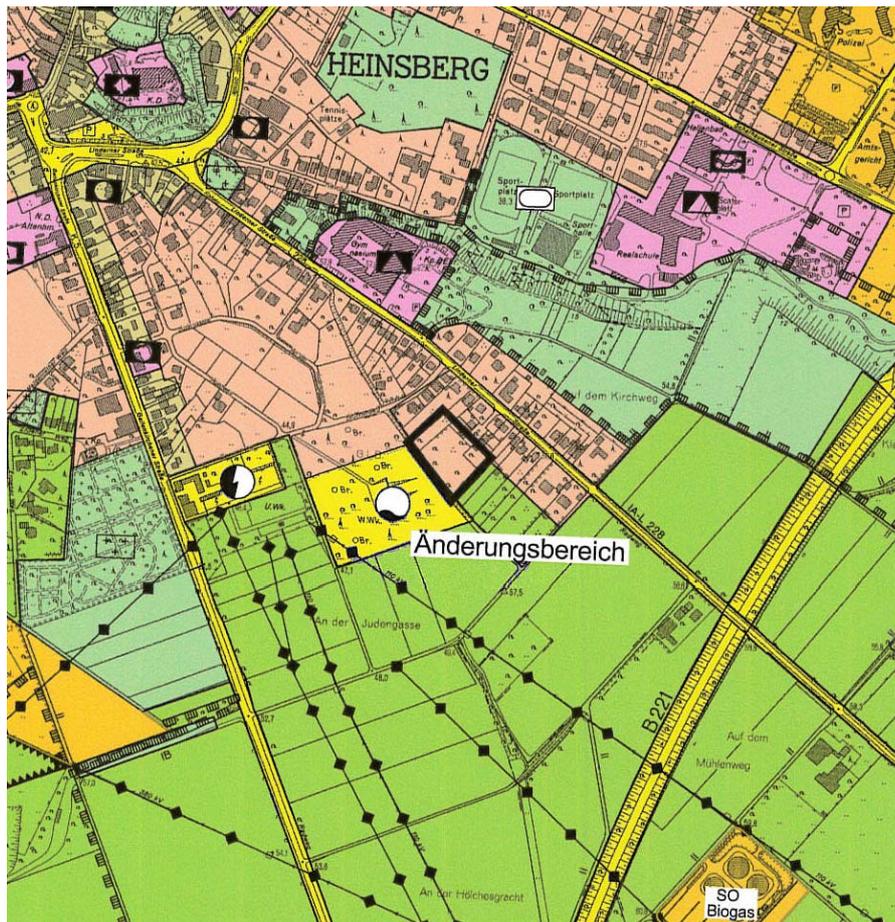


TEIL B

UMWELTBERICHT

zur 29. Änderung des Flächennutzungsplanes
Bereich „Linderner Straße / Am Wasserwerk“
Heinsberg



(Abb. 1: Flächennutzungsplan)

Stand: 25.04.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG

- 1.1 Planungsanlass und Kurzdarstellung des B-Plans**
- 1.2 Beschreibung des Standorts**
- 1.3 Übergeordnete Planungen**
- 1.4 Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung**
- 1.5 Verkehr**
- 1.6 Immissionsschutz**
- 1.7 Altlasten**
- 1.8 Ökologischer Ausgleich**
- 1.9 Planungsalternativen**

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

- 2.1 Schutzgüter**
 - 2.1.1 Schutzgut Mensch
 - 2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen
 - 2.1.3 Schutzgut Boden
 - 2.1.4 Schutzgut Wasser
 - 2.1.5 Schutzgut Klima / Luft
 - 2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild
 - 2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter
 - 2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern
- 2.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Maßnahme**
- 2.3 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Maßnahme**
- 2.4 Umweltüberwachung**
- 2.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**
- 2.6 Verwendete Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite**

3 ZUSAMMENFASSUNG

4 LITERATUR

ANHANG

Anlage 1 Artenschutzrechtliche Prüfung Stufe I

1 EINLEITUNG

1.1 Planungsanlass und Kurzdarstellung

Die vorliegende Flächennutzungsplanänderung hat als Zielsetzung „Flächen für die Landwirtschaft in „Wohnbauflächen“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V. m § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO umzuwandeln.

Der Änderungsbereich soll als Wohnbaufläche dargestellt werden, um weitere Bebauung auf den rückwärtigen Grundstücken der Linderner Straße zu ermöglichen.

Der Änderungsbereich liegt süd-westlich der Linderner Straße (L 228) auf den rückwärtigen Grundstücken, südöstlich des Stadtkerns der Stadt Heinsberg und umfasst eine Flächengröße von 7.090 m².

Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan Nr. 72 „Linderner Straße / Am Wasserwerk“ aufgestellt.

1.2 Beschreibung des Standorts

Das Änderungsgebiet besteht aus noch nicht bebautem Gartenland der rückwärtigen Bebauung entlang der Linderner Straße.

Kleinflächige Rasen- und Wiesenflächen, Einzelgehölze und heckenartige Gehölze, Obstbäume, brachgefallenes Gartenland befestigte und unbefestigte Terrassen und Wegeflächen sind strukturgebende Elemente des Gebietes, dass sich in südwestlicher Richtung zu den waldartigen Strukturen des Wasserwerks (außerhalb des Plangebietes) verdichtet.

Aufgrund der Altersstruktur einzelner Gehölze sowie der Zusammensetzung von offenen und geschlossenen Gehölzflächen können Vorkommen von geeigneten Bruthabitaten, Winterquartieren und Wochenstuben für planungsrelevante Arten der Fauna nicht ausgeschlossen werden (Baumhöhlen, Stammrisse, Einfluglöcher in Gebäuden); diese sollen bezüglich ihrer Relevanz im weiteren Planverfahren geprüft werden.

