

UMWELTBERICHT ZUR 8. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS „Ortsrand Klinkum“



**STADT WEGBERG
VORENTWURF**



Inhalt

1	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT / LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG	2
2	PLANRECHTLICHE VORGABEN.....	3
3	UMWELTBERICHT	6
4	KONFLIKTANALYSE: BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER.....	6
4.1	SCHUTZGUT BODEN.....	6
4.2	SCHUTZGUT WASSER.....	9
4.3	SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT.....	10
4.4	SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN	11
4.5	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD.....	17
4.6	SCHUTZGUT MENSCH.....	18
4.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER	19
4.8	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN	19
5	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN.....	20
5.1	PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE).....	20
5.2	PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG)	20
5.3	GEPLANTE VERMEIDUNGS-, MINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN	21
5.4	ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN	23
6	HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN	24
7	ZUSAMMENFASSUNG	24
8	QUELLENNACHWEIS / LITERATURVERZEICHNIS	26

1 UMWELTVERTRÄGLICHKEIT / LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER PLANUNGSBEITRAG

LAGE INNERHALB DER ORTSLAGE



Abbildung 1: Luftbild des Plangebietes

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung befindet sich am westlichen Rand der Ortslage Klinkum. Er umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 256, Gemarkung Wegberg, Flur 35. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1.080 m².

Das Plangebiet ist derzeit unbebaut und wird als Pferdekoppel genutzt. Das Gelände fällt vom Zufahrtsbereich flach nach Norden um ca. 1,0 m ab.

In Richtung Süden wird das Plangebiet von einem Straßengraben und der Alten Landstraße (L 367) begrenzt. In Richtung Osten sowie auf der gegenüberliegenden Straßenseite befindet sich Wohnbebauung. Bei den westlichen und nördlichen Flächen handelt es sich um Ackerflächen der freien Feldflur. An diese wiederum schließt im Norden der Waldbereich „Klinkumer Busch“ an.

Erschlossen werden kann das Grundstück über die Alte Landstraße. Bereits heute besteht eine Zufahrt über den vorhandenen Straßengraben.

ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Ziel der Planung ist es somit, Wohnbauland zu Zwecken und im Umfang der Eigenentwicklung zu entwickeln und den Ortsteil durch eine qualitativ hochwertige Bepflanzung abzurunden. Aufgrund einer konkreten Nachfrage ist der Bedarf zeitlich und materiell gegeben. Geplant ist die Errichtung eines Einfamilienhauses.

Das Bauleitplanverfahren ist gemäß § 1 (3) BauGB für die städtebauliche Ordnung erforderlich: Mit dem Bauleitplanverfahren wird in Klinkum den ortsteilspezifischen Bedarfen nach Wohnbauland entsprochen. Ferner fügt sich die Erweiterung in die nähere Umgebung ein. Die Bebauungsstruktur der nördlichen Seite der Alten Landstraße wird fortgesetzt und an die gegenüberliegende Straßenseite angepasst, wodurch ein klarerer Ortseingang entsteht.

Durch die Entwicklung des Planbereiches zum Wohnbauland wird der Ortsteil Klinkum städtebaulich abgerundet. Aufgrund der Bereitschaft des Grundstückseigentümers zum Tragen der Planungs- und Erschließungskosten ist die zeitliche Erforderlichkeit gegeben.

Ziel der Planung ist somit die zeitnahe Entwicklung von Wohnbauland durch die städtebauliche Arrondierung des Ortsrandes von Klinkum. Ein weiteres wesentliches Ziel ist, dass sich die geplante Wohnnutzung in die bestehenden Baustrukturen der unmittelbaren Umgebung einfügen und somit eine städtebauliche Komplettierung des Ortsteiles darstellen soll.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes sollen die Voraussetzungen zur Aufstellung eines Bebauungsplanes und somit zur Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden. Die Nutzungsmöglichkeiten sollen der bestehenden Bebauung entlang der gesamten Alten Landstraße innerhalb von Klinkum entsprechen. Diese wird im bestehenden Flächennutzungsplan gemäß § 6 BauNVO als „gemischte Baufläche“ (M) dargestellt. Entsprechend soll auch für die Fläche des Vorhabens die Darstellung als „gemischte Baufläche“ (M) bzw. die Festsetzung als „Mischgebiet“ (MI) erfolgen. Um einen verträglichen Übergang zur Landschaft zu gewährleisten, soll entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen ein 5 m breiter Streifen als „Ortsrandeingrünung“ dargestellt bzw. als „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ festgesetzt werden.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die 8. Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) im Parallelverfahren. Die Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans IV-9 Klinkum - Ortsrand ist deckungsgleich mit dem der 8. Flächennutzungsplanänderung.

2 PLANRECHTLICHE VORGABEN

REGIONALPLAN



Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Aachen weist das Plangebiet mit der Darstellung „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ (AFAB) aus. Er grenzt an einen Bereich zum „Schutz der Landschaft und landschaftlicher Erholung“ (BSLE). Als Ortschaft mit weniger als 2.000 Einwohnern wird Klinkum als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“ dargestellt.

Die Darstellung als AFAB hat weder ein allgemeines Bauverbot zur Folge noch wird die weitere Entwicklung der entsprechenden Ortschaften im Rahmen der Bauleitplanung verhindert. Vielmehr kann es zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung und für eine örtlich bedingte angemessene Entwicklung dörflich geprägter Ortschaften erforderlich sein, im Flächennutzungsplan entsprechende Bauflächen bzw. Baugebiete darzustellen und daraus Bebauungspläne zu entwickeln¹.

Die geplanten baulichen Strukturen bzw. das geplante Mischgebiet befindet sich im unmittelbaren Übergang zum BSLE. Da dieser Bereich unterhalb der Darstellungsschwelle des Regionalplanes liegt, kann das Vorhaben auch aufgrund der Unschärfe des Maßstabes als noch im AFAB liegend betrachtet werden.

Zudem liegen insbesondere die Grünflächen im Übergang zum BSLE. Dessen Aufgabe ist es, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu erhalten und wiederherzustellen. Der wesentliche Charakter der Landschaft soll dabei geschützt werden. Durch die Darstellung, Festsetzung und Entwicklung der Flächen können die Entwicklungsziele des BSLE umgesetzt werden. Die Planung steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN



Abbildung 3: Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan wird das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich.

Der Flächennutzungsplan soll gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden. Es ist die 8. Änderung des Flächennutzungsplanes. In der Änderung sollen für die Grundstücksflächen „gemischte Bauflächen“ dargestellt werden. Für die geplanten Grünflächen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksflächen wird eine „Ortsrandeingrünung“ dargestellt.

¹ Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Köln 2013, Seite 45

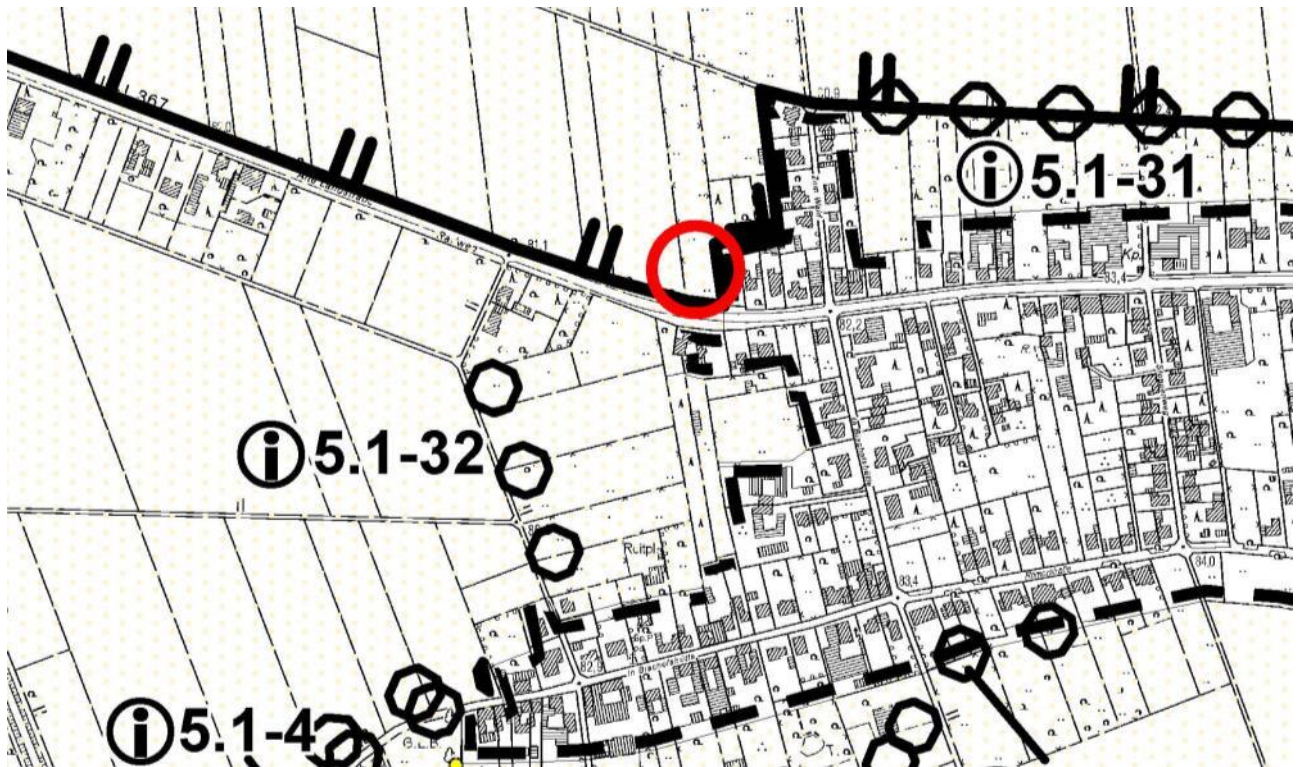
LANDSCHAFTSPLAN

Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan

Der aktuell gültige Landschaftsplan des Kreises Heinsberg stellt das Plangebiet innerhalb des Landschaftsschutzgebietes 2.2-1 „Schwalmplatte“ dar. Dieses wurde gemäß § 21 Buchst. a – c LG insbesondere festgesetzt zur:

- Erhaltung der natürlichen Landschaftsstrukturen.
- Erhaltung der Vegetationskomplexe, die eine besonders hohe Refugial- und Ausgleichsfunktion besitzen.
- Erhaltung kulturhistorischer Zeugnisse insbesondere der Motten², Grabenanlagen und Flachsrrösten³.

