



**BEBAUUNGSPLAN NR. 87 „KIRCHAUE / NYGEN“ IN
HEINSBERG - UETTERATH**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Datum: 21. Februar 2024

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. Guido Beuster

Freier Landschaftsarchitekt

Im Granterath 11
41812 Erkelenz
guido-beuster@t-online.de

Tel. 02431 / 943 44 78
Fax. 02431 / 943 49 53
www.guido-beuster.de

Auftraggeber:

Planungsgruppe MWM
Neuenhofstraße 110

52078 Aachen

Bearbeitung:

Guido Beuster Landschaftsarchitekt

Erkelenz, den 21. Februar 2024

Inhaltsverzeichnis		Seite
1.0	EINLEITUNG	1
1.1	Anlass der Planung	1
1.2	Lage im Raum	2
1.3	Planerische Vorgaben	4
2.0	BESTANDSAUFNAHME UND BESTANDSBEWERTUNG	7
2.1	Naturräumliche Grundlagen	7
2.2	Reale Vegetation/ Biotoptypen	11
2.3	Artenschutz	16
2.4	Landschaftsbild	20
3.0	DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFF	21
3.1	Eingriffsbeschreibung	21
3.2	Konfliktvermeidung / -verminderung	22
4.0	CEF-MASSNAHMEN	27
5.0	AUSGLEICHSMASSNAHMEN	27
6.0	EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG	31
7.0	ERSATZMASSNAHMEN	33
8.0	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN	36
	Kartenverzeichnis / Literaturverzeichnis	43

ANHANG

BESTANDSPLAN	in M. 1 : 1.000 (DIN A3)
EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSPAN	in M. 1 : 1.000 (DIN A3)

1.0 EINLEITUNG

1.1 ANLASS DER PLANUNG

Es ist beabsichtigt in Heinsberg-Uetterath, einen Bereich südlich der Straße „Nygen“ und östlich der Straße „Kirchaue“ einer Wohnbebauung zuzuführen. Da im Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg kaum Flächenreserven im Ortsteil Uetterath vorhanden sind, kann die Nachfrage der ortsansässigen Bevölkerung nach Bauland nicht befriedigt werden. Nach dem Siedlungsflächenmonitoring der Bezirksregierung Köln sind in Uetterath sieben Baulücken erfasst, wobei diese nicht kurzfristig für eine Bebauung zur Verfügung stehen. Insbesondere für den Erhalt der starken Vereinsstrukturen (u.a. St. Antonius-Schützen, Musikverein, Freiwillige Feuerwehr) ist es notwendig, jüngere Generationen und Familien im Ort zu binden.

Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ist es, eine städtebauliche Arrondierung des Ortsteils im Bereich Kirchaue / Nygen auf einer bisher unbebauten Fläche südlich des Spielplatzes Nygen herbei zu führen. An dieser Stelle soll qualifizierter, aufgelockerter Wohnungsbau in überwiegender Einfamilienhausbauweise entwickelt werden.

Die Stadt Heinsberg verfolgt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes folgende Zielvorstellungen:

- Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung neuen Wohnraumes zur Deckung des allgemeinen Wohnbedarfs unter besonderer Berücksichtigung der örtlichen Wohnbedürfnisse und
- eine geordnete städtebauliche Entwicklung durch die Schaffung eines attraktiven Wohnstandortes als Ortsrandabrundung im Bereich der Kirchaue / Nygen, welcher sich unmittelbar an die vorhandene Bebauung anschließt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist ein Landschaftspflegerischer Fachbeitrag LPF vorzulegen.

Mit der Erstellung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags beauftragte die Planungsgruppe MWM im September 2023 das Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Guido Beuster, Erkelenz.

1.2 LAGE IM RAUM

Das Plangebiet liegt im Heinsberger Ortsteil Uetterath nördlich des Ortszentrums in einem Bereich östlich der Straße Kirchae und südlich der Straße Nygen auf einer nicht bebauten Freifläche, die zum Teil mit Bäumen bestanden ist.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst östlich eine als Grünland genutzte Teilfläche, die im Wesentlichen für die landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleibt. Die östlichste Teilfläche an der Tränkstraße ist vorgesehen als Flächen für die Starkregen- bzw. Regenwasserrückhaltung. Die westliche Teilfläche, die als Fläche für Wohnungsbau geplant ist, besteht aus Grünland- und Gartenparzellen sowie einem Bolzplatz und einem Spielplatz.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Flurstücke 26, 28, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 85, 127, 142, 159, 169, 171, 172, 174 sowie 175 der Flur 42 in der Gemarkung Randerath.

Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch die rückwärtigen Grenzen von Einfamilienhausbebauung und dem vorhandenen Spielplatz an der Straße Nygen, der noch den Geltungsbereich umfasst,
- im Westen durch die rückwärtigen Grenzen von Wohnbebauung an der Straße Kirchae,
- im Süden durch das Flurstück 83, Kirchae, Hausnummer 8 und im Weiteren (Richtung Osten) durch landwirtschaftliche Flächen (Flurstück 88) südlich des Wirtschaftsweges (südliche Begrenzung des Flurstücks 175)
- im Osten durch die Tränkstraße (Flurstück 90)