Die z. T. heckenartigen Strukturen und offenen Rasen- und Wiesenflächen können für Vögel und Kleinsäuger Unterschlupf, Brut- und Nahrungshabitate sein, deren artenschutzrechtliche Bedeutung ebenfalls geprüft werden soll.

Im Falle der Verwirklichung der vorliegenden Planung ist der Erhalt der o. a. Strukturen nicht mehr möglich. D. h. potentielle Habitatstrukturen für planungsrelevante Arten der Fauna würden bei der Umsetzung des B-Plans zerstört werden bzw. verloren gehen.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a und § 2a BauGB wurde nachfolgende Umweltprüfung durchgeführt.

Parallel zur Änderung des Flächennutzungsplans wird das Bauleitplanverfahren zur Erstellung des Bebauungsplans Nr. 72 „Linderner Straße / Am Wasserwerk“ Heinsberg betrieben.

Für das vorliegende Verfahren wird gemäß § 2 BauGB die Umweltprüfung nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise durchgeführt.

Die Abschichtung der Umweltprüfung erfolgt vom FNP-Verfahren auf das Bebauungsplanverfahren. Die erforderliche ökologische Eingriffsbilanzierung wird im Umweltbericht zum Bebauungsplanverfahren dargestellt.



(Abb. 2: Luftbild Bestand und Grenze Flächennutzungsplanänderung)

1.3 Übergeordnete Planungen

Innerhalb der Gesetze und Fachplanungen sind für die Belange des Umweltschutzes allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Umweltbericht zu berücksichtigen sind. Bei den einzelnen Umweltbelangen hinsichtlich der Schutz Betrachtung werden die maßgeblichen Ziele für den Umweltschutz erläutert. Bezüglich der vorliegenden Fachplanungen sind für das Plangebiet folgende Ergebnisse festzuhalten:

Regionalplan:

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen, Ausschnitt Heinsberg, stellt das Plangebiet als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) dar.

Landschaftsplan:

Lt. Landschaftsplan III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ liegt das Plangebiet in keiner Schutzgebietskategorie; angrenzende waldartigen Strukturen sind als geschützter Landschaftsbestandteil (GL 2.4-54) gekennzeichnet. Der im Südwesten an das Plangebiet anschließende Waldkomplex der Stadtwerke Heinsberg GmbH ist als geschützter Landschaftsbestandteil (LB 2.4-58) im Landschaftsplan III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ des Kreises Heinsberg ausgewiesen.

1.4 Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung

Der derzeitige Flächennutzungsplan weist das Plangebiet gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB als Flächen für die Landwirtschaft aus, diese sollen im Zuge der 29. Änderung des Flächennutzungsplans in Wohnbauflächen umgewandelt werden. Durch bauliche Entwicklung und randliche Siedlungsentwicklung der oberen Linderner Straße werden diese Flächen bereits heute schon nicht mehr als landwirtschaftliche Flächen genutzt.

1.5 Verkehr

Die äußere Erschließung des Änderungsbereichs erfolgt über die Linderner Straße (L 228)

1.6 Immissionsschutz

Da sich das Plangebiet im rückwärtigen Bereich der Linderner Straße befindet und durch die Bebauung entlang der Straße abgeschirmt wird, ist davon auszugehen, dass durch den vorhandenen Straßenverkehrslärm auf der Linderner Straße keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Aufgrund der aufgelockerten Bebauung wird das zusätzliche Verkehrsaufkommen sehr gering sein und zu keinen Beeinträchtigungen führen.

Weitere Schadstoffimmissionen aus den angrenzenden Flächen auf die vorhandene Bebauung sowie umgekehrt sind nicht zu erwarten.

1.7 Altlasten

Liegen nicht vor.

1.8 Ökologischer Ausgleich

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung).

Mit Umsetzung der Planung erfolgt eine Umwandlung von Flächen, die als Gartenland genutzt werden. Damit verbunden sind entsprechende Veränderungen der vorhandenen Flora, Fauna und des Bodens und deren Wirkzusammenhänge. Die Veränderungen werden im Rahmen einer ökologischen Bilanzierung dargestellt.

Diese Eingriffsbilanzierung und die Festlegung des Ausgleichs werden auf der Ebene des Bebauungsplans dargestellt und behandelt.

1.9 Planungsalternativen

Die Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten hat das Ziel festzuhalten, ob die Planungsziele alternativ an einem anderen Standort umgesetzt werden könnten, an welchem es zu weniger Beeinträchtigungen bzw. günstigeren Auswirkungen auf die Umweltfaktoren kommen würde.

Die 29. Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren zum Bebauungsplan Nr. 72 „Heinsberg-Linderner Straße / Am Wasserwerk“. Die Bauleitplanung wird von einem privaten Vorhabenträger angestrebt, der Eigentümer der betroffenen Grundstücke ist. Derzeit stehen kurzfristig für das konkrete Planverfahren keinen alternativen Flächen in Heinsberg, besonders in der südlichen Innenstadt, zur Verfügung.

Drei Flächenpotenziale für Wohnbauflächen sind gemäß Flächennutzungsplan in der Umgebung des Plangebietes vorhanden:

- Wohnbauflächen Am Brunnenweg: Diese Fläche steht für eine bauliche Nutzung nicht zur Verfügung, da sie zum Gelände der Stadtwerke Heinsberg GmbH gehört und darauf betriebsrelevante Anlagen untergebracht sind.
- Wohnbauflächen Am Waldenrather Weg und Am Vossenweg: Diese beiden Wohnbauflächen westlich der Geilenkirchener Straße werden von ortsansässigen landwirtschaftlichen Betrieben genutzt und können schwerlich aus dem Betriebsvermögen entnommen werden, sind also somit kurz- bis mittelfristig nicht verfügbar. Langfristig stehen diese innenstadtnahen baulichen Potenziale jedoch für eine bauliche Nutzung zur Verfügung und sind als Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan dargestellt.