Entsprechende Elemente sind innerhalb der Plangebietsgrenzen nicht vorhanden. Als Koppel verfügt das Vorhabengebiet weder über wertvolle Landschaftsstrukturen noch über eine besondere Funktion in Bezug auf Lebensräume oder Ausgleich. Bei dem vorhandenen Straßengraben handelt es sich nicht um ein kulturhistorisches Zeugnis, sondern um einen rein funktionalen Graben, der im Zusammenhang mit der Alten Landstraße entstanden ist. Die vom Landschaftsplan als schützenswert festgesetzten Landschaftsbestandteile werden somit nicht beeinträchtigt.

Weiterhin liegt das Vorhabengebiet in einem Bereich, in dem gemäß § 18 LG als Ziel die „Anreicherung einer Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ formuliert wird. Als weitere

² Bei einer Motte handelt es sich um eine bestimmte Art der Burg. Sie zeichnet sich insbesondere durch ihre Verteidigungsanlage aus. In der Regel wurde ein künstlicher Hügel aufgeschüttet und von einem Wassergraben eingefasst. Umgangssprachlich werden oft auch einfache Wassergräben um ein zu schützendes Gebäude mit diesem Begriff bezeichnet. Heute bestehen sie als kulturhistorische Zeugnisse. Quelle: <http://www.regionalgeschichte.net/bibliothek/glossar/alphabet/m/motten.html>, abgerufen am 14.05.2014

³ Flachsrröste ist ein umgangssprachlicher Ausdruck für Flachsrotte. Es handelt sich um Gewässer, die zur Gewinnung von Flachsfasern genutzt wurden. Mehrere Flachsstängel wurden faustdick zusammengebunden und mit Steinen oder Brettern unter der Oberfläche von sommerwarmen Gewässern gehalten. Durch den einsetzenden Fäulnisprozess konnten die Fasern gelöst werden. Nachdem sie im 19. Jh. durch die aufstrebende Landwirtschaft und die Industrialisierung ihre Bedeutung verloren, bestehen sie heute nur noch als Kulturzeugnisse. Quelle: HERMANN, K.: Flachsrotten – Kulturhistorische Elemente der Kulturlandschaft. Braunschweigische Landschaft e.V., Braunschweig, 1998. Abrufbar im Internet: http://www.natur.bsl-ag.de/fileadmin/user_upload/bl/news/Flachsrottenbroesch_re1.pdf, abgerufen am 14.05.2014

Ziele des näheren Umfeldes werden unter 5.-31 eine „Ortsrandeingrünung mit Obstbäumen oder Bäumen der Gehölzliste VII“ sowie unter 5.1-32 die „Eingrünung nach Gehölzliste VII“ genannt. Hierbei handelt es sich um die Gehölze des frischen Eichen-Buchenwaldes der Schwalm-Nette-Platte, des trockenen Eichen-Buchenwaldes des Flachlandes und seltener auch die des Überganges zum Eichen-Birkenwaldes.

Als mögliche Bäume werden Buche, Traubeneiche, Stieleiche, Sandbirke, Eberesche und Zitterpappel genannt. Ergänzend werden die Sträucher Faulbaum und Stechpalme genannt.

SCHUTZGEBIETE

Insgesamt liegt das Plangebiet im Naturpark NTP-011 „Maas-Schwalm-Nette“. Als potenzielle natürliche Vegetation der trockenen Bereiche sind hier ausgedehnte Eichen- und Kiefernwaldungen anzutreffen. In Kombination mit den Erlenbruchwäldern, Mooren und Seen der feuchten Teilgebiete stellen sie das typische Erscheinungsbild dieser Landschaft dar⁴. Bei dem Plangrundstück handelt es sich um Ackerfläche. Lediglich im Osten grenzt es an eine geschnittene Hecke. Für den Naturpark typische Strukturen sind nicht vorhanden.

Europäische Vogelschutzgebiete (§ 10 Abs. 6 BNatSchG), Wasserschutzgebiete (§§ 19 und 32 WHG), Natura 2000 (§ 10 Abs. 8 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§23 BNatSchG), Nationalparke (§24 BNatSchG), Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete (§§ 25 und 26 BNatSchG) oder geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) sind somit durch die Planung nicht betroffen.

3 UMWELTBERICHT

Die planbedingten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind regelmäßig zu ermitteln und in einem Umweltbericht als Teil der Begründung zu beschreiben und zu bewerten. Die Umweltprüfung ist von der Kommune in eigener Verantwortung durchzuführen. Die Kommune legt dazu in jedem Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Sie bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplanes angemessener Weise verlangt werden kann. Liegen Landschaftspläne vor, so sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.

Die Aufgabe der Umweltprüfung ist es, unter Einbeziehung der Öffentlichkeit die Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kultur und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Prozess ist in einem Umweltbericht, der nach § 2a BauGB verpflichtender Bestandteil der Begründung des Bebauungsplans wird, festzuhalten.

4 KONFLIKTANALYSE: BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

4.1 SCHUTZGUT BODEN

A) FUNKTION

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Wasserspeicher und Schadstofffilter.

⁴ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 40

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

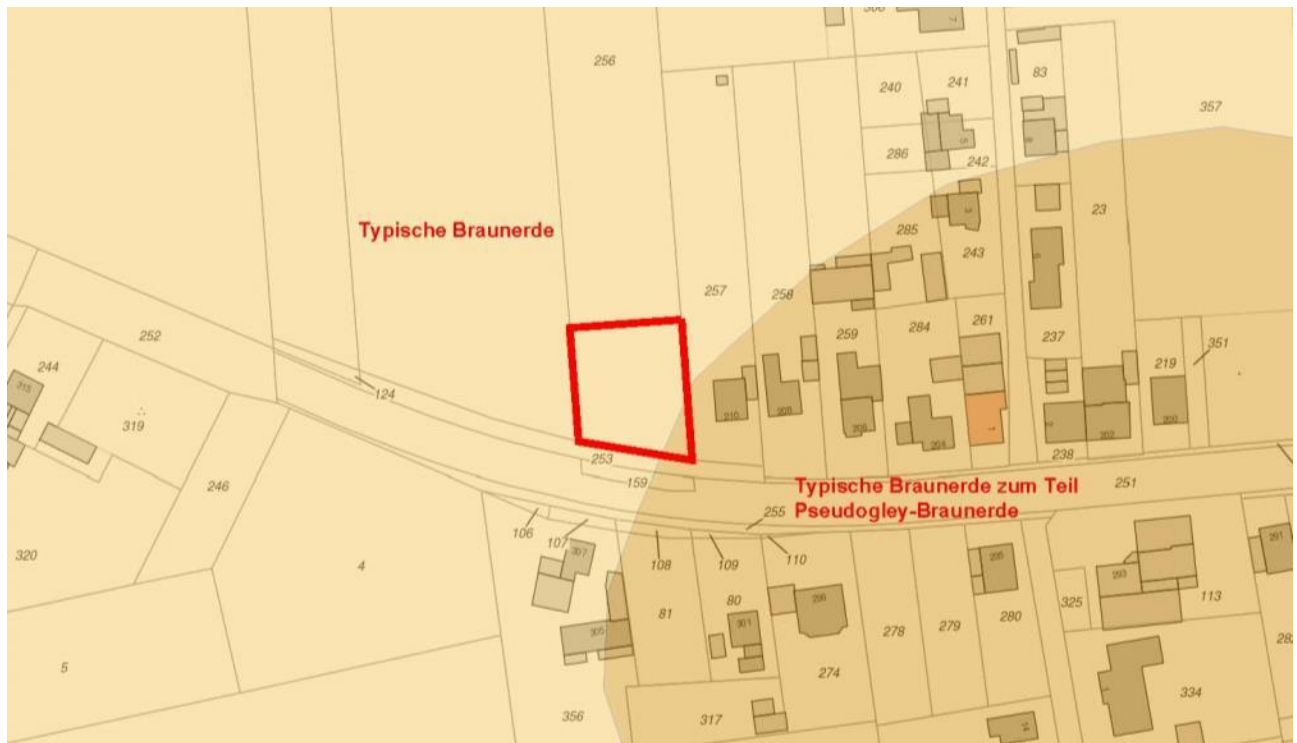


Abbildung 4: Bodenkarte, Quelle: Geologischer Dienst NRW

Das Plangebiet liegt im Bereich der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Schwalmebene⁵. Das sind von Schottern überdeckte Randteile der Schwalm-Nette-Platte. Über stellenweise oberflächennahen Terrassenschottern wird sie in der Regel überdeckt von einer ca. 2,0 m mächtigen Schotterlehmdecke, die in Richtung Westen immer sandiger und nach Süden hin immer lößhaltiger⁶ wird. Die Decke weist in der Regel einen tiefgründigen und mäßig verarmten Braunerdeboden⁷ mit mittlerem Nährstoffgehalt auf. Er verfügt abhängig von der Bodenart über leichte bis schwere Eigenschaften.

