Lufthygienische Stellungnahme zum B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher Straße“ in Königswinter-Bockeroth – Aktualisierung zur Erweiterung der Pferdehaltung, Stand 12.01.2017, Greifenberg, 14 S.
- BÜRO KREUTZ (2013): Artenschutzrechtliche Prüfung: B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher-Str.“, Königswinter-Bockeroth, Stand: 18.02.2013, Alsdorf, 21 S.
- BÜRO KREUTZ (2017): B-Plan Nr. 50/17 „Westlich der Friedrichshöher-Str.“, Königswinter-Bockeroth – Nachtrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (Sturmschaden an einem Obstbaum), Stand: 13.02.2017, Aachen, 3 S.
- KOHLBACH + SANDER (2013): Niederschlagsentwässerungskonzept - Bebauungsplan Nr. 50/17 „Königswinter Bockeroth“, Stand: 25.02.2013, Bonn, 3 S.
- KÜHN GEOCONSULTING GMBH (2012): Bebauungsplan Nr. 50/17 ,Königswinter-Bockeroth - Westlich der Friedrichshöher Straße‘ - Hydrogeologisches Gutachten zur Versickerung von Niederschlagswasser, Stand: 25.07.2012, Bonn, 12 S.
- PEUTZ CONSULT GMBH (2012): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 50/17 „Bockeroth - westlich der Friedrichshöher Straße“ der Stadt Königswinter, Stand: 07.09.2012, Düsseldorf, 16 S.
- TEICHELMANN (2016): Stellungnahme zu den durch die Beleuchtung des Reitplatzes verursachten Lichtimmissionen im Bebauungsgebiet, Stand 13.07.2016, Fürth, 6 S.

### **Schriften**

- COULMAS, D. (2004): Das Baugesetzbuch – Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht, vhw-Verlag, Bonn, 387 S.
- GLÄSSER, E., (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn - Bad Godesberg, 52 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) NRW (1989): Klimaatlas für Nordrhein-Westfalen, Der Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NRW, Düsseldorf
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) NRW (1998): Abstände zwischen Industrie bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass), RdErl. d. Ministeriums für Umwelt VB5 – 8804.25.1 (VNr. 1/98) v. 2.4.1998.
- OBERDORFER, E., (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

### **Internetquellen**

- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Datenbank ‚Geschützte Arten in NRW‘ (<http://www.naturschutzinformationen->

nrw.de/artenschutz/de/start), abgerufen: Februar 2013

### **Karten**

BODENKARTE VON NRW (1983): Blatt L 5308 Bonn, Maßstab 1 : 50.000, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld

KARTE DER SCHUTZWÜRDIGEN BÖDEN NRW (1998): Digitale Karten, Maßstab 1:50000, Geologisches Landesamt NRW, Krefeld.

TOPOGRAPHISCHE KARTE (1990): Blatt TK 5209 Siegburg, Maßstab. 1: 25.000, Landesvermessungsamt NRW, Bonn-Bad Godesberg

diverse Kartenausschnitte und Unterlagen, behördlicherseits zur Verfügung gestellt  
Internet-Recherche