Die Flächen im Geltungsbereich der 29. FNP Änderung sind zwar im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Bereich wird jedoch seit Anfang der Besiedelung der oberen Linderner Straße zum Anfang des vorigen Jahrhunderts nicht als landwirtschaftliche Fläche im Sinne des § 201 BauGB1 genutzt. Die Flächen sind zum Teil brachgefallen und mit Sträuchern und Bäumen bewachsen. Sie werden teilweise als privater Gartenbereich der Anlieger benutzt.

Der Änderungsbereich befindet sich zwischen dargestellten Wohnbauflächen und der Fläche für Versorgungsanlagen des Wasserwerkes am Brunnenweg und stellt keine klassische, in Zusammenhang mit den südlich angrenzenden, im FNP dargestellten und faktisch genutzten Flächen für die Landwirtschaft dar. Es handelt sich hier um eine geringfügige bauliche, aufgelockerte Arrondierung des im Zusammenhang bebauten Ortsteils an der Linderner Straße und eine Umwandlung von brachgefallenen Frei- und Grünlandflächen zu Wohnbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO. Im Übrigen fügt sich die künftige Wohnbaufläche mit ihrer Bebauung harmonisch in den umgebenden Siedlungszusammenhang ein.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN NACH § 2 Abs. 4, Satz 1 BauGB

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Schutzgüter erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c u. d BauGB neben den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, die Landschaft, die biologische Vielfalt, der Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt, die Kultur- und sonstigen Sachgüter, auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 b, e-i BauGB und nach § 1a Abs. 2 u. 3 BauGB zu untersuchen.

Erfasst werden die Auswirkungen der Veränderungen durch den Flächennutzungsplan auf die Schutzgüter. Dabei werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen und Belastungen, aber auch Entlastungswirkungen, aufgezeigt.

2.1 Schutzgüter

2.1.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Das Plangebiet besteht aus gut strukturiertem Gartenland mit Wiesenflächen, Obstbäumen, Einzelgehölzen aus bodenständigen Arten mit unterschiedlichem Altersaufbau, heckenartigen Gehölzstrukturen, Nutzgärten, brachgefallenem Gartenland, Spiel- und Liegerasenflächen, kleinen befestigten Terrassen und Sitzbereichen sowie kleinflächigen wassergebundenen und befestigten Wegeflächen. Grundsätzlich ist festzustellen, dass die vorhandenen, vielfältigen Gehölz- und Freirumstrukturen von hoher ökologischer Bedeutung sind. Ergänzend wird die hohe Bedeutung unterstützt durch die Lage zu den vorhandenen waldartigen Strukturen des Wasserwerks außerhalb des Änderungsgebietes.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen, insbesondere Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr erzeugt wird, sowie mit verkehrsbedingten und visuellen Beeinträchtigungen als wesentliche Belastungen zu rechnen. Die Veränderungen und visuellen Beeinträchtigungen für die vorhandene Wohnfunktion werden durch Festsetzungen im B-Plan über die zukünftige Ausgestaltung der Freiflächen / Gärten durch Schnitthecken, Neupflanzung von Bäumen und den Erhalt von Einzelbäumen gemindert. Daher ist die Konfliktdichte als gering anzusehen, da das vorhandene Gartenland für mehr Nutzer erschlossen wird.

Entsprechend ist die Bewertung der Erholungsfunktion durch den Verlust der Gartenflächen zu sehen: Ökologisch wertvolles Gartenland weniger Nutzer geht verloren und die Schaffung von Gartenland für mehr Nutzer wird entwickelt.

Die visuellen Beeinträchtigungen werden durch Festsetzungen im B-Plan wie Schnitthecken sowie den Erhalt von Einzelbäumen gemindert. Hinsichtlich der Wohnfunktion ist die Konfliktdichte daher als gering zu bewerten. Für die angrenzenden Wohngebiete ist die Erholungsfunktion durch den Verlust der Gartenflächen betroffen. Zudem geht durch die Arrondierung der Wohnbauflächen ökologisch wertvolles Gartenland verloren, so dass hier von einer mittleren Konfliktdichte auszugehen ist.

Da sich das Plangebiet im rückwärtigen Bereich der Linderner Straße befindet und durch die Bebauung entlang der Straße abgeschirmt wird, ist davon auszugehen, dass durch den vorhandenen Straßenverkehrslärm auf der Linderner Straße keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind, da zusätzliche Verkehrsaufkommen sehr gering sein und zu keinen Beeinträchtigungen führen wird.

Weitere Schadstoffimmissionen aus den angrenzenden Flächen auf die vorhandene Bebauung sowie umgekehrt sind nicht zu erwarten.

Ergebnis:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind baubedingt gegenüber der heutigen Nutzung temporär mittlere Auswirkungen (betriebs- und anlagebedingt) zu erwarten; bei der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen werden diese reduziert.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Unter der Leistungsfähigkeit von Biotopen wird in erster Linie ihre Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere bzw. für den Arten- und Biotopschutz verstanden. Dabei sind nicht nur der aktuelle Wert zu berücksichtigen, sondern auch die Entwicklungsmöglichkeiten des Biotops. Über diese Funktionen hinaus treten folgende Wechselwirkungen auf:

- Stabilisierung des Bodens durch Wurzelwerk
- Rückhaltung von Wasser (Speichervermögen, Verdunstung)
- Beeinflussung des Klimas (Luftfeuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeit etc.)
- Luftreinigung
- Landschaftsästhetische Wirkung (Landschaftsbild)

Als hochwertig werden naturnahe bzw. bedingt naturnahe Biotope eingestuft. Auch Biotope auf seltenen Sonderstandorten sind als hochwertig anzusehen. Im Allgemeinen sinkt die Wertigkeit mit der Zunahme der menschlichen Beeinflussung des Standorts durch z. B. ackerbauliche Nutzung, Zerschneidung von Lebensräumen, Beeinträchtigung durch Lärm etc.