Innerhalb der Plangebietsgrenzen sind zwei unterschiedliche Böden vorhanden (vgl. Abbildung 4). Beide werden als tiefreichend humos beschrieben. Im Wesentlichen handelt es sich um eine typische Braunerde. Es handelt sich um eine 4 bis 7 dm mächtige Schicht aus schuffigen und schwach kiesigen Sanden, schluffig-lehmigen Sanden und schwach lehmigen Sanden, zusammengesetzt aus Sandlöß des Jungpleistozäns (ca. 130.000 Jahre v.Chr. bis 12.000 Jahre v.Chr.). Sie überdecken eine Schicht aus lehmigen und mit Kiesen durchmischten Sanden aus Terrassenablagerungen des Altpleistozäns (ca. 1,8 mio. Jahre v.Chr. bis 800.000 Jahre v.Chr.).

⁵ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963

⁶ Löß ist ein Ablagerungsgestein (Sediment). Es zeichnet sich durch eine gelbliche Färbung und besondere Feinheit aus. Der in Europa vorhandene Löß entstand während der Eiszeit und entstammt den Schotterterrassen großer Flüsse. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

⁷ Braunerden entstehen durch die natürliche Verwitterung vorhandener Gesteine. Sie erhalten ihren Namen von der typischen braunen Farbe, die durch das Oxidieren von im Boden enthaltenen Eisenbestandteilen und anderen Mineralen hervorgerufen wird. Auch typisch ist eine Verlehmung des Bodens durch die Verwitterung des Ausgangsmaterials. Die Kornzusammensetzung des Bodens wird hierdurch dauerhaft verkleinert und verschiebt sich in den Bereich der Tone. Ausgehend von den ursprünglichen Bestandteilen können die Eigenschaften von Braunerde deutlich variieren. Quelle: KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012

Entsprechend der Bodenschätzung verfügt sie, mit Wertzahlen von 35 bis 50, über eine mittlere Ertragsfähigkeit. Dies ist im Wesentlichen auf die geringe Kationenaustauschkapazität⁸ zurückzuführen. Der vorliegende Boden weist über die gesamte Bezugstiefe hinweg einen Wert von nur 70 mol+/m² (Molare Masse bezogen auf die Bodenmenge) auf, wodurch es ihm nur bedingt möglich ist, Nährstoffe zu binden und an Pflanzen weiterzugeben. Ansonsten stellt sich der Boden als relativ günstiger Pflanzenstandort dar. Er bietet mittlere Werte für die nutzbare Feld- und die Luftkapazität. Hierdurch besteht eine durchschnittliche Versorgung mit Wasser und Luft. Die mögliche Durchwurzelungstiefe liegt sogar in einem hohen Bereich.

Neben der typischen Braunerde ist im Plangebiet ein weiterer Boden vorhanden. Es handelt sich um eine typische Braunerde, die in Teilen zur Pseudogley⁹-Braunerde tendiert. Hiervon betroffen ist nur die süd-östliche Ecke des Vorhabengebietes. Ihre oberste Schicht ist 4 bis 6 dm mächtig und setzt sich zusammen aus schluffigem Sand, schluffig-lehmigem Sand und schwach lehmigem Sand aus Sandlöß des Jungpleistozäns. Die obere Schicht entspricht somit der restlichen Plangebietsfläche. Darunter folgt eine 3 bis 6 dm starke Zwischenschicht aus den vorwiegend gleichen Zusammensetzungen. Sie unterscheidet sich durch das Fehlen von humosen Anteilen. Die unterste Schicht entspricht in Ihrer Zusammensetzung wieder dem restlichen Plangebiet und besteht aus lehmigen Sanden mit Kiesanteil. Ihr Entstehungszeitraum reicht vom Altpleistozän bis zum Mittelpleistozän (ca. 800.000 Jahre v.Chr. bis 130.000 Jahre v.Chr.).

Die mögliche Durchwurzelungstiefe, die nutzbare Feldkapazität wie auch die Luftkapazität sind für den Bereich der süd-östlichen Plangebietsecke hoch. Obwohl hierdurch höhere Bodenwertzahlen von 45 bis 60 erreicht werden können, liegt die Ertragsfähigkeit immer noch in einem mittleren Bereich. Als Ursache ist auch hier die geringe Kationenaustauschkapazität zu nennen, die mit 79 mol+/m² weiterhin als gering zu bezeichnen ist.

Der Grenzflurabstand des Grundwassers ist im Bereich beider Böden hoch bis sehr hoch und eine kapillare Aufstiegsrate ist nicht vorhanden. Somit liegt das Plangebiet nicht im Einflussbereich des Grundwassers. Durch die sehr hohe gesättigte Wasserleitfähigkeit sind keine Einflüsse durch Staunässe vorhanden. Die ökologische Feuchtestufe ist dementsprechend frisch bis trocken und die Böden sind für eine Versickerung geeignet.

Der Begriff der Bodenschätzung bezeichnet die Bewertung der Bodenentwicklung nach ihrer ertragssteigernden Wirkung; die Zustandsstufe dient der Feststellung des Bodenwertes. Es gibt für Ackerland sieben Zustandsstufen mit abnehmender Güte von 1 – 7 (Unter Stufe 1 wird die mit der höchsten und unter Stufe 7 die mit der geringsten Leistungsfähigkeit verstanden). Bei der Funktionserfüllung orientiert man sich bundesweit an einer Bodenwertzahl (Bodenzahl bzw. Grünlandgrundzahl) von 60, oberhalb der die Voraussetzung von § 12 Abs. 8 der BBodSchV (Bundesbodenschutzverordnung) angenommen wird. Die vorliegenden Böden überschreiten den Wert von 60 nicht. Bezogen auf ihre Ertragsfähigkeit sind sie somit als nicht schutzwürdig einzustufen.

C) VORBELASTUNG

Aufgrund der bisherigen Nutzung als Koppel ist davon auszugehen, dass der Tritt der Pferde zu einer Veränderung der Struktur der obersten Bodenschicht geführt hat.

⁸ Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet also die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann. Abhängig von der hiermit ermittelten Menge an verfügbaren Nährstoffen unterteilt die Bodenkarte NRW die Kationenaustauschkapazität in Werte von „sehr niedrig“ bis „extrem hoch“. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bkkati.htm, abgerufen am 04.07.2014

⁹ Pseudogleye tragen ihren Namen da sie ein Gley zu sein scheinen. Tatsächlich stehen sie aber nicht unter dem Einfluss des Grundwassers. Die vergleichbaren Eigenschaften und die entsprechende Erscheinung resultieren stattdessen aus einem zeitlich begrenzten Einfluss durch Staunässe. Quelle: <https://bodenkunde.uni-hohenheim.de/67044>, abgerufen am 24.04.2014

D) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung). Insbesondere im Rahmen von Baumaßnahmen wird die Bodenstruktur durch Flächenversiegelung, Verdichtung, Abtragungen und Aufschüttungen negativ verändert. Eine Belastung erfolgt auch durch den Eintrag von Schadstoffen, die erstens die Bodenfunktionen negativ beeinflussen und zweitens auch andere Schutzgüter belasten können. Insbesondere durch Auswaschung in das Grundwasser.

Durch die Anlage des Gebäudes und anderer versiegelter Flächen kommt es in den bisher unversiegelten Bereichen des Plangebietes zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens. Insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen. Während der Bauphase muss mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden. Positiv wirkt sich hingegen aus, dass die Plangebietsfläche nur in Teilbereichen versiegelt wird. Die geplanten Grünflächen können die Bodenfunktionen, insbesondere die Schadstofffilter- und Wasserspeicherefähigkeit, erhalten und im Bereich des westlich und nördlich geplanten Pflanzstreifens darüber hinaus steigern.

Bei Beachtung entsprechender Maßgaben können die Eingriffe in die Struktur des Bodens auf das nötigste Maß beschränkt werden. Dazu müssen bei den Baumaßnahmen unnötige Befahrungen und Bodenbewegungen unterbleiben. Abgetragener Oberboden muss fachgerecht gelagert und nach Möglichkeit wieder eingebaut werden.