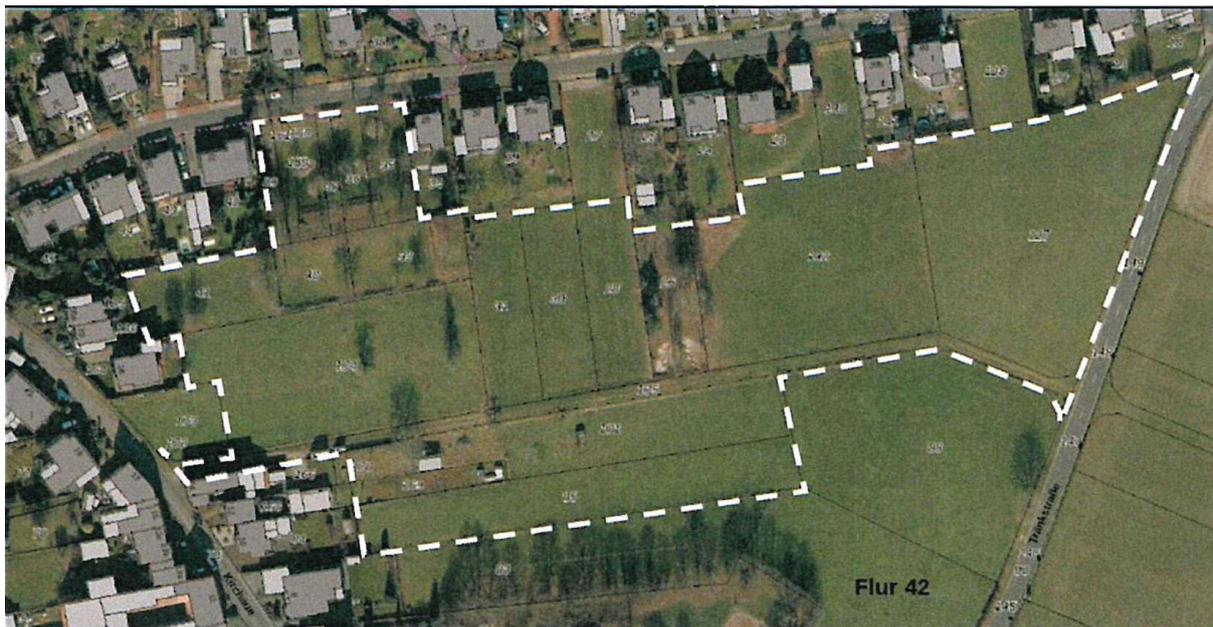


Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 87 „Kirchhau / Nygen“ / Auszug aus der Begründung

1.3 PLANERISCHE VORGABEN

Regionalplan

Im Regionalplan des Regierungsbezirks Köln, Teilabschnitt Aachen, Stand: Mai 2003 ist das Plangebiet als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt.

In der in Aufstellung befindlichen Regionalplanneuaufstellung ist das Plangebiet ebenfalls als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich dargestellt allerdings ergänzt um die Freiraumfunktion Schutz der Landschaft und landschaftsorientierende Erholung.

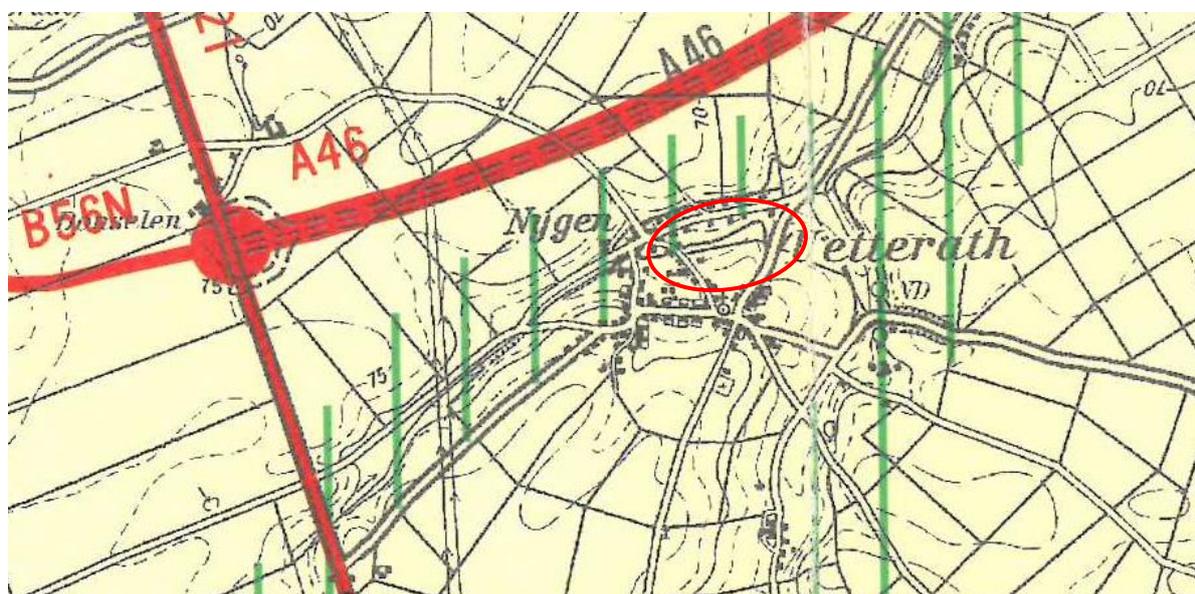


Abb. 2 Auszug aus dem Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003, Blatt L 4900/4902

Flächennutzungsplan

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg stellt den Bereich des Plangebietes als Fläche für die Landwirtschaft gem. § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB dar.

Die südliche und östliche Umgebung ist ebenfalls als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Nördlich grenzt das Plangebiet unmittelbar an Wohnbauflächen (Nygen), westlich direkt an Mischbauflächen.

Der im Parallelverfahren aufzustellende Bebauungsplan Nr. 87 ist daher nicht konform mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Daher ist dieser im Rahmen der weiteren Planaufstellung des Bebauungsplans Nr. 87 an die beabsichtigte Nutzung in Form der 50. Änderung des Flächennutzungsplans anzupassen.