Die Leistungsfähigkeit der Biotope im Kernuntersuchungsraum weist, vor allem aufgrund der geringen Strukturierung, lediglich eine geringe Bedeutung auf. Die Empfindlichkeit korrespondiert mit der Leistungsfähigkeit und wird daher ebenfalls als gering bis mittel bewertet.

Die Informationsbasis für die Bestandsdarstellung des Schutzguts Pflanzen und Tiere bilden neben dem Landschaftsplan III / 7 Geilenkirchener Lehmplatte der Auszug aus dem Regionalplan Bezirksregierung Köln, Region Aachen - Einzelkarte Heinsberg, sowie eigene Erhebungen.

Das gut strukturierte Gartenland mit Wiesenflächen, Obstbäumen, Einzelgehölzen aus bodenständigen Arten mit unterschiedlichem Altersaufbau, heckenartigen Gehölzstrukturen, Nutzgärten, brachgefallenem Gartenland, Spiel- und Liegerasenflächen, kleinen befestigten Terrassen und Sitzbereichen sowie kleinflächigen wassergebundenen und befestigten Wegeflächen ist von hoher ökologischer Bedeutung. Ergänzend wird die hohe Bedeutung unterstützt durch die Lage (außerhalb des Flächennutzungsplans) zu den vorhandenen waldartigen Strukturen des Wasserwerks. Der südwestlich angrenzende Laubwaldbestand wird dominiert von bodenständigen Gehölzarten.

Aufgrund der Altersstruktur einzelner Gehölze sowie der Zusammensetzung von offenen und geschlossenen Gehölzflächen können Vorkommen von geeigneten Bruthabitaten, Winterquartieren und Wochenstuben für planungsrelevante Arten der Fauna nicht ausgeschlossen werden (Baumhöhlen, Stammrisse, Einfluglöcher in Gebäuden). Die z. T. heckenartigen Strukturen und offenen Rasen- und Wiesenflächen können für Vögel und Kleinsäuger Unterschlupf, Brut- und Nahrungshabitate sein.

Auswirkungen:

Im Falle der Verwirklichung der vorliegenden Planung ist der Erhalt der o. a. Strukturen größtenteils nicht mehr möglich, d. h. potentielle Habitatstrukturen für planungsrelevante faunistische Arten würden bei der Umsetzung des B-Plans zerstört bzw. verloren gehen.

Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I; s. Anlage 1):

Im Zuge der Planung für die Nutzung der Flächennutzungsplanänderung wurde der Bestand und die Raumnutzung von gegenüber der Strukturveränderung als empfindlich geltenden Vogelarten sowie Fledermäusen erfasst.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben z. Z. Beeinträchtigungen auf die Lebensräume oder den Bestand der Fledermäuse und Vögel nicht auszuschließen sind. Auf Grund der vorhandenen Datenlage zur Verbreitung der Arten können artenschutzrechtliche Konflikte nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um jedoch ev. Beeinträchtigungen und ev. Schadensbegrenzungen aufzuzeigen, wird eine Art-zu-Art-Betrachtung im Rahmen der Stufe II der vertiefenden artenschutzrechtlichen Prüfung im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren durchgeführt.

Ergebnis:

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere können Konflikte durch die Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme sowie optische und/oder akustische Emissionen bzw. Störungen entstehen. Durch die zulässige Nutzung der 29. Flächennutzungsplanänderung ist mit Beeinträchtigungen zu rechnen, diese sind jedoch durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Planungsrelevante Empfehlungen und Maßnahmen für den Artenschutz werden in der ASP II zum B-Planverfahren behandelt.

2.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Grundlage für die Darstellung ist die Bodenkarte Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1 : 50.000 Blatt L 4902. Die Bodenkarte gibt lediglich den ursprünglichen Zustand wieder, der durch menschliche Aktivitäten verändert sein kann.

Ergänzend für die Bewertung wurde die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW des Geologischen Dienstes herangezogen. Alle Böden werden hierbei hinsichtlich ihrer natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion in Abhängigkeit vom Grad der Funktionserfüllung in drei Stufen bewertet. Die hier bewerteten Bodenfunktionen setzen naturnahe, wenig überprägte Böden voraus, während für die Nutzungsfunktionen durch menschliche Eingriffe die Böden nutzungsspezifisch optimiert und darüber hinaus für Siedlung, Industrie und Verkehr versiegelt bzw. als Rohstofflagerstätte verbraucht werden.

Im Plangebiet liegt gemäß Sachdaten-Abfrage der webbasierenden Bodenkarte im Bearbeitungsmaßstab 1 : 50.000 des Geologischen Dienstes NRW – Typische Parabraunerde, Typische Braunerde, tlw. erodiert, vor.

Das Vorkommen des angetroffenen Bodentyps Braunerde im Plangebiet ist als häufig zu bezeichnen.

Natürliche, unbeeinflusste Braunerde-Böden kommen aufgrund der beschriebenen menschlichen Nutzung im Plangebiet nicht mehr vor. Die Bodengüte zeigt mittlere Werte, die Filtereigenschaften sind von mittlerer Ausprägung. Laut Aussage der Karte der schutzwürdigen Böden des Geologischen Dienstes NRW sind diese Böden als nicht schutzwürdig eingestuft bzw. wurden bis zum heutigen Tage nicht bewertet.