Da eine Vorbelastung des Bodens wahrscheinlich ist und im Zusammenhang mit der Ertragsfähigkeit keine Schutzwürdigkeit festzustellen ist, kann abschließend von einer geringen Empfindlichkeit gesprochen werden.

4.2 SCHUTZGUT WASSER

A) FUNKTION

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserangebot ist die Vegetation und, direkt oder indirekt, auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes verläuft ein Straßengraben. Über den Großteil des Jahres hinweg führt dieser kein Wasser. Für das Grundstück des Vorhabens selbst sowie für das nähere Umfeld werden keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen. Eine Beeinflussung der oberflächennahen Bodenschichten durch Grund- oder Stauwasser besteht nicht.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert und wird aus den Bodenkennwerten gesättigte Wasserleitfähigkeit, nutzbare Feldkapazität¹⁰ und Luftkapazität¹¹ abgeleitet. Die gesättigte Wasserleitfähigkeit¹² wird aus der finalen Rate bei dem

¹⁰ Unter der Feldkapazität versteht man die Menge an Wasser, die ein Boden gegenüber der Schwerkraft binden kann. Nutzbar ist der Teil der Wassermenge, der wieder an Pflanzen abgegeben werden kann. Sind weder Stau- noch Sickerwasser vorhanden, steht die nutzbare Feldkapazität in unmittelbarem Zusammenhang zur pflanzenverfügbaren Wassermenge. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bknufe.htm, abgerufen am 04.07.2014

¹¹ Bei der Luftkapazität handelt es um den Porenraum im Boden, der nur kurzfristig mit Wasser gefüllt ist und somit für Sauerstoff oder als Wurzelraum zur Verfügung steht. Quelle: http://www.gd.nrw.de/g_bkluft.htm, abgerufen am 04.07.2014

Prozess des Eindringens von Wasser nach Niederschlägen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

C) VORBELASTUNG

Bedingt durch die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche und die geringe Filterfähigkeit des Bodens (vgl. Kapitel 3.2.1), ist ggf. mit einer Auswaschung von Düngemitteln oder Bioziden in das Grundwasser zu rechnen. Weitere Hinweise auf Vorbelastungen innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

D) EMPFINDLICHKEIT

Durch die zusätzliche Versiegelung des Plangebietes in Folge der Erschließung und Bebauung ist eine Grundwasserneubildung auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Gemäß § 51 a LWG NRW ist das Niederschlagswasser von Grundstücken, die nach dem 1. Januar 1996 erstmals bebaut, befestigt oder an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, zu versickern, zu verrieseln oder ortsnahe direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Dementsprechend soll das entstehende Niederschlags- und Schmutzwasser in die bestehenden Anschlüsse in der Alten Landstraße eingeleitet werden. Alternativ ist für das Niederschlagswasser eine Einleitungen in den vorhandenen Straßengraben oder eine Versickerung vorstellbar. Ob dies möglich ist, wird im weiteren Verfahren geprüft.

Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser keine besonders hohe Empfindlichkeit auszusprechen.

4.3 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

A) FUNKTION

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes herrscht ein gemäßigtes, humides, atlantisch geprägtes Klima, welches durch milde Winter und gemäßigte Sommer definiert wird. Die mittlere Lufttemperatur/Jahr beträgt zwischen 9,5 und 10°C. Im Herbst und Winter kann es entlang der Flusstäler zu Talnebel kommen. Innerhalb des Gemeindegebietes von Wegberg muss mit ca. 750 mm bis 800 mm Niederschlag im Jahr gerechnet werden. Die Sonnenscheindauer beträgt bis zu 1.500 Stunden pro Jahr¹³.

¹² Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugs Tiefe ($k_{f_{ges}}$) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten ($k_{fs1} - k_{fsn}$ für die Schichten $s1 - sn$) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegensetzt. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. Quelle: http://www.gd.nrw.de/cgi-bin/suche/suche.pl?file=g_bkwasl.htm&such=ges%E4ttigte+wasserleit%E4higkeit&auswahl=&submit=Suchen&maxwort=50&maxdocs=25&maxzeil=10, abgerufen am 08.05.2014

¹³ MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989

Als unbebaute Freifläche (Koppel) wirkt das Plangebiet in gewissem Maße als Kaltluftentstehungs- und -leitfläche. Die vorhandene Vegetation wirkt in geringem Maße als Schadstoff- und Staubfilter.

C) VORBELASTUNG

Südlich des Plangebietes verläuft die Alte Landstraße (L 367), die bereits gegenwärtig vorbelastend durch die Abgasemissionen für die Schutzgüter Klima und Luft wirkt. Im Untersuchungsgebiet können ggf. Staubimmissionen durch landwirtschaftlich genutzte Betriebe auftreten. Eine weitere Vorbelastung ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

D) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen der Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit dem Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden.

Den beschriebenen negativen Auswirkungen stehen die Umsetzung der geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Grünstrukturen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen entgegen. Eine klimatisch maßgebliche Beeinträchtigung wird somit auch nach der Verwirklichung der Planung im Vergleich zur Bestandssituation nicht zu erwarten sein.

4.4 SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

A) FUNKTION

Tiere und Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, als prägende Bestandteile der Landschaft, als Bewahrer der genetischen Vielfalt und als wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere und Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit Niederrheinisches Tiefland in der Untereinheit der Schwalmebene. Als potenzielle natürliche Vegetation der trockenen Bereiche sind hier ausgedehnte Eichen- und Kiefernwaldungen anzutreffen. In Kombination mit den Erlenbruchwäldern, Mooren und Seen der feuchten Teilgebiete stellen sie das typische Erscheinungsbild dieser Landschaft dar¹⁴.

Die Vegetation der Plangebietsflächen besteht aus den Grünflächen einer Koppel. Aufgrund der Beweidung und Belastung durch die vorhandenen Pferde, kommt es zu erschwerten Lebensbedingungen, weshalb Wildkräuter kaum noch existenzfähig sind. Die vorhandene Flora setzt sich vor allem aus Gräsern zusammen. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Straßengraben. Ein dauerhafter Wasserstand ist für diesen nicht gegeben. Auch bestehen auf den Böschungen des Baches keine wertvollen Vegetationsstrukturen. Im Osten schließt das Plangebiet an die Wohnsiedlungsbereiche von Klinkum an. In diesen Bereichen ist von einer recht artenarmen Zoozönose (Artengemeinschaft) auszugehen.

¹⁴ PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesberg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963, S. 40

Die Lebensbedingungen für Tiere auf den Flächen des Plangebietes sind als ungünstig zu beschreiben, da es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch die anthropogene Nutzung kommt. Der Schwerpunkt der Tierarten innerhalb des Plangebietes liegt derzeit im Bereich der Arten mit geringer Störanfälligkeit (Kulturfolger).

In Bezug auf den Artenschutz wurde als Informationsbasis die Liste der planungsrelevanten Arten des LANUV (Landesamt für Natur Umwelt und Verbraucherschutz NRW) für das Messtischblatt 4803, Wegberg hinzugezogen. Vor dem Hintergrund des Bauvorhabens und der Örtlichkeit werden die Auswirkungen im Hinblick auf die aufgeführten (planungsrelevanten) Arten ermittelt und beurteilt.

Laut dem Messtischblatt 4803 sind folgende planungsrelevanten Arten in den Lebensraumtypen Laubwald, Kleingehölze, Äcker, Säume, Gärten, Gebäude vorhanden.

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803									
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotope					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			Laubwald	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude
Säugetiere									
Castor fiber	Europäischer Biber	Art vorhanden	G		X				
Eptesicus serotinus	Breitflügel-fledermaus	Art vorhanden	G	(X)	X			XX	WS/WQ
Myotis dasycneme	Teich-fledermaus	Art vorhanden	G	(X)	X	(X)		(X)	WS/(WQ)
Myotis daubentonii	Wasser-fledermaus	Art vorhanden	G	X	X			X	(WQ)
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	XX	X/WS/WQ			X	(WS)/(WQ)
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	XX	WS/WQ	(X)	(X)	X	(WQ)
Pipistrellus nathusii	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G	X					(WS)/(WQ)
Pipistrellus pipistrellus	Zwerg-fledermaus	Art vorhanden	G	X	XX			XX	WS/WQ
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	XX	X		X	X	WS/(WQ)
Vespertilio murinus	Zweifarb-fledermaus	Art vorhanden	G	(X)	(X)			X	WS/ZQ/WQ

Tab.1: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803; Säugetiere

Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 12.05.2014

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803									
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotope					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			Laubwald	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude
Vögel									
Accipiter gentilis	Habicht	sicher brütend	G	X	X	(X)		X	
Accipiter nisus	Sperber	sicher brütend	G	X	X	(X)	X	X	