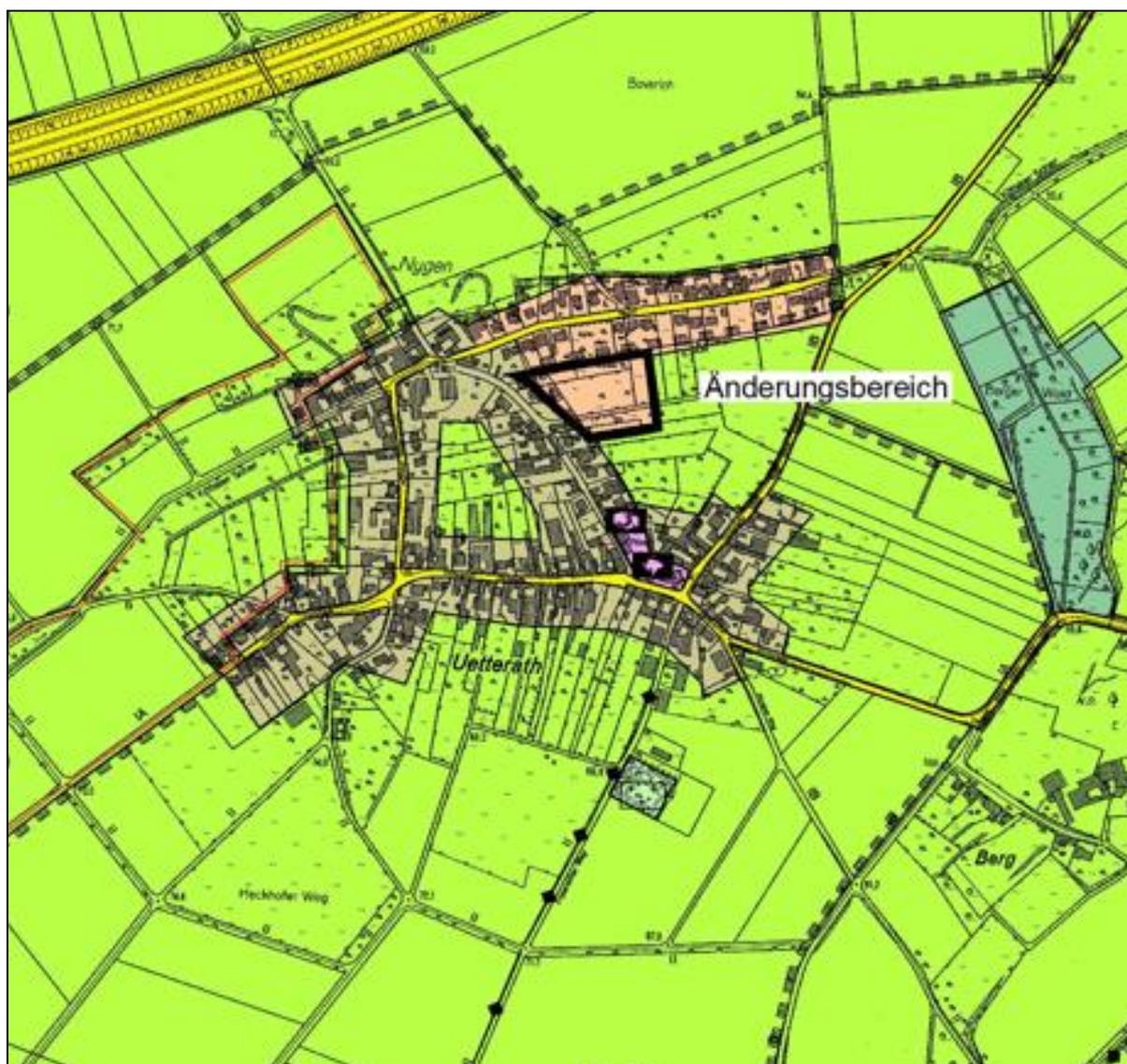


Abb. 3 Flächennutzungsplan der Stadt Heinsberg mit Eintragung der Änderung

Landschaftsplan

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes III/ 7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nr. 2.2-4 „Grünlandniederung Kötteler Schar“ und im Bereich der Maßnahmenfläche M 34, bei der es sich um Landschaftspflegerische Maßnahmen durch die Flurbereinigung Uetterath handelt.

Für das Plangebiet ist das Entwicklungsziel 1: Erhaltung einem mit naturnahem Lebensraum oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft dargestellt.

Eine Herausnahme aus dem Landschaftsschutz wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Heinsberg in Aussicht gestellt.

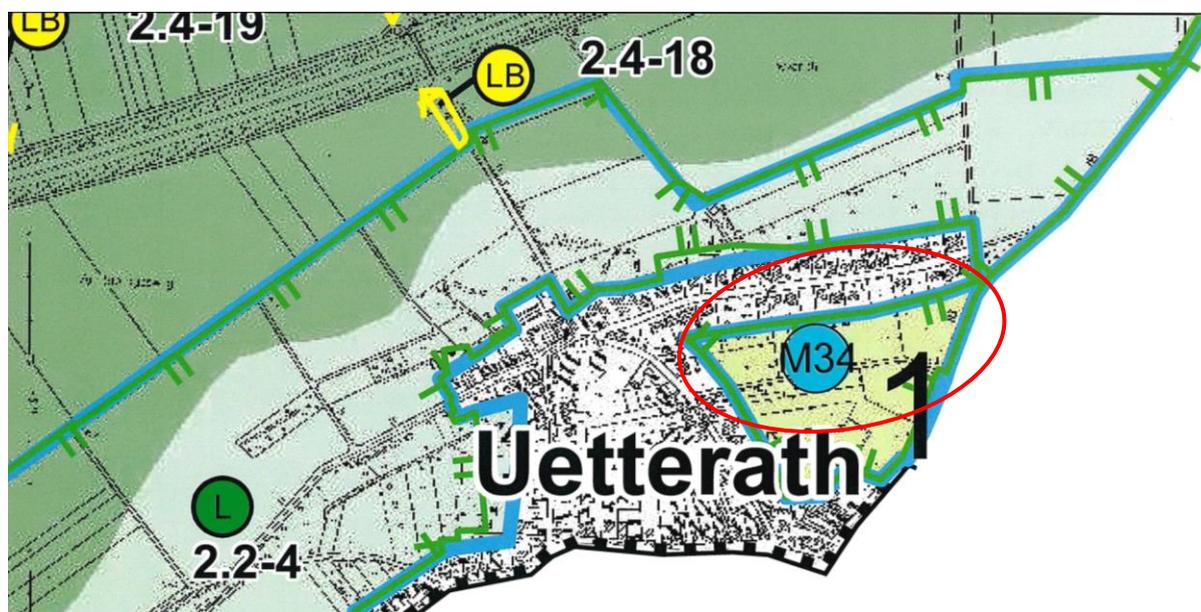


Abb. 4 Auszug aus dem Landschaftsplan III/7 „Geilenkirchener Lehmplatte“ des Kreises Heinsberg, Rechtskraft: 19.04.2008

2.0 BESTANDSAUFNAHME UND BESTANDSBEWERTUNG

2.1 NATURRÄUMLICHE GRUNDLAGEN

Naturräumlich gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum *Selfkant* einer Untereinheit des *Westdeutschen Tieflands*.