Der Boden zeichnet sich durch hohe Druckempfindlichkeit aus. Der aktuelle Versiegelungsgrad der Plangebietsflächen ist gering.

Der schutzwürdige Boden im Bereich der vorhandenen Gartenlandstrukturen hat durch die heutigen anthropogenen Nutzungen keinen naturnahen Zustand (Lage unter bestehender Bebauung) und kann somit die Funktionen nur noch teilweise erfüllen.

Altlastenflächen bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nicht bekannt.

Auswirkungen:

Der wesentliche Eingriff in den Bodenhaushalt ist die Flächenversiegelung. Der Verlust von Boden ist erheblich und nachhaltig:

- Böden sind nicht vermehrbar und nicht wieder herstellbar.
- Böden weisen komplexe dynamische Wirkungsgefüge auf.
- Böden sind nicht beliebig manipulierbar.

Trotz der nur mittleren Bedeutung der Böden im Untersuchungsgebiet ist der Konflikt daher als hoch zu bewerten, da durch die Versiegelung auch die Grundwasserneubildung betroffen ist. Hinsichtlich der weiteren Bodenfunktionen wie Ertragsfähigkeit und biotische Lebensraumfunktion sind nur geringe Konflikte durch das Bauvorhaben zu erwarten.

Ergebnis:

Planbedingt ist der wesentliche Eingriff die Versiegelung durch Bebauung und Erschließung. Hinsichtlich seiner Druckempfindlichkeit wird hier und in unmittelbar angrenzenden Flächen der Boden zerstört und belastet.

Der Verlust von schutzwürdigem Boden ist irreversibel, erheblich und nachhaltig. Aufgrund der hohen Bedeutung des Schutzgutes ‚Boden‘ sind für diesen Teilbereich mittlere Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Wasser erfüllt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen:

- Trink- und Brauchwasser
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Regulationsfunktion (Verdünnung und Selbstreinigung von Abwasser)
- Wohn- und Erholungsqualität
- Klimatischer Wirkfaktor

Es wird bei der Beschreibung und Beurteilung zwischen Oberflächengewässern und Grundwasser unterschieden:

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Im Untersuchungsraum liegen keinerlei wasserrechtliche Schutzzonen vor.

Grundwasser

Das Grundwasser ist Wasser, das die Hohlräume der Erde zusammenhängend ausfüllt und nur der Schwere (hydrostatischer Druck) unterliegt. Seine Neubildung hängt stark von klimatischen, Boden- und Nutzungsfaktoren ab. Das Grundwasser ist Hauptquelle für Trink- und Brauchwasser.

Bei der Bildung von Grundwasser versickert Niederschlagswasser über durchlässige Bodenschichten, um sich in mehr oder weniger großer Tiefe über einer undurchlässigen Schicht zu stauen. Der Abstand zwischen dieser wasserleitenden Schicht und der Erdoberfläche wird als Grundwasserflurabstand bezeichnet.

Maßgeblich für die Bedeutung eines Bereichs für die Grundwasserneubildung ist der Durchlässigkeitskoeffizient des anstehenden Bodens. Im Untersuchungsgebiet weisen die natürlich entstandenen Böden eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung auf.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers besteht vor allen Dingen hinsichtlich der Verschmutzung und der Verminderung der Grundwasserneubildung. Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung steigt mit abnehmender Überdeckung der grundwasserleitenden Schichten.

Der Grundwasserflurabstand für das Plangebiet beträgt 8,00 – 9,00 m.

Im Einflussbereich der Sümpfungen für die Braunkohlentagebaue sind Absenkungen und später Anstiege in oberen und in tieferen Grundwasserleitern zu erwarten.

Die Lage des Plangebiets zum Wasserwerk Heinsberg ist bedeutungslos, da das Wasserwerk Heinsberg nur abgeschlossene, speichernde und verteilende Funktion besitzt.

Auswirkungen:

Auf das Schutzgut entstehen die Auswirkungen durch den Verlust von Grundwasserneubildung durch bauliche Versiegelung.

Ergebnis:

Durch die Überbauung und Versiegelung gehen wasserdurchlässige Bodenschichten verloren, so dass die Grundwasserneubildung verringert und der Oberflächenabfluss erhöht wird. Die Versickerung der Dachflächen- und Straßenwässer über der belebten Bodenschicht mindert diesen Eingriff jedoch, so dass der Konflikt als gering zu beurteilen ist. Entsprechende Versickerungsanlagen werden auf dem angrenzenden Wasserwerkgrundstück bereitgestellt.

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers wie z. B. durch Anschnitt des Grundwasserkörpers oder Grundwasserabsenkung werden ausgeschlossen, da die Anlage von tiefgründigen Baukörpern nicht vorgesehen ist.

Aufgrund der zusätzlichen Versiegelung durch Bebauung und Häusererschließung gehen wasserdurchlässige Bodenschichten verloren, so dass sich die Grundwasserneubildung verringert und der Oberflächenwasserabfluss der befestigten Flächen flächenmäßig erhöht wird. Durch Abführung des Oberflächenwassers kann dieser Funktionsausgleich nicht vor Ort hergestellt werden, somit treten mittlere Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser auf.

2.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Beschreibung:

Der Planungsraum gehört zum atlantisch-ozeanisch geprägten Raum. Er ist durch hohe jährliche Niederschläge mit einem Maximum im Winter gekennzeichnet.

Das Klimapotenzial im Vorhabengebiet ist als mittel bis gut zu bezeichnen. Das Siedlungsklima der überwiegend locker bebauten und gut durchlüfteten Wohnsiedlungen bewirkt schwache Wärmeisolation ohne Austauschprobleme und meist gute Bioklimate.