Alauda arvensis	Feld-lerche	sicher brütend				XX	X		
Alcedo atthis	Eisvogel	sicher brütend	G					(X)	
Anas crecca	Krickente	sicher brütend	U				(X)		
Anthus pratensis	Wiesen-pieper	sicher brütend	G-			(X)	XX		
Ardea cinerea	Grau-reiher	sicher brütend	G	X	X	X		X	
Athene noctua	Steinkauz	sicher brütend	G		XX	(X)	X	X	X
Buteo buteo	Mäuse-bussard	sicher brütend	G	X	X	X	X		
Circus aeruginosus	Rohr-weihe	sicher brütend	U			X	X		
Coturnix coturnix	Wachtel	sicher brütend	U			XX	XX		
Delichon urbica	Mehl-schwalbe	sicher brütend	G-			(X)	X	X	XX
Dendrocopos medius	Mittel-specht	sicher brütend	G	XX					
Dryobates minor	Klein-specht	sicher brütend	G	XX	X			X	
Dryocopus martius	Schwarz-specht	sicher brütend	G	XX	X		X		
Falco subbuteo	Baumfalke	sicher brütend	U	X	X		X		
Falco tinnunculus	Turmfalke	sicher brütend	G		X	X	X	X	X
Hirundo rustica	Rauch-schwalbe	sicher brütend	G-			X	X	X	XX
Lanius collurio	Neuntöter	sicher brütend	U		XX		X		
Lullula arborea	Heide-lerche	sicher brütend	U			(X)	XX		
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	sicher brütend	G	X	XX		X	X	
Oriolus oriolus	Pirol	sicher brütend	U-	X	X			X	
Perdix perdix	Rebhuhn	sicher brütend	U			XX	XX	X	
Phoenicurus phoenicurus	Garten-rotschwanz	sicher brütend	U-	X	X			X	
Rallus aquaticus	Wasserralle	beobachtet zur Brutzeit	U				(X)		
Riparia riparia	Uferschwalbe	sicher brütend	G			(X)			
Saxicola rubicola	Schwarz-kehlchen	sicher brütend	U		X	(X)	XX		
Streptopelia turtur	Turteltaube	sicher brütend	U-	X	XX	X		(X)	
Strix aluco	Waldkauz	sicher brütend	G	X	X		(X)	X	X

Vanellus vanellus	Kiebitz	sicher brütend	G			XX			
-------------------	---------	----------------	---	--	--	----	--	--	--

Tab.2: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803; Vögel

Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 12.05.2014

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803									
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotope					
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			Laubwald	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude
Amphibien									
Bufo calamita	Kreuzkröte	Art vorhanden	U			(X)	(X)	XX	
Rana arvalis	Moorfrosch	Art vorhanden	U		X				
Triturus cristatus	Kammolch	Art vorhanden	G	X	X		(X)	(X)	

Tab.3: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803; Amphibien

Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 12.05.2014

Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803									
Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Biotope					
				Laubwald	Kleingehölze	Äcker	Säume	Gärten	Gebäude
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name								
Reptilien									
Lacerta agilis	Zauneidechse	Art vorhanden	G-	(X)	X	X	XX	X	(X)

Tab.4: Planungsrelevante Arten für das Messtischblatt 4803; Reptilien

Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 12.05.2014

Erhaltungszustand	
Zeichen	Bedeutung
G	günstig
U	ungünstig
S	schlecht

Allgemeines	
Zeichen	Bedeutung
XX	Hauptvorkommen
X	Vorkommen
(X)	potentielles Vorkommen

Vögel	
Zeichen	Bedeutung
B	kommt als Brutvogel vor
D	kommt als Durchzügler vor
W	kommt als Wintergast vor
()	potentielles Vorkommen

Fledermäuse	
Zeichen	Bedeutung
WS	Wochenstube
ZQ	Zwischenquartier
WQ	Winterquartier
()	potentielles Vorkommen

Tab. 5: Legende, Quelle: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>, abgerufen am 12.05.2014

C) VORBELASTUNG

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch die intensive anthropogene Nutzung vorbelastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Beanspruchung durch die landwirtschaftliche Nutzung verhindert.

D) EMPFINDLICHKEIT

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

FLEDERMÄUSE

Für die lokale Population stellt sich das Plangebiet aufgrund seiner Ausprägung und Lage im Siedlungsbereich insbesondere als Nahrungshabitat für an den Siedlungsraum angepasste Fledermausarten dar. Aufgrund ihrer Verbreitung sind hier die Zwergfledermaus und die Breitflügelfledermaus aufzuführen, welche im Erhaltungszustand als günstig klassifiziert werden.

Zum Habitat der Wasserfledermaus und der Rauhaufledermaus gehören stehende oder langsam fließende Gewässer, wie sie im Planungsgebiet nicht vorkommen. Diese Arten sind für das Plangebiet somit auszuschließen.

Durch die Waldflächen im Norden des Plangebietes ist weiterhin mit denjenigen Fledermausarten zu rechnen, die Lebensräume wie unterholzreiche, mehrschichtige Laub- und Mischwälder besiedeln. Zu nennen sind Fransenfledermaus, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Braunes Langohr. Fast alle diese Arten werden in ihrem Erhaltungszustand als günstig eingestuft. Nur der kleine Abendsegler wird im Erhaltungszustand als ungünstig beschrieben. Zu den von ihnen aufgesuchten Bereichen gehören neben dem reinen Wald auch Grünland und Heckenstrukturen sowie der Siedlungsbereich. Sie könnten sich auf dem Planungsgrundstück aufhalten und grundsätzlich beeinträchtigt werden, wenn ihnen die verfahrensgegenständlichen Flächen für die Jagd

entzogen werden. Da die Ackerflächen im näheren Umfeld jedoch sehr großflächig ausgeprägt sind, kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion als Nahrungshabitat der betroffenen Fläche von diesen übernommen werden kann. Hinzu kommt, dass das Vorhaben auch nach Umsetzung der Planung einen möglichen Lebensraum für diese Arten darstellt.

WEITERE SÄUGETIERARTEN

Als einziges weiteres Säugetier wird im Messtischblatt nur der europäische Biber aufgeführt. Da dieser als Lebensraum einen ausgedehnten und naturnahen Auenbereich mit ausgeprägtem Weichholzbestand aufsucht, ist er für die betroffene Fläche auszuschließen.

VÖGEL

Das Messtischblatt 4803 nennt für das Plangebiet eine Vielzahl an Vögeln. Obwohl die Ackerflächen im näheren Umfeld sehr ausgedehnt sind, sind Arten des Offenlandes (z.B. Wachtel) eher unwahrscheinlich, da potenzielle Deckungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit den Siedlungsstrukturen liegen und somit gestört erheblich sind. Hierdurch lassen sich auch solche Vögel ausschließen, die ungestörte Strauchstrukturen besiedeln (z.B. Nachtigall). Im Wesentlichen handelt es sich um unstrukturierte Flächen einer Koppel. Somit sind auch solche Arten auszuschließen, die die dichte Bodenvegetation des Dauergrünlandes als Deckung nutzen (z.B. Wiesenpieper) oder dichte Waldbestände bewohnen und diese nur selten verlassen (z.B. Mittelspecht).

Weiterhin sind diejenigen Arten für das Plangebiet irrelevant, die an Wasserflächen, Uferbereiche oder allgemein feuchte Bedingungen gebunden sind (z.B. Eisvogel). Wasserflächen stellen keinen Bestandteil des Plangebietes dar und die Bedingungen sind frisch bis trocken (Siehe Kapitel 3.2.1).

Ein mögliches Habitat stellt das Plangebiet insbesondere für solche Arten dar, die Vegetations- und Siedlungsstrukturen als Habitat annehmen oder die Ackerflächen nur bei der Nahrungsaufnahme aufsuchen (z.B. Gartenrotschwanz). In diesem Zusammenhang sind auch unterschiedliche Greifvögel zu nennen (z.B. Mäusebussard).

Den einzigen Vogel, der tatsächlich auf reinen Ackerflächen bzw. vergleichbaren Flächen anzutreffen und für das Plangebiet relevant ist, stellt der Kiebitz dar. Da er diese Flächen jedoch nur als sekundären Lebensraum aufsucht, ist ein Bruterfolg stark an die Intensität der Bewirtschaftung gebunden und grundsätzlich nur sehr gering. Da die Plangebietsflächen dauerhaft beansprucht werden, ist ein Vorkommen dieser Art unwahrscheinlich.

In Bezug auf mögliche Vogelvorkommen kann zusammengefasst werden, dass insbesondere mit solchen Arten gerechnet werden muss, die im Zusammenhang mit Siedlungsstrukturen vorzufinden sind, unempfindlich gegenüber Störungen sind und das Plangebiet vor allem im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme besuchen. Da somit aber auch die Siedlungsstrukturen zum Lebensraum gehören, geht vom Bau eines zusätzlichen Gebäudes keine Beeinträchtigung aus. Hinzu kommt, dass die Ackerflächen im Umfeld so großflächig ausgeprägt sind, dass die Funktion der bisher offenen Grundstücksfläche von diesen übernommen werden kann. Es kann also davon ausgegangen werden, dass potenziell vorkommende Vögel nicht beeinträchtigt werden.

AMPHIBIEN

Potenziell könnten im Plangebiet die Kreuzkröte, der Moorfrosch und der Kammmolch vorkommen. Nur der Kammmolch wird in seinem Erhaltungszustand als günstig beschrieben. Die beiden, anderen Arten werden als ungünstig eingeordnet. Für alle drei Arten spielen vorhandene Wasserflächen eine wichtige Rolle. Da der südlich liegende Straßengraben keinen dauerhaften Wasserstand aufweist und andere Wasserflächen nicht vorhanden sind, ist ein Vorkommen von diesen Amphibien im Plangebiet unwahrscheinlich.