Gemäß der Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands des Bundesamtes für Naturschutz würde man hier als potentielle natürliche Vegetation den *Flattergras-Buchenwald* vorfinden.

Boden und Relief

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW befindet sich im Plangebiet überwiegend Gley - Kolluvisol. Es handelt sich hierbei um einen tonig schluffigen Oberboden mit einer sehr hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich um fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 60 bis 85.

In den südlichen Randbereichen des Plangebietes befindet sich Parabraunerde. Hierbei handelt es sich um einen tonig schluffigen Oberboden mit einer sehr hohen nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Luftkapazität und einer mittleren gesättigten Wasserleitfähigkeit. Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden 3. Auflage handelt es sich hier um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt ebenfalls bei 60 bis 85 (siehe Abb. 5).



Abb. 5 Auszug aus dem Geoportal NRW / Bodenkarte 1:50.000

Das Gelände des westlichen Teilgebietes fällt diagonal von Südwest nach Nordost auf ca. 150 m um 4,50 m von 62,00 m über NHN (Normal-Höhen-Null) auf 57,50 m ü. NHN ab.

Seitens HYDRO.O Geologen und Ingenieure Reisinger wurde im Hinblick auf eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser ein Gehydrologisches Gutachten über die Bodenschichtung, die Bodendurchlässigkeit sowie zum Grundwasserflurabstand erstellt.

Dabei wurden acht Rammkernbohrungen (RKB = Aufschlüsse), verteilt im gesamten Plangebiet, durchgeführt. In allen Aufschlüssen wurden unterhalb einer ca. 5 cm dicken Grasnarbe anthropogene Auffüllungen (Schicht 0) in Form eines umgelagerten Oberbodens bzw. eines Ackerbodens erbohrt. Der Ackerboden stellt sich als Sand-Schluff-Gemisch in einer braunen Farbe dar und wurde in einem steifen Zustand angetroffen. Unterhalb der Auffüllungen folgt in allen Aufschlüssen der natürlich gewachsene Boden, der sich zunächst als bindiger Lösslehm (Schicht 1) in Form eines feinsandigen Schluffs darstellt. Der Lösslehm weist eine braune Färbung auf und hat eine steife bis halbsteife Konsistenz. Unterhalb des Lösslehms folgt bis in eine Tiefe von ca. 2,3 bis 5,0 m u. GOK ein Übergangsbereich (Schicht 2) aus zunehmend sandigeren Schichten. Das Feinsand-Schluff-Gemisch weist wie

auch der Lösslehm eine braune Färbung auf. Im Liegenden des Übergangsbereiches der Schicht 2 folgen die Terrassensande und -kiese (Schicht 3) der Jüngeren Hauptterrasse des Rheins bzw. der Älteren Hauptterrasse der Maas. Die Terrassensande bzw. -kiese liegen ab einer Tiefe von ca. 4,20 m u. GOK bis zur Endteufe von 5,0 m u. GOK (RKB 1, RKB 3 und RKB 8) bzw. 6,6 m u. GOK (RKB 6) vor. Das Sand-Feinkies-Gemisch weist anhand der Bohrgutansprache sowie den Schlagzahlen der mittelschweren Rammsondierungen eine dichte bis sehr dichte Lagerung und damit eine sehr gute Tragfähigkeit auf.

Nach Ausführung der Bohrungen wurde zur Bestimmung der Versickerungsfähigkeit des Untergrunds im Bereich der geplanten Regenrückhaltebecken in den Aufschlüssen RKB 6 (VV1) und RKB 8 (VV2) je ein Versickerungsversuch im Bohrloch nach der Methode des EARTH Manual durchgeführt. Die Versickerung wurde jeweils in den unverlehmten Terrassensanden/-kiesen ab einer Tiefe von 4,2 m u. GOK (VV1) bzw. 5,70 m u. GOK (VV2) durchgeführt. Aus den Ergebnissen der Versickerungsversuche gehen die folgenden Durchlässigkeitsbeiwerte k_f hervor:

- $1,1 \times 10^{-5}$ m/s bei VV1 (südliches Becken) und
- $2,5 \times 10^{-5}$ m/s bei VV2 (östliches Becken)

Die Grundlage zur Beurteilung der Flächen zur Versickerung von Niederschlagswasser bilden die Anforderungen und Berechnungsverfahren, die von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) in ihren Regelwerken und Arbeitsberichten aufgeführt werden. Weiterhin wird der vom MURL herausgegebene Runderlass zur "Niederschlagswasserbeseitigung gemäß § 51a des Landeswassergesetzes (LWG NRW)" berücksichtigt. Der Untergrund sollte nach Empfehlungen der DWA einen Durchlässigkeitsbeiwert k_f zwischen 5×10^{-6} und 1×10^{-3} m/s aufweisen. Nach dem Runderlass des MURL "kann bei Durchlässigkeitsbeiwerten $< 5 \times 10^{-6}$ keine Versickerung im Sinne des § 51a des Landeswassergesetzes gefordert werden. Der Abwasserbeseitigungspflichtige kann jedoch freiwillig auch bei Durchlässigkeitsbeiwerten $< 5 \times 10^{-6}$ m/s Versickerungsanlagen errichten, die entsprechend groß dimensioniert werden müssen".

Die ermittelten Durchlässigkeitswerte liegen somit innerhalb der empfohlenen Größenordnung. Als Rechenwert für Bemessungen wird ein k_f –Wert von 5×10^{-5} m/sec empfohlen.