Im Hinblick auf das Klimapotenzial treten keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung auf, wie z. B. Flurwindssysteme (thermische Ausgleichswinde) und Immissionsschutzflächen oder Extremstandorte auf exponierten Lagen.

Hingegen besitzen die südwestlich angrenzenden, vorhandenen waldartigen Strukturen des Wasserwerks u. a. die Funktion als Kaltluftproduzenten sowie eine lokale Funktion hinsichtlich des Transports von Frisch- und Kaltluft.

Die Bedeutung des Schutzgutes Klima wird an den folgenden Funktionen gemessen:

- Produktion und Transport von Frisch- und Kaltluft
- Verbesserung des Luftaustausches
- Temperaturminderung und Temperaturlausgleich
- Windschutz
- Verdünnung oder Abbau von Luftverunreinigungen (z. B. Staubfilterung, Aufnahme von Schadstoffen; insbesondere durch Vegetationsbestände)

Geringe Vorbelastungen der Klimafunktion bestehen durch Immissionen aus den vorhandenen Straßen.

Auswirkungen:

Das geplante Bauvorhaben wird kleinräumig zu einer lokal klimatischen Veränderung führen. Die Belastung betrifft sowohl das Gebiet selbst, als auch die Anwohner der benachbarten Wohngebiete.

Im Vergleich mit unversiegelten Böden ist die Wärmespeicherkapazität versiegelter Flächen höher, Niederschläge fließen schneller ab bzw. verdunsten. Kleinräumig führt dies zur Erwärmung der bodennahen Luftschichten sowie zur Minderung der klimatischen Entlastung, die das unbebaute Gebiet auf die umgebenden Baugebiete ausübt.

Aufgrund der erneuten Überbauung kommt es zu einer stärkeren Aufwärmung des Gebiets im Vergleich zur unbebauten Umgebung.

Ergebnis:

Die Luftfeuchtigkeit sowie die Verdunstungsrate im Wohngebiet werden durch die Überbauung reduziert. Mögliche Verluste von Gehölzen dürften zu einer Zunahme der Windintensität im Plangebiet führen. Der klimatische Wirkungsraum wird lokal verschoben. Diese Veränderungen betreffen lediglich das lokale Klima des Plangebiets. Darüber hinaus auftretende klimatische Auswirkungen sind nicht zu erwarten, auch nicht auf die vorhandene Bebauung.

Daher wird der Konflikt für das Schutzgut Klima als gering eingestuft. Kleinräumig wirken sich die festzusetzenden, linearen Bepflanzungsmaßnahmen positiv auf das Kleinklima aus und kompensieren kurzfristig auftretende Veränderungen.

2.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Maßgeblich für die Bewertung des Landschaftsbilds ist das ästhetische Empfinden des Menschen. Im Allgemeinen werden naturnahe, vielfältige Lebensräume als angenehm empfunden. Wichtige Kriterien sind aber auch besondere Eigenarten bzw. die Identität eines Raums. Die Funktionen des Landschaftsbilds sind damit eng mit den Funktionen ‚Erholung‘ sowie ‚Pflanzen und Tiere‘ verknüpft.

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets und seiner Umgebung wird durch das ebene Relief geprägt. Vorbelastungen im Untersuchungsraum bestehen folgende:

- Lärm- und Schadstoffbelastungen durch vorhandenen Verkehr der Linderner Straße
- Bereits vorhandene Baukörper und sonstige anthropogene raumwirksame Strukturen
- Gartenlandstrukturen mit Altgehölzen und Übergängen zu den südwestlich angrenzenden Waldstrukturen

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbilds korrespondiert mit der Bebauung. Daher sind im Allgemeinen „naturnahe“ Bereiche als empfindlich einzustufen.

Die Ausstattung des vorhandenen Gartenlands mit gliedernden, belebenden und artenschutzrelevanten Gehölzstrukturen stellt z. T. einen guten ökologischen Übergang zu den vorhandenen, südwestlich angrenzenden Waldflächen dar.

Auswirkungen:

Durch die Erhaltung und Anpflanzung von Einzelgehölzen, die Übernahme einer dem Bestand angepassten Gebäudehöhe und die Entwicklung von linearen und punktuellen Gehölzstrukturen sowie die Einhaltung der Empfehlung zum Erhalt der Einzelgehölze lassen sich diese Konflikte mindern und die Einbindung in das Landschaftsbild verbessern.

Ergebnis:

Aufgrund der unmittelbaren gestalterischen und ökologischen Aspekte der vorgesehenen Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen sowie zur Neugestaltung und Neubepflanzung mit standortgerechten Arten werden betroffene Werte und Funktionen zeitnah wieder hergestellt.

Die Herstellung der Eingrünung durch die Anpflanzung von Schnitthecken und einzelnen Gehölzen schafft ein angepasstes Ortsbild. Es sind nur geringe negative Umweltauswirkungen zu erwarten.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Unter Kulturgütern sind Gebäude, Gebäudeteile, gärtnerische, bauliche und sonstige - auch im Boden verborgene - Anlagen, wie Park- oder Friedhofsanlagen und andere, vom Menschen gestaltete Landschaftsteile, die von geschichtlichem, wissenschaftlichem, künstlerischem, archäologischem, städtebaulichem oder die Kulturlandschaft prägendem Wert sind, zu verstehen.

Da im Änderungsbereich und seiner Umgebung weder Bau- und Kulturdenkmale, noch Landschaftsteile oder Formationen mit historischem Wert vorhanden bzw. bekannt sind, werden keine Auswirkungen eintreten.

Ergebnis:

Im Hinblick auf dieses Schutzgut ist keine Erheblichkeit zu erwarten, da nicht betroffen. Bei evtl. Funden im Rahmen der Tiefbauarbeiten ist durch die Bodendenkmalbehörde eine archäologische Sachstandsermittlung durchzuführen.