REPTILIEN

Als einziges Reptil für den Planungsbereich, weist das Messtischblatt 4803 die Zauneidechse aus. In ihrem Erhaltungszustand gilt sie als günstig. Sie bewohnt solche Lebensräume, die sich durch ein kleinteiliges Mosaik aus unterschiedlichen Strukturen auszeichnen. Wichtig sind neben Buschstrukturen und Hochstauden auch vegetationsfreie Flächen. Diese Zusammensetzung ist wichtig für die Temperaturregulation dieser Art, kommt innerhalb des Plangebietes jedoch nicht vor. Die Zauneidechse ist für das Vorhaben somit nicht relevant.

In Anbetracht der Tatsache, dass das Plangebiet fast ausschließlich für solche Arten von Bedeutung ist, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden bzw. den Siedlungsraum als Habitat nutzen, muss das Artenvorkommen im weiteren Verfahrensverlauf nicht weiter untersucht werden. Auch aus Sicht der Unteren Landschaftsbehörde bestehen keine Erkenntnisse über Vorkommen planungsrelevanter Arten. Mit Wertvollen Pflanzen ist aufgrund der starken Belastung durch anthropogene Nutzungen nicht zu rechnen. Durch die Anlage von ausgeprägten Grünstrukturen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen.

4.5 SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD

A) FUNKTION

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener, typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Das vorhandene Landschaftsbild setzt sich zusammen aus unterschiedlichen Elementen. Zum einen aus einer Koppel und zum anderen aus dem Böschungs- bzw. Bankettbereich entlang des südlich liegenden Straßengrabens. Einem Aufkommen von wertvollen Wildkräutern wird durch die Beanspruchung und Beweidung durch Pferde bzw. der Pflege durch den Menschen entgegengewirkt. Somit sind beide in ihrer Vielfalt, Eigenart und Naturnähe als äußerst nachrangig einzustufen.

Die Fläche des Vorhabens steht im Zusammenhang zur freien Feldflur. Hierdurch kann ein positiver Effekt auf den Naherholungswert erzielt werden. Die angrenzenden Flächen setzen sich zwar im Wesentlichen aus Ackerflächen zusammen, sind jedoch sehr großflächig und nur von wenigen Siedlungsstrukturen zerschnitten. Hinzu kommt der Waldbestand „Klinkumer Busch“, der nördlich an diese Flächen anschließt. Durch vorhandene Wegstrukturen können die entsprechenden Flächen erreicht werden. Für den Naherholungswert dieser Landschaft spielt die Plangebietsfläche selbst jedoch nur eine untergeordnete Rolle, da sie nur einen unwesentlich kleinen Teil von ihr darstellt und über keine landschaftlich wertvollen Strukturen verfügt.

C) VORBELASTUNG

Flora und Fauna im Plangebiet sind bereits durch die intensive anthropogene Nutzung (Beweidung) vorbelastet. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Offenhaltung und Beweidung des überwiegenden Teils der Flächen verhindert. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe zur Alten Landstraße (L 367), die vor allem durch die entstehenden Lärmimmissionen als weitere Vorbelastung gewertet werden kann.

Die Eingrünung der westlich anschließenden Grundstücke setzt sich zusammen aus ca. 1,5 m hohen, nicht heimischen Schnitthecken. Durch die geringe Höhe können sie die Siedlungsstrukturen nicht in Richtung der Landschaft

abschirmen. Aufgrund der Verwendung nicht heimischer Pflanzen stellen sich die vorhandenen Hecken ebenfalls als Fremdkörper innerhalb der Landschaft dar. Ein wirkungsvoller Landschaftsrand ist somit nicht gegeben. Mit der Anlage eines großzügigen Grünstreifens, mit den im Landschaftsplan genannten Gehölzen (Gehölze des frischen Eichen-Buchenwaldes der Schwalm-Nette-Platte, des trockenen Eichen-Buchenwaldes des Flachlandes und die des Überganges zum Eichen-Birkenwald), entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenzen kann ein deutlich sichtbarer, einheitlicher und ansprechender Ortsrand gegenüber dem Außenbereich geschaffen werden.

D) EMPFINDLICHKEIT

Bisher wirkt das Gebiet als Freifläche für die südlich und östlich angrenzende Wohnsiedlung. Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen beeinträchtigt werden.

Um das Gebäude im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft besser zu integrieren und um zu dominante Höhen im Bereich des Ortseingangs zu vermeiden, wird die maximal zulässige Zahl der Geschosse auf 1 und die Höhe auf 8,0 m festgesetzt und somit auf ein notwendiges Maß beschränkt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit an diesen an.

Zusätzlich dazu wird die Grundstücksfläche in Richtung Westen und Süden, also in Richtung der freien Feldflur, von einer 5 m breiten Pflanzung aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern einge fasst. Sie schirmt die Planung in Richtung der Landschaft ab und dient der besseren Integration in diese sowie der Bildung eines klaren Landschaftsrandes. Eine weitere Landschaftliche Qualität entsteht durch die Beschränkung der zu verwendenden Pflanzen auf die im Landschaftsplan genannten und für den Standort typischen Arten.

4.6 SCHUTZGUT MENSCH

A) FUNKTION

Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne einer Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu bewahren und zu entwickeln. Die Betrachtung des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zielt vorrangig auf die Aspekte des gesundheitlichen Wohlbefindens ab. Diese werden in Zusammenhang mit den Daseinsgrundfunktionen gebracht (Wohnen, Arbeiten, Kommunikation, in Gemeinschaft leben, Bildung, Versorgung und Erholung). Zu berücksichtigen sind daher die Wohn-Wohnumfeld- sowie die Erholungsfunktion. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient im Wesentlichen der Nutzung als Koppel und ist der Allgemeinheit nur beschränkt zugänglich. Die Bedeutung für Freizeitgestaltung und Naherholung ist daher als gering zu bezeichnen. Dennoch gestaltet sich die Fläche für ansässige Menschen attraktiver als eine bebaute Fläche.

C) VORBELASTUNG

Die aktuellen Belastungen der Luftschadstoff- und Lärmsituation resultieren im Wesentlichen aus dem Verkehr der Alten Landstraße (L 367) im Süden. Zu den maßgeblichen Luftschadstoffkomponenten zählen Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub.

Eine temporäre Belastung besteht durch die landwirtschaftliche Bearbeitung der umliegenden Ackerflächen. Beim Einsatz von schweren Maschinen, beispielsweise Traktoren, kommt es insbesondere zu Lärmimmissionen. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann zudem die Bildung von Staubimmissionen nicht ausgeschlossen werden.

D) EMPFINDLICHKEIT

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die angrenzenden Wohngebiete.

Hauptsächlich sind zukünftige Belastungen durch wohngebietstypische Lärmimmissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Eine darüber hinaus gehende Geräuscentwicklung wird auch bei zusätzlicher Bebauung mit einem weiteren Wohngebäude nicht zu erwarten sein.

4.7 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

A) FUNKTION

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Gemäß § 1 Abs. 7 (d) BauGB sind die umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.

B) BESTANDSBESCHREIBUNG

Es liegen keine Erkenntnisse von Bodendenkmälern in der Region vor. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können.

C) VORBELASTUNG

Von einer Vorbelastung von evtl. vorhandenen Kultur und Sachgüter ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht auszugehen.

D) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können.

4.8 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder -abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet

Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus usw. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Grünland unterstützt die Förderung der Humusbildung (positiver Effekt auf Bodenwasserhaushalt und Gefügestabilität) sowie der Bodenbiodiversität (positiver Effekt auf Bodenfauna), wodurch weiterhin CO₂ gebunden werden kann (positiver Effekt auf Klima) und der Boden ist vor Erosion durch Wind und Wasser geschützt. Weiterhin unterbleibt eine Bodenverdichtung durch Befahren mit schwerem Gerät und die Regenwasserversickerung bleibt gewährleistet. Die Puffer- und Filtereigenschaften des Bodens werden weiterentwickelt gemäß den MSPE¹⁵ - Anforderungen zur "Entwicklung des Bodens" nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB (Bplan) und § 5 Abs.2 Nr. 10 BauGB (FNP). Bei einer Überplanung von Grünflächen gehen die oben aufgeführten Aspekte je nach Versiegelungsgrad verloren. Im Rahmen der Planung sind jedoch nur eine sehr geringe Versiegelung sowie die Anlage großer Grünflächen vorgesehen. Aus diesen Gründen kann von keiner schwerwiegenden Beeinflussung innerhalb des Plangebietes ausgegangen werden.

Abgesehen von den dargestellten Beziehungen bestehen keine speziellen Wechselwirkungen, die über das hinausgehen, was in den Beschreibungen zu den einzelnen Schutzgütern enthalten ist.

5 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN

5.1 PROGNOSE BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form als Koppel genutzt werden. Der begrenzte Nutzen der Fläche würde erhalten bleiben. Die ökologische Funktion von Boden sowie Pflanzen und Tieren würde nicht weiter beeinträchtigt. Die Entwicklung der Ortslage würde sich auf andere, u. U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben, was voraussichtlich eine nachhaltige Verschlechterung der Ortsstruktur, insbesondere der Sozialstruktur zur Folge hätte.