Der oberhalb der Terrassensande und -kiese anstehende bindige Lösslehm (Schicht 1) weist erfahrungsgemäß sehr geringe Durchlässigkeiten auf und ist für eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht geeignet.

Der gesamte Geltungsbereich weist Böden auf, die humoses Bodenmaterial enthalten. Humose Böden sind empfindlich gegen Bodendruck und im Allgemeinen kaum tragfähig. Erfahrungsgemäß wechseln die Bodenschichten auf kurzer Distanz in ihrer Verbreitung und Mächtigkeit, so dass selbst bei einer gleichmäßigen Belastung diese Böden mit unterschiedlichen Setzungen reagieren können.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Erdbebenzone 2 und der geologischen Untergrundklasse S (Gemarkung Randerath) gem. der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland 1:350 000, Bundesland Nordrhein-Westfalen (Juni 2006).

Altlasten sind nach heutigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Wasser

Innerhalb des Plangebietes sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Auf der südlichen Seite der Straße Nygen fließt in verrohrter Form der Kötteler Schar.

Gemäß den Angaben im Geoportal handelt es sich überwiegend um Böden mit der Grundwasserstufe 4 - sehr tief - 13 bis 20 dm in den südlichen Randbereichen auch um Böden mit der Grundwasserstufe 0 - ohne Grundwasser.

Im Rahmen der geohydrologischen Begutachtung seitens HYDRO.O Geologen und Ingenieure Reisinger wurde in den Bohrlöchern der Rammkernbohrungen bis zur maximalen Tiefe von 5,00 m u. GOK am Erkundungstag kein Grund- oder Schichtenwasser festgestellt. Das Bohrgut wurde überwiegend als erdfeucht angesprochen.

Die zusammenhängende Grundwasseroberfläche in den gut wasserdurchlässigen Terrassenkiesen und -sanden ist demnach erst in größerer Tiefe, ab ca. 8,5 m u. GOK zu erwarten.

2.2 REALE VEGETATION / BIOTOPTYPEN

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutztes Wiesen- und Weideland dar, wobei einige Teilflächen augenscheinlich die letzten 1 bis 2 Jahre nicht mehr gepflegt worden sind. Auf den Wiesen und Weiden im westlichen Teil des Plangebietes stocken vereinzelt Bäume mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Hierbei handelt es sich um Obstbäume, Walnuss und Hainbuche. Von Osten nach Westen quert ein grasbewachsener Feldweg die Wiesen und Weiden. Südlich dieses Weges befinden sich zwei kleinere Schuppen.

Im mittleren Teil des Plangebietes befindet sich ein strukturreicher Garten mit relativ umfangreichen Baum- und Strauchbestand. Bei den Bäumen handelt es sich u.a. um Esche, Linde, Hainbuche, Kiefer, Apfel und Kirsche mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes befindet sich ein Spielplatz und ein Bolzplatz, die zum Teil von Schnitthecken aus Hainbuche und Buche umgeben sind und einen relativ umfangreichen Baumbestand aufweisen. Bei den Bäumen handelt es sich überwiegend um Eichen, Ahorn und Linden mit ebenfalls überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz.



Foto 1: Plangebiet aus nordöstlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 2: Plangebiet aus südöstlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 3: Struktureicher Garten im mittleren Teil des Plangebietes aus östlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 4: Westlicher Teil des Plangebietes aus östlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 5: Bolzplatz im westlichen Teil des Plangebietes aus östlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 6: Spielplatz an der Straße Nygen (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)



Foto 7: Plangebiet aus westlicher Richtung (Bildnachweis: Guido Beuster 02.01.2024)

Nachfolgend werden die Biotoptypen, die innerhalb des Plangebiets vorkommen, gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW*, Stand: März 2008 aufgelistet und bewertet.

In der Biotoptypenwertliste erhält jeder Biotoptyp einen Biotopwert auf einer Skala von 0 bis 10. Dabei entspricht 0 dem niedrigsten und 10 dem höchsten Wert für Naturschutz und Landschaftspflege.

Zur Bewertung der Bestandssituation ist der Grundwert A der Biotoptypenwertliste zugrundegelegt.

Code	Biotoptyp	Grundwert A
3.5*	Grünland strukturreiche Landschaft	6*
4.7	Grünanlage, strukturreich mit Baumbestand	5
4.4	Zier- und Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen, z.T. älter 30 Jahre	4
1.4	Feldweg mit Vegetationsentwicklung	3
4.5	Rasen	2
1.3	Teilversiegelte Fläche	1
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung	0,5

* Das Planungsgebiet ist Teil einer gut strukturierten Landschaft mit einer reizvollen, leicht bewegten Topographie und mit einem kleinteiligen Wechsel aus Offenlandflächen (vielfach Grünland) und Gehölzen. Der Wert der Landschaft und ihrer Biotope ergibt sich aus dem Wirkungsgefüge dieser Teile. Eine isolierte Betrachtung einzelner Strukturen oder Flächen ist daher unangemessen. Es ist somit eine Gesamtbewertung vorzunehmen (ähnlich wie bei einer Obstwiese, die ja auch aus Grünland und Gehölzen besteht und als Ganzes bewertet wird).

Die im Bestandsplan dargestellten Einzelbäume sind daher im Biotopkomplex „Grünland strukturreiche Landschaft“ miteingefasst und werden nicht extra bewertet.

Die Landschaft ist gemäß der Darstellung des Landschaftsplans mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestattet, ohne dabei den landschaftlichen oder ökologischen Wert eines Naturschutzgebietes zu erreichen. Die Vogel-Kartierung bestätigte mit 45 nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet (davon 39 Arten als Brutvögel) einen hohen Artenreichtum. Für die besonders schützenswerten bzw. planungsrelevanten Arten hatte das Planungsgebiet allerdings keine größere Bedeutung. Die Grünlandflächen sind gräserdominiert aber aufgrund einer leichten Verbrachung mäßig artenreich. Die Gehölze sind überwiegend landschaftsgerecht. In der Gesamtschau ist eine Einstufung im oberen Mittelfeld (Stufe 6 auf einer 10-Stufen-Skala) für die Gesamtfläche der freien Landschaft im Planungsgebiet angemessen.