2.1.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden eine Reihe unterschiedlicher Wechselwirkungen festgestellt. Mögliche Auswirkungen auf diese ergeben sich insbesondere durch die Neuversiegelung und Überbauung.

Neben den geschilderten Beeinträchtigungen bau-, anlage- und betriebsbedingter Art sind allerdings durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen auch positive Auswirkungen zu erwarten, sie reichen jedoch zur Kompensation der Beeinträchtigungen nicht aus. Externe Ausgleichsmöglichkeiten, die in einem räumlich funktionalen Zusammenhang stehen, sind erforderlich.

Im Plangebiet sind dabei folgende Auswirkungen auf bestehende Wechselwirkungen zu erwarten:

- Unwiederbringliche Bodenversiegelung verringert die Grundwasserneubildungsrate, empfindlicher Bodendruck gegenüber der Baumaßnahme
- Der offene Landschaftsraum wird durch Bebauung und Bepflanzung gekammert. Dadurch verändern sich Lebensräume für Tiere und Pflanzen sowie das Mikroklima.
- Mit dem teilweisen Verlust des Lebensraums ‚Gartenland / Gartenbrache‘ sind auch Veränderungen des Landschaftsbilds verbunden, insbesondere durch Entnahme von Altgehölzen

Durch die flächigen, linearen und punktuellen Bepflanzungsmaßnahmen sind positive Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter zu erwarten und evtl. Eingriffe in die Schutzgüter werden kompensiert.

Trotz dieser positiven Effekte sind für die oben genannten Umweltauswirkungen Konfliktvermeidungs- und Ausgleichsstrategien zur Verringerung des Eingriffs zu berücksichtigen. Über die bereits unter den Schutzgütern genannten Wechselwirkungen hinaus (Boden / Oberflächenwasser) sind keine relevanten negativen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern aufzuzeigen, zumal sich negative Effekte nur auf sehr kleinem Raum bewegen.

2.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Maßnahme

Im Zuge der Umweltprüfung werden die erheblichen Auswirkungen des Vorhabens bei Durchführung der Maßnahme auf die Schutzgüter wie folgt prognostiziert.

Schutzgut	Anzeichen einer Umweltrelevanz	Bemerkungen
1. Mensch	Keine Anzeichen einer Umweltrelevanz / neutrale - positive Wirkungen	Durch Entwicklung von strukturiertem Siedlungsgrün wird der Erholungswert erhöht. Immissions- u. Emissionsbelastungen sind nicht zu erwarten.
2. Tiere, Pflanzen	Anzeichen einer Umweltrelevanz	Eine Eingriffsbewertung wurde erstellt. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden, verbleibende Beeinträchtigungen werden kompensiert. Schutzmaßnahmen der ASP II werden getroffen.
3. Boden	Anzeichen einer Umweltrelevanz / negative Wirkungen	Durch Versiegelung unwiederbringlicher Verlust von Böden, die in ihrer Bewertung lt. Geologischem Dienst schutzwürdig und empfindlich gegenüber Bodendruck sind.
4. Wasser / Grundwasser	Anzeichen einer Umweltrelevanz / negative Wirkungen	Grundwasserneubildungsrate verringert sich; Einflüsse werden kompensiert.
5. Klima / Luft	Keine Anzeichen einer Umweltrelevanz	Es werden keine großflächigen, Klima verändernden bzw. Landschaftsraum verändernden Versiegelungen vorgenommen.
6. Stadt- u. Landschaftsbild	Geringe Anzeichen einer Umweltrelevanz	Optimierung des Landschafts- und Ortsbilds durch die Neuanlage von strukturiertem Siedlungsgrün.
7. Kultur- u. Sachgüter	Keine Anzeichen einer Umweltrelevanz	./.
8. Wechselwirkungen	Anzeichen einer Umweltrelevanz / negative Wirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Grundwasser	Zusätzliche Versiegelungen wirken sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate aus.

2.3 Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Maßnahme

Die Nullvariante betrachtet die Entwicklung des Geländes im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten ohne Aufstellung des Bebauungsplans und bedeutet, dass das Gartenland bzw. die Gartenbrache sich weiter entwickeln würden.

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplans würde die vorhandene Nutzung als abgeschlossenes Gartenland weiter bestehen bleiben und nur für einige wenige Nutzer zur Verfügung stehen. Altgehölze, Obstbäume und Gehölzheckenstrukturen stehen als Habitate der Fauna zur Verfügung. Landwirtschaftlich wurden die Flächen nicht genutzt.

Anderweitige Planungsüberlegungen zur Verlagerung der geplanten Bebauung gibt es nicht.

2.4 Umweltüberwachung

Die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung und Kompensation von Beeinträchtigungen wird auf der Ebene des Bebauungsplans (Begründung Teil B) geregelt.

2.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Konkrete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für zu erwartende Konflikte sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abzuleiten und festzusetzen.

2.6 Verwendete Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten und Defizite

Ausgangspunkt des Umweltberichtes ist eine Analyse und Bewertung des Plangebiets und des potentiell betroffenen Umfelds. Sie beinhaltet die Bestandsaufnahme und Beurteilung der Schutzgüter, Landschaftspotenziale und Nutzungen. Sie dient der Beurteilung der Bedeutung und ggf. der Empfindlichkeit des Untersuchungsgebiets bezüglich der Schutzgüter und ihrer Funktionen.

Die Erarbeitung des Umweltberichts zum 29. FNP-Änderungsverfahren erfolgte auf der Grundlage vorliegender Unterlagen und entsprechender Vor-Ort-Begehungen. Die Bewertung der Schutzgütausprägungen und -funktionen sowie die Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Die Beurteilung wird abgeleitet aus gesetzlichen Grundlagen, fachlichen Bewertungskriterien sowie regionalen Gegebenheiten und Entwicklungszielen.

Die zur Verfügung stehenden Daten waren dem Planungsstand (s. dazu vorliegender Umweltbericht zum Bebauungsplan) entsprechend vollständig, der Zeitrahmen ausreichend, Schwierigkeiten oder Defizite bei der Erstellung des Umweltberichts und bei der Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen waren nicht zu verzeichnen.

2.7 Maßnahmen des Monitorings

Konkrete Aussagen zum Monitoring erfolgen im Rahmen der Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans.

3. ZUSAMMENFASSUNG

Im Zuge der 29. Flächennutzungsplanänderung von „Flächen für die Landwirtschaft“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB in „Wohnbauflächen“ gem. § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. a Nr. 1 Bau NVO wurden der Bestand und die Raumnutzung gegenüber der Strukturveränderung erfasst.

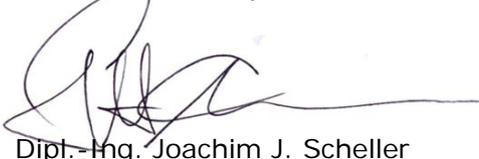
Durch das Vorhaben gehen vor allem gering- bis mittelwertige Biotope verloren. Aufgrund des Anteils an Neuversiegelung erhöht sich der Eingriff in den Bodenhaushalt und muss durch bodenfunktionsbezogene Ersatzmaßnahmen wie z.B. Nutzungsextensivierung im Rahmen des Arten- und Biotopschutzes ausgeglichen werden.

Als Ergebnis der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP I) wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben z. Z. Beeinträchtigungen auf die Lebensräume oder den Bestand der Fledermäuse und Vögel nicht auszuschließen sind. Auf Grund der vorhandenen Datenlage zur Verbreitung der Arten konnten artenschutzrechtliche Konflikte nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um jedoch ev. Beeinträchtigungen und ggf. Schadensbegrenzungen aufzuzeigen, wurde eine Art-zu-Art-Betrachtung im Rahmen der Stufe II der vertiefenden, artenschutzrechtlichen Prüfung auf der Ebene des Bebauungsplans durchgeführt.

Die aus den Darstellungen der 29. FNP-Änderung zulässigen Nutzungen verursachen geringe bis mittlere Eingriffe in Natur und Landschaft. Durch Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen lässt sich ein Teil der Eingriffe im Änderungsbereich kompensieren. Das darüber hinaus anfallende Biotopwertdefizit wird durch die Bereitstellung externer Kompensationsmaßnahmen auf einer zur Verfügung gestellten Fläche in Abstimmung mit der Stadt Heinsberg und der Stiftung Rheinische Kulturlandschaft ausgeglichen. Detaillierte Angaben erfolgen im Bebauungsplanverfahren.

Die Standortwahl stellt unter Umweltgesichtspunkten eine vertretbare Realisierungsmöglichkeit dar. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass aufgrund der bestehenden Situation und der Vorbelastungen im benachbarten Geltungsbereich voraussichtlich **keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen** durch die 29. Flächennutzungsänderung „Linderner Straße / Am Wasserwerk“ zu erwarten sind.

Niederkrüchten, 25.04.2017



Dipl.-Ing. Joachim J. Scheller
Landschaftsarchitekt

5. LITERATUR

Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Deutscher Planungsatlas Band I: NRW Lieferung 3, Vegetation (Pot. nat. Veget.), Gebr. Jänicke Verlag Hannover 1972

Bezirksregierung Köln, Regionalplan Region Aachen, Einzelkarte Heinsberg

Blab/Nowak/Trautmann/Sukopp, Rote Liste der gefährdeten Tiere u. Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland, Kilda Verlag Greven, 4.Aufl. 1984

Ellenberg, Heinz, Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, Verlag E. Ulmer, Stuttgart 4. Aufl. 1986

Fehr, H., Artenschutzprüfung Stufe II zum B-Plan Nr. 72 „Linderner Straße / Am Wasserwerk“, Heinsberg, 2014, aktualisiert Oktober 2015

Geologisches Landesamt NRW, Bodenkarte von NRW 1:50.000 Blatt 4902 Heinsberg gemäß Sachdaten-Abfrage der webbasierten Bodenkarte 1 : 50.000 des Geologischen Dienstes NRW

Information und Technik Nordrhein-Westfalen, <http://www.geoserver.nrw.de>

Kreis Heinsberg, Landschaftsplan III / 7, Geilenkirchener Lehmplatte'

Landesanstalt für Wasser und Abfall NW, Grundwassergleichen in NRW, 1:50.000 Blatt 4902 Heinsberg

Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, Herausgeber : Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport, Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft, Ministerium für Bauen und Wohnen, Düsseldorf 1996

LANUV, Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, Stand 2008

Paffen, Schüttler, Müller-Miny, Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108/109 Düsseldorf-Erkelenz 1:200.000, Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, Bad Godesberg 1963

Runge Fritz, Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Verlag Münster 7. Aufl. 1980

Schmeil-Fitschen, Flora von Deutschland u. seinen angrenzenden Gebieten Quelle & Meier Heidelberg, 86. Aufl. 1976

Schauer/Caspari, Der große BLV Pflanzenführer, BLV Verlagsgesellsch. München, 5. Aufl. 1989

Scheffer/Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde, F. Emke Verlag, Stuttgart

Topographisches Informationsmanagement NRW, <http://www.tim-online.nrw.de>

Stiftung Rheinische Kulturlandschaft, Ökokonto Dremmen-Porselen, Dezember 2015

Anlage 1: Artenschutzrechtliche Vorprüfung Stufe I (Screening)