Eine Etablierung eines Landschaftsrandes, im Bereich des östlichen Ortseinganges von Klinkum, würde nicht sichergestellt. Das Landschaftsbild würde weiterhin gestört bleiben.

5.2 PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG)

Die Durchführung der vorgesehenen Planung wird voraussichtlich zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden führen. Daneben sind nicht erhebliche weitere Auswirkungen festzustellen.

A) ERHEBLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DEN BODEN

Auch der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft insbesondere die Bauflächen und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Die Erheblichkeit ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes. Einschränkend kann jedoch aufgeführt werden, dass durch die vorhandene Nutzung eine gewisse Vorbelastung, auch in Wechselwirkung mit der Vegetation, besteht. Es ist anzunehmen, dass durch die Beanspruchung und Beweidung mit Pferden eine Veränderung der Struktur der obersten Bodenschicht herbeigeführt wurde. Entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen entstehen gegenüber dem Bestand höherwertige Grünflächen, die zu einer verbesserten Bodenfunktion führen.

¹⁵ Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege, und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft

B) WEITERE AUSWIRKUNGEN

Die übrigen Auswirkungen bei Durchführung der Planung sind als nicht erheblich anzusehen.

Aufgrund von zusätzlicher Versiegelung auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen nicht mehr möglich. Durch einen geringen Grad der Versiegelung sowie die Anlage von Grünbereichen können die resultierenden, negativen Effekte begrenzt werden. Anfallendes Niederschlagswasser und Schmutzwasser sollen in die bestehenden Anschlüsse in der Alten Landstraße eingeleitet werden. Da innerhalb der Plangebietsgrenzen sowie im näheren Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser von einer geringen Empfindlichkeit zu sprechen.

Mit der teilweisen Beseitigung der Vegetation im Plangebiet werden die klimatisch wirksamen Flächen verringert und durch Bebauung und Versiegelung die Belastung durch zusätzliches Erwärmungspotenzial erhöht. Für das Mischgebiet wird die Grundflächenzahl gemäß der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO von 0,6 auf 0,4 heruntergesetzt. Dies bedeutet, dass 40 % der Grundstücksfläche durch Gebäude, Zufahrten, und Stellplätze überbaut werden dürfen. Die Umsetzung der geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Grünstrukturen wirken diesen Auswirkungen entgegen. Sie wirken sich zudem vorteilhaft auf die Lufthygiene aus (CO₂-Minderung / Sauerstoffproduktion).

Von der Planung gehen keine Eingriffe in wertvolle Lebensraumstrukturen aus. Somit ist auch in Bezug auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen von keinen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Durch die Nutzung als Koppel sind wertvolle Wildkräuter nicht vorhanden. Bei den für die Planung relevanten Arten der Fauna handelt es sich um solche Tiere, für die der Siedlungsraum ein mögliches Habitat darstellt. Da ein großer Bestand an Ackerflächen vorhanden ist und das Vorhabengrundstück nur einen unwesentlichen Teil davon darstellt, wird auch bei Umsetzung der Planung keine wesentliche Veränderung des Ist-Zustandes eintreten. Zudem gehen von der Planung keine Eingriffe in Wertvolle Strukturen aus.

Die funktionelle Bebauung kann sich im Hinblick auf das Landschaftsbild negativ auswirken, da eine Bebauung grundsätzlich für den Menschen optisch weniger attraktiv ist als eine Freifläche. Die Höhen der baulichen Nutzungen auf ein notwendiges Maß festgesetzt, um das Gebäude auf erträgliche Art und Weise in seine unmittelbare Umgebung zu integrieren und zu dominante Höhen im Bereich des Ortseinganges zu vermeiden. Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen können Planung und Bestand eingefasst und ein wirkungsvoller Landschaftsrand etabliert werden.

Das Plangebiet selbst besitzt derzeit kaum Bedeutung für den Menschen. Es dient der Beweidung mit Pferden und die betroffenen Flächen sind dementsprechend landschaftlich nur wenig vielfältig ausgeprägt. Auch der südlich gelegene Straßengraben verfügt über keinen Wertvollen Bestand an Kräutern. Eine weitere Vorbelastung besteht durch Lärm- und Abgasimmissionen der südlich verlaufenden Alten Landstraße. Grundsätzlich sind bereits stärker vorbelastete Standorte z.B. Standorte in der Nähe von bestehenden oder geplanten Straßen zu bevorzugen. Alle diese Alternativen sind im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes (§1a Abs. 2 Nr. 2 und § 8 Abs. 2 BauGB) dazu geeignet, ansonsten optisch noch vergleichsweise gering belastete Landschaftsräume, zu schonen. Die Bedeutung für die Freizeitgestaltung und Naherholung des Plangebietes ist daher als gering zu bezeichnen.

5.3 GEPLANTE VERMEIDUNGS-, MINDERUNGS- UND AUSGLEICHSMAßNAHMEN

In der planerischen Abwägung sind die Belange von Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dazu gehört auch die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB. Danach müssen für die durch die Planung zulässig werdenden Eingriffe und damit für die erheblichen Umweltauswirkungen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt und berücksichtigt werden.

A) SCHUTZGUT BODEN

- Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl und die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche werden übermäßige Versiegelungen der Flächen vermieden.
- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet tragen zum Schutz des Bodens bei.
- Schutz und Sicherung angrenzender Bereiche und Pflanzungen, die nicht zu befahren, zu betreten oder für die Lagerung von Baumaterialien zu nutzen sind.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen.
- Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden.
- Der Boden ist während der Bauzeit durch schichtengerechte Lagerung zu sichern, Bodenverdichtungen sind auf ein Minimum zu begrenzen. Nach Beendigung der Arbeiten sind die natürlichen Bodenfunktionen wieder zu aktivieren (Tiefenlockerung).
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.
- Einsatz natürlicher Schüttgüter

Die erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind aus den bereits genannten Gründen bei Verfolgen des Bebauungsplanzweckes unvermeidbar. Mindernd wirken jedoch die Festsetzung einer GRZ und die räumliche Eingrenzung der Auswirkungen auf die Baufenster.

Da ein direkter, funktionaler Ausgleich nur durch Entsiegelungsmaßnahmen an anderer Stelle erreicht werden könnte, dies allerdings mangels ungenutzter versiegelter Flächen nicht möglich ist, kann ein weiterer Ausgleich nur indirekt über eine Förderung der Bodenfunktionen entstehen. Dazu dienen die Pflanzmaßnahmen entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen.

Gegebenenfalls muss ein weiterer Ausgleich auch außerhalb des Plangebietes stattfinden. Die Ermittlung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplanes im Landschaftspflegerischen Begleitplan.

B) WASSER

- Das entstehende Niederschlags- und Schmutzwasser soll in die bestehenden Anschlüsse in der Alten Landstraße eingeleitet werden. Alternativ ist für das Niederschlagswasser eine Einleitungen in den vorhandenen Straßengraben oder eine Versickerung vorstellbar. Ob dies möglich ist, wird im weiteren Verfahren geprüft.

C) KLIMA UND LUFT

- Anpflanzen von bioklimatisch bedeutsamen Strukturen sichern kleinklimatische Zusammenhänge wie die Entstehung von Kaltluft.
- Verbesserung der Lufthygiene durch Pflanzung von Grünstrukturen.

Da es sich beim Bestand weitestgehend um Ackerflächen handelt werden klimatische Funktionen bereits heute nur in einem bestimmten Umfang erfüllt. Sie sind an die Jahreszeit gebunden und auf diejenigen Zeiträume beschränkt, in

denen der Acker durch Pflanzen bedeckt ist. Die beschriebenen Maßnahmen können diese darum steigern und so den negativen Auswirkungen durch notwendige Versiegelungen entgegenwirken.

D) SCHUTZGUT TIERE UND PFLANZEN

- Das Anpflanzen einer standorttypischen Hecke soll neue Rückzugsräume für heimische Tier- und Pflanzenarten schaffen und eine wirksame Durchgrünung herstellen.

Durch Überbauung bisher offener Flächen kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen, die sich, ebenso wie Störungen durch Lärm und Licht aus dem geplanten Vorhaben, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können. Da die Fläche aufgrund der bisherigen Nutzung stark beeinträchtigt ist, werden diese beschriebenen Auswirkungen auf ein geringes Maß begrenzt. Der weit überwiegende Teil des Plangebietes ist aufgrund der intensiven Nutzung durch den Menschen aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes ohnehin als geringwertig einzustufen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen bieten durch die Freihaltung von anderen Nutzungen begrenztes neues Lebensraumpotenzial für Pflanzen und Tiere z.B. in Form von anzupflanzender, einheimischer Vegetation.

Um eine qualitativ hochwertige Bepflanzung im Bereich der privaten Grünflächen zu gewährleisten, werden im Bebauungsplan Flächen für das Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

E) LANDSCHAFTSBILD

- Beschränkung der Gebäudehöhe auf ein verträgliches Maß.
- Abschirmung des Gebäudes in Richtung der Landschaft durch Anpflanzen einer Hecke in Richtung Westen und Süden.