2.3 ARTENSCHUTZ

Gemäß den §§ 44 Abs. 1, 5, 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich die Notwendigkeit einer Artenschutzprüfung.

Um dem Gesetz Rechnung zu tragen wurde durch den Dipl.-Biologen Horst Klein vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl. -Ing. Guido Beuster für den Vorhabenbereich eine Artenschutzprüfung durchgeführt.

Als Grundlage für eine Einschätzung möglicher Vorkommen planungsrelevanter Arten wurden die Messtischblatt-bezogene Aufstellung der planungsrelevanten Arten im Informationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (LANUV NRW 2019) sowie die Angaben aus Datenabfragen herangezogen. Der Betrachtungsraum liegt im Quadranten 4 des Messtischblattes 4902 „Heinsberg“. Die Aufstellung planungsrelevanter Arten für den Quadranten (Auswahl für die im Betrachtungsraum vorkommenden Lebensraumtypen) enthält 5 Säugetierarten (Feldhamster, 4 Fledermausarten) und 26 Vogelarten. Die MTB-bezogenen Aufstellungen der planungsrelevanten Arten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, d.h. dass im Betrachtungsgebiet weitere relevante Arten auftreten könnten, die nicht in der Auflistung enthalten sind. Zu rechnen ist im vorliegenden Fall mit einem Auftreten von weiteren Fledermausarten. Alle Arten dieser Gruppe sind planungsrelevant.

Die Stufe I der Artenschutzprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass von möglichen artenschutzrechtlich relevanten Betroffenheiten von Feldhamster, Fledermäusen und den planungsrelevanter Vogelarten Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kuckuck, Rebhuhn, Wachtel, Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Saatkrähe, Sperber, Star, Steinkauz, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule auszugehen ist.

Mögliche Betroffenheiten der planungsrelevanten Vogelarten waren durch eine Brutvogelkartierung zu klären und zu bewerten.

Im Fall des Feldhamsters können verbotstatbeständige Betroffenheiten von vorneherein vermieden werden, indem die Ackerflächen östlich der Tränkstraße (außerhalb des Plangebietes) von baubedingten Eingriffen freigehalten werden. In diesem Fall ist keine Prüfung in der ASP II erforderlich.

Im Fall der Fledermäuse können Tötungsrisiken vermieden werden (durch Erfassung und Besatzkontrolle von Quartiermöglichkeiten sowie weitere Maßnahmen), mögliche Störungen durch Lichtemissionen (Außenbeleuchtungen) reduziert werden und der Verlust von Quartiermöglichkeiten durch Anbringen von Fledermauskästen

vor Durchführung des Eingriffs kompensiert werden (vorsorgliche CEF-Maßnahme). Falls bei der Erfassung von Quartiermöglichkeiten besetzte Quartiere gefunden werden oder sich der Verdacht auf ein Wochenstuben- oder größeres Winterquartier ergibt, ist eine Bestandserfassung im Rahmen der ASP II durchzuführen. Ansonsten ist keine Prüfung in der ASP II erforderlich.

Entsprechend dem Ergebnis der Stufe I der ASP wurde im Jahr 2022 eine Brutvogelkartierung durchgeführt, die die Datengrundlage für die Bewertung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die geplante Entwicklung des Baugebietes „Kirchhau/Nygen“ liefern soll.

Von den festgestellten Brutvogelarten sind 6 „planungsrelevant“ nach Definition von KIEL (2005), und zwar Bluthänfling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star und Turmfalke. Der Steinkauz wurde mit einem Revierzentrum in der Umgebung des Untersuchungsgebietes und im Untersuchungsgebiet als Gastvogel festgestellt. 4 weitere planungsrelevante Arten (Graureiher, Saatkrähe, Sperber, Turteltaube) wurden im Untersuchungsraum als Gastvögel (Nahrungsgäste, Durchzügler oder überfliegend) registriert.

Die planungsrelevanten Arten Bluthänfling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Star, Steinkauz und Turmfalke wurden mit Brut- bzw. Brutverdacht in der Umgebung des Plangebietes nachgewiesen. Die Fortpflanzungs- / Ruhestätten dieser Arten befanden sich außerhalb des Plangebietes. Ein Brutplatz des Stars lag in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet und könnte von vorhabenbedingten Störwirkungen betroffen sein. Infolge der Störwirkung auf ein Einzelvorkommen ist keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation der relativ häufigen Art zu erwarten. Für das betroffene Vorkommen sind sehr wahrscheinlich Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang vorhanden, so dass die ökologische Funktion gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erhalten bleibt und der Schädigungstatbestand nicht eintritt.

Für weitere Brutplätze bzw. Revierzentren des Stars sowie Brutstandorte/Revierzentren der anderen genannten Arten sind keine derartigen Auswirkungen zu erwarten, aufgrund der größeren Entfernungen zum Plangebiet und/oder relativ geringer Störeffindlichkeiten. Im Plangebiet wurden Mäusebussard, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Steinkauz vereinzelt und Stars mehrfach als Gastvögel registriert. Die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme

betrifft Teilflächen von Offenlandbereichen als potenziellen Nahrungshabitaten von Mäusebussard und Turmfalke bzw. von Viehweiden als generell bevorzugten Nahrungshabitaten von Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Star und Steinkauz. Für diese Arten sind infolge der Flächeninanspruchnahme keine verbotstatbeständlihen Funktionsverluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten zu prognostizieren, da potenzielle Nahrungshabitate für die Brutvorkommen weiterhin großflächig verfügbar bleiben.

Die als Gastvögel nachgewiesenen planungsrelevanten Arten Saatkrähe, Sperber und Turteltaube wurden außerhalb des Plangebietes nachgewiesen, der Graureiher auch im Plangebiet. Durch vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahmen und Störungen sind keine Beeinträchtigungen von Brutplätzen oder von für Brutvorkommen wichtigen Nahrungshabitaten dieser Arten zu erwarten.

Für die nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten sind insgesamt keine Betroffenheiten ersichtlich, die zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führen.

Im Plangebiet und dessen Randbereichen wurden Brutreviere folgender nicht-planungsrelevanter Vogelarten festgestellt: Amsel, Blaumeise, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Grünfink, Zaunkönig. Eingriffe in Gehölzbestände und der Rückbau eines Schuppens können zu direkten Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögeln), Eiern und bebrüteten Nestern dieser Arten führen. Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Tötungstatbestände zu vermeiden, sind Maßnahmen zur Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Vogelindividuen (einschl. Entwicklungsstadien) bzw. Vogelbruten vorzusehen, z.B. die Einhaltung von Ausschlusszeiten für Fäll-, Rodungsarbeiten und den Rückbau des Schuppens (Durchführung außerhalb der Brutzeit, d.h. im Zeitraum 1.10 bis 28.2.).

Weiterhin sind zur Vermeidung eines anlagebedingten Tötungsrisikos an Glasflächen von Neubauten für die genannten Arten (und weitere im Umfeld vorkommende nicht-planungsrelevante Arten) Empfehlungen zur Prävention von Vogelschlag zu beachten. Geeignete Maßnahmen sind die Vermeidung großflächiger Glasfronten, stark spiegelnder Glasflächen und Glaskonstruktionen mit Durchsicht (z.B. Über-Eck-Verglasung), die Verwendung von Scheiben mit geringem Reflexionsgrad sowie das Anbringen von Markierungen (Punkte-, Linienraster), Lamellen oder Vorhängen zur Sichtbarmachung transparenter Glasfronten.

Zur Erfassung der für Fledermäuse geeigneten Habitatstrukturen wurden im April 2022 durch das Büro für Faunistik & Freilandforschung zwei vor Ort Erfassungen durchgeführt. Hierbei wurden Bäume und die im Plangebiet vorhandenen Gebäude (Schuppen/Unterstand) auf mögliche Quartiereignung untersucht. Insgesamt wurden 7 Bäume erfasst. Baumbestände auf dem Spielplatz im nordwestlichen Plangebiet sowie auf einer Gartenparzelle im zentralen Plangebiet wurden nicht auf Quartiermöglichkeiten kontrolliert. Diese Bereiche sind im B-Plan als öffentliche oder private Grünflächen ausgewiesen, so dass nicht von einer vorhabenbedingten Inanspruchnahme auszugehen ist. Für keinen der Bäume konnte eine aktive Habitatnutzung durch Fledermäuse zum Zeitpunkt der Begutachtung belegt werden. Ein Birnbaum wies jedoch eine Spalte am unteren bis mittleren Stammabschnitt auf, welche durch ihre Hohlräume als potentiell Habitat für Fledermäuse geeignet ist. An allen anderen untersuchten Bäumen konnten bei genauer Kontrolle der Strukturen keine Eignung als Quartier für Fledermäuse festgestellt werden. Vor Rodung der Bäume sollte eine ökologische Baubegleitung der betreffenden Strukturen erfolgen um eine Verletzung oder Tötung von Fledermäusen zu vermeiden. Darüber hinaus sollte der Verlust von Quartierpotential für Fledermäuse vorsorglich durch das Anbringen von Ersatzquartieren im Verhältnis 1:10 ausgeglichen werden (siehe Kap. 4.0).

2.4 LANDSCHAFTSBILD

Das Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand des Ortsteils Uetterath.

Es handelt sich im westlichen Teil um relativ strukturreiches im östlichen Teil um strukturarmes Offenland. Der westliche Teil ist durch vereinzelte raumwirksame Einzelbäume und Gehölzstrukturen und der östliche Teil durch weitreichende Sichtbeziehungen in östliche Richtung geprägt ist. Nördlich, südlich und westlich ist das Plangebiet von Siedlungsstrukturen umgeben.



Abb. 6 Kartenausdruck aus www.tim-online.nrw.de / Geobasisdaten des Landes NRW

3.0 DARSTELLUNG UND BEWERTUNG DES EINGRIFFS

3.1 EINGRIFFSBESCHREIBUNG

Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 87 „Kirchhau / Nygen“ sieht für das Plangebiet eine bauliche Nutzung in Form von Allgemeinem Wohngebiet -WA- zur Entwicklung eines Wohngebietes vor. Für die WA-Flächen 1, 2 und 3 wird eine Grundflächenzahl -GRZ- von 0,4 und für die WA-Flächen 4 wird eine Grundflächenzahl -GRZ- von 0,6 festgesetzt.

Für Garagen und Nebenanlagen kann die GRZ gemäß § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung BauNVO bis zu 50 von Hundert überschritten.

Das Plangebiet wird über die Straße Kirchhau erschlossen.

Das im Baugebiet anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen wird einem Versickerungsbecken südöstlich des Baugebiets zugeführt, das als Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt wird.

Das im Baugebiet anfallende häusliche Schmutzwasser wird an die bestehende öffentliche Mischwasserkanalisation in der Tränkstraße angeschlossen.

Die nördlichen und östlichen Teilbereiche des Plangebietes werden als öffentliche und private Grünflächen festgesetzt. Von den vorhandenen Bäumen im westlichen Teil des Plangebietes werden einige als Bestandserhalt festgesetzt. Der vorhandene Spielplatz im nördlichen Teil des Plangebietes an der Straße Nygen wird erhalten. Zudem sind in den Teilen der Öffentlichen Grünfläche und der Fläche für Versorgungsanlagen Anpflanzungen vorgesehen.

Baubedingte (temporäre) Beeinträchtigungen:

- Oberbodenabtrag und -entnahme sowie Zwischenlagerung und Bodenauftrag
- Verdichtung des Bodens durch Baufahrzeuge
- Erschütterung des Untergrundes durch Baufahrzeuge
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für die Lagerung von Baumaterialien und als Arbeitsraum
- Vorübergehende Lärmbelastung durch Baumaschinen

Anlagebedingte (dauerhafte) Beeinträchtigungen

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 87 „Kirchaue / Nygen“ kommt es zum Verlust von:

- 113 m² Einzelbaum lebensraumtypisch starkes Baumholz,
- 569 m² Einzelbaum lebensraumtypisch geringes - mittleres Baumholz,
- 7 m² Einzelbaum lebensraumtypisch
- 8.869 m² Wiese, Weide
- 659 m² Feldweg mit Vegetationsentwicklung
- 913 m² Rasen

7.252 m² des Plangebietes können dauerhaft neu versiegelt werden.

3.2 KONFLIKTVERMEIDUNG / -VERMINDERUNG

Es sind folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen:

Schutzgut Vegetation

- Die im Eingriffs- / Ausgleichsplan als Bestandserhalt dargestellten Einzelbäume und Gehölzstrukturen (Schnitthecke im Bereich der Parkanlage) werden während der Bautätigkeiten vor Beschädigungen geschützt. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ wird beachtet und angewendet.

Schutzgut Tiere

Im Folgenden sind Maßnahmen gemäß des Ergebnisberichts der Artenschutzprüfung Stufe I zusammengestellt, mit denen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von potenziell vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten generell vermieden bzw. gemindert werden können.

Mit diesen Maßnahmen können verbotstatbeständige Tötungsrisiken vermieden sowie mögliche Verluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten sowie Störungen minimiert werden.

- Minderung bau- und anlagebedingter Inanspruchnahmen von Gehölzbeständen

Im Plangebiet und angrenzenden Bereichen vorhandene Gehölzbestände (Bäume, Gebüsche, Hecken) sind nach Möglichkeit zu erhalten, bau- und anlagebedingte Inanspruchnahmen sind zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die Maßnahme kann dazu beitragen, verbotstatbeständige Verluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten planungsrelevanter Fledermausarten und Vogelarten zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

- Vermeidung einer baubedingten Inanspruchnahme der Ackerflächen östlich der Tränkstraße

Die Ackerflächen östlich der Tränkstraße sind nach Möglichkeit von baubedingten Eingriffen und Nutzungen freizuhalten. Die Maßnahme kann dazu beitragen, temporäre Verluste und Störungen von Lebensräumen planungsrelevanter Feldvogelarten zu vermeiden bzw. zu reduzieren.

Im Fall einer Freihaltung der Ackerflächen von baubedingten Eingriffen ist weiterhin eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit des Feldhamsters auszuschließen, der für den Bereich östlich der Tränkstraße vorsorglich als potenziell vorkommend eingestuft wird.

- Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Vogelindividuen (einschl. Entwicklungsstadien) bzw. Vogelbruten

Eingriffe in Gehölze, Vegetationsflächen und bauliche Anlagen (Schuppen) können zu direkten Gefährdungen von Vogelindividuen (Jungvögeln), Eiern und bebrüteten Nestern führen. Diesbezügliche Risiken sind generell durch entsprechende geeignete Maßnahmen zu vermeiden, z.B. durch Einhaltung zeitlicher Vorgaben für die Durchführung von Fällungs- bzw. Rodungsarbeiten und den Rückbau des Schuppens (Durchführung außerhalb der Brutzeit).

Solche Maßnahmen sind zwingend erforderlich, um eingriffsbedingte Gefährdungen von Entwicklungsstadien und Individuen wildlebender Vogelarten (einschließlich nicht-planungsrelevanter Arten) sowie die damit verbundene Auslösung artenschutzrechtlicher Tötungstatbestände zu vermeiden.

- Vermeidung eingriffsbedingter Gefährdungen von Fledermausindividuen

Die Fällung von Bäumen und der Rückbau von baulichen Anlagen wie Schuppen können zu direkten Gefährdungen von Individuen von Fledermäusen führen. Diesbezügliche Risiken können durch die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise vermieden werden:

- Erfassung von Quartiermöglichkeiten (Höhlen, Spalten) an allen Bäumen im Plangebiet im laubfreien Zustand sowie am Schuppen,
- bei besonders habitatverdächtigen Bäumen Betrachtung auch aus der Höhe (Hubsteiger, Seilkletterer),
(Falls bei der Erfassung von Quartiermöglichkeiten besetzte Quartiere gefunden werden oder sich der Verdacht auf ein Wochenstuben- oder größeres Winterquartier ergibt, ist eine Bestandserfassung im Rahmen der ASP II durchzuführen.)
- Kontrollen aller Quartiermöglichkeiten (an Bäumen und Schuppen) auf Besatz bzw. Hinweise auf Besatz (z.B. Kotpuren) mittels Endoskop, im Fall eines positiven Befundes weitere Schutzmaßnahmen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde,
- Verschluss von unbesetzten Quartiermöglichkeiten, zeitgleich Installation von Fledermauskästen als Ersatzquartieren im Umfeld (siehe unten)
- Minimierung des Restrisikos einer Tötung von Tieren in unentdeckten Quartieren in Baumkronen durch „Risikomanagement“ im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung: schonende Fällung von Bäumen (ab 20 cm BHD bzw. 60 cm Umfang) mittels Fällbagger, vorsichtiges Ablegen und Zerlegen (nach Prüfung), im Fall eines Auffindens von Fledermausindividuen fachgerechte Versorgung.

Solche Maßnahmen sind zwingend erforderlich, um eingriffsbedingte Gefährdungen von Fledermausindividuen sowie die damit verbundene Auslösung artenschutzrechtlicher Tötungstatbestände zu vermeiden.

- Vermeidung von Tötungsrisiken für Fledermäuse durch Fallenwirkung

An Rohbauten sollten Maßnahmen ergriffen werden, um einen Einflug von Fledermäusen zu vermeiden, insbesondere im Spätsommer (Schwärmphase der Zwergfledermaus), z.B. Abdecken von Öffnungen mit Planen oder Folien. Gelagerte Baumaterialien, die Spalten oder Hohlräume aufweisen, sollten ebenfalls abgedeckt werden