Durch "landschaftsfremde" Nutzungen führt das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die beschriebenen Maßnahmen binden die betroffenen Flächen in die bereits bestehenden Landschaftselemente ein und tragen dafür Sorge, dass das geplante Gebäude nicht als Störquelle wahrgenommen wird.

F) MENSCH

Da die geplante Nutzung dem umliegenden Bestand als Wohnbaufläche entspricht, ist mit keiner Steigerung der vorhandenen Immissionen zu rechnen. Zusätzliche Maßnahmen werden nicht notwendig.

G) KULTUR UND SACHGÜTER

Es liegen keine Erkenntnisse über Bodendenkmäler in der Region vor. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter- oder Denkmäler entdeckt so werden die erforderlichen Erdarbeiten ggf. unter der Aufsicht und Weisung einer archäologischen Fachfirma ausgeführt, die betroffene archäologische Befunde/Funde (Bodendenkmäler) nach Maßgabe einer Erlaubnis gemäß § 13 DSchG NW aufnimmt und dokumentiert.

5.4 **ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN**

Neben der Errichtung eines Einfamilienhauses verfolgt die Planung ebenfalls das Ziel der Etablierung eines Landschaftsrandes. Im Bereich des Ortseinganges kommt diesem Ziel eine besondere Bedeutung zu. Das Plangrundstück ist hierfür besonders geeignet. Die Bebauungsstruktur der nördlichen Seite der Alten Landstraße wird fortgesetzt und an die Gegenüberliegende Straße angepasst, wodurch ein klarerer Ortseingang entsteht. Durch die Entwicklung des Planbereiches zum Wohnbauland wird der Ortsteil Klinkum städtebaulich abgerundet.

Als Alternativstandorte bieten sich noch unbebaute Baugrundstücke innerhalb der Ortslage von Klinkum an. Bei der

Überplanung von diesen könnte das oben genannte Ziel jedoch nicht verfolgt werden. Vor diesem Hintergrund sind für das Vorhaben keine Standortalternativen vorhanden.

6 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wird ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch in der Eingriffsbetrachtung auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2008, stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung sowie verschiedene Literaturquellen, die im LBP aufgeführt sind.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Die Planung verursacht größere Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Boden. Auch für einen schonenden Umgang mit diesem Schutzgut wird die Bodenversiegelung weitestgehend reduziert und auf ein notwendiges Maß beschränkt. So werden die Bereiche entlang der westlichen und nördlichen Grundstücksgrenzen gänzlich frei von Bebauung gehalten. Durch die Anlage von Grünflächen innerhalb dieser Bereiche kann ein Beitrag zum Erosionsschutz, zu einer höheren Stabilität der Bodenstruktur und zu einer erhöhten Kapazität der Wasserspeicherung des Bodens geleistet werden.

Durch zusätzliche Versiegelungen auf Teilflächen des Plangebietes ist eine Neubildung von Grundwasser auf den entsprechenden Flächen nicht mehr möglich. Aufgrund der Reduzierung der Versiegelung sowie die Anlage privater, begrünter Grundstücksbereiche können die resultierenden, negativen Effekte begrenzt werden. Da innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen sind, ist bezüglich des Schutzgutes Wasser von keiner hohen Empfindlichkeit auszugehen. Anfallendes Niederschlags- und Schmutzwasser soll in Anschlüsse in der Alten Landstraße eingeleitet werden. Alternativ ist für das Niederschlagswasser eine Einleitungen in den vorhandenen Straßengraben vorstellbar. Ob dies möglich ist wird im weiteren Verfahren geprüft.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung zu sprechen. Eine Vorbelastung des Klimas besteht vor allem in Bezug auf Abgasimmissionen durch den Verkehr der Alten Landstraße (L 367) südliche des Plangebietes. Zudem können im Untersuchungsgebiet ggf. Staubimmissionen durch landwirtschaftlich genutzte Betriebe auftreten. Bei Durchführung der Planung kann negativen Auswirkungen durch Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Strukturen entgegengewirkt werden. Eine klimatisch maßgebliche Beeinträchtigung wird somit auch nach der Verwirklichung der Planung im Vergleich zur Bestandssituation nicht zu erwarten sein.

Durch die Bebauung bisher offener Flächen kommt es zu einem Verlust von Teillebensräumen und Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen, die sich, ebenso wie Störungen aus Lärm und Licht aus dem geplanten Vorhaben, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können. Das Plangebiet stellt einen unwesentlichen Teil großer, landwirtschaftlicher Flächen dar und differenzierte Vegetationsstrukturen fehlen fast vollständig. Zudem ist es durch die Nähe zu den benachbarten Siedlungsstrukturen und der Alten Landstraße geprägt und kommt somit nur für Arten in Frage die an den Siedlungsraum angepasst sind. In Anbetracht der Tatsache, dass das Plangebiet fast ausschließlich für solche Arten von Bedeutung ist, die durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden, muss das Artenvorkommen im weiteren Verfahrensverlauf nicht weiter untersucht werden.

Das Landschaftsbild wird durch die Planung nicht beeinträchtigt bzw. in seiner Qualität gesteigert. Eine Strukturanreicherung der vorhandenen Lebensräume wird durch die Nutzung als Koppel verhindert. Hinzu kommt die unmittelbare Nähe zur Alten Landstraße (L 367), die vor allem durch die entstehenden Lärmimmissionen als weitere Vorbelastung gewertet werden kann. Um das Gebäude im Übergang zwischen Siedlung und Landschaft besser zu integrieren und um zu dominante Höhen im Bereich des Ortseingangs zu vermeiden, wird die maximal zulässige Zahl der Geschosse auf 1 und die Höhe auf 8,0 m festgesetzt und somit auf ein notwendiges Maß beschränkt. Der festgesetzte Wert orientiert sich am Bestand und fügt sich somit an diesen an. Zusätzlich dazu wird die Grundstücksfläche in Richtung Westen und Süden, also in Richtung der freien Feldflur, von einer 5 m breiten Pflanzung aus standortgerechten Bäumen und Sträuchern einge fasst. Sie dient der besseren Integration in die Landschaft sowie der Bildung eines klaren Landschaftsrandes. Eine weitere Landschaftliche Qualität entsteht durch die Beschränkung der zu verwendenden Pflanzen auf die im Landschaftsplan genannten und für den Standort typischen Arten.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht vor allem in Bezug auf potenzielle zusätzliche Immissionsbelastungen. Schutzwürdige Flächen sind in diesem Zusammenhang die südlich angrenzenden Siedlungsstrukturen von Klinkum. Hauptsächlich sind zukünftige Belastungen durch Wohngebietstypische Lärmimmissionen zu erwarten, wie sie bereits heute vorhanden sind. Eine darüber hinaus gehende Geräuscentwicklung wird auch bei zusätzlicher Bebauung mit einem weiteren Wohngebäude nicht zu erwarten sein.

Da im Plangebiet bisher keine Erkenntnisse über Kultur- und Sachgüter vorliegen, ist diesbezüglich mit keiner Beeinträchtigung zu rechnen. Unter Berücksichtigung des bestehenden Planungskonzeptes und der genannten Minderungs- und Pflanzmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Planung insgesamt keine erheblichen Umweltauswirkungen verursacht bzw. dass die verursachten erheblichen Umweltauswirkungen kompensierbar sind. Eine detailliertere Ausführung der Kompensationsflächenermittlung erfolgt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags zu dieser Flächennutzungsplanänderung.

8 QUELLENNACHWEIS / LITERATURVERZEICHNIS

- Bezirksregierung Köln – Bezirksplanungsbehörde (Hg.): Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln - Textliche Darstellung, 1. Auflage 2003 mit Ergänzungen, Köln 2013
- HERMANN, K.: Flachsrotten – Kulturhistorische Elemente der Kulturlandschaft. Braunschweigische Landschaft e.V., Braunschweig, 1998. Abrufbar im Internet. http://www.natur.bsl-ag.de/fileadmin/user_upload/bl/news/Flachsrottenbrosch_re1.pdf, abgerufen am 14.05.2014
- KOPPE, W.: Geografie Infothek. Klett Verlag Leipzig, 2012
- MATTHIESEN, Klaus: Klima Atlas von Nordrhein-Westfalen, Landesanstalt für Ökologie, Düsseldorf: Landschaftsentwicklung und Forstplanung des Landes Nordrhein-Westfalen, 1989
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen – Referat Bodenschutz, Altlasten, Deponien (Hg.): Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, Januar 2007.
- PAFFEN, Karlheinz; SCHÜTTLER, Adolf; MÜLLER-MINY, Heinrich: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 108 / 109 Düsseldorf-Erkelenz, 1. Aufl. Bad Godesburg: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Selbstverlag, 1963
- http://www.gd.nrw.de/cgi-bin/suche/suche.pl?file=g_bkwasl.htm&such=ges%E4ttigte+wasserleitf%E4higkeit&auswahl=&submit=Suchen&maxwort=50&maxdocs=25&maxzeil=10, abgerufen am 08.05.2014
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4803>, abgerufen am 12.05.2014
- <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>, abgerufen am 12.05.2014
- <http://www.regionalgeschichte.net/bibliothek/glossar/alphabet/m/motten.html>, abgerufen am 14.05.2014
- <https://bodenkunde.uni-hohenheim.de/67044>, abgerufen am 24.04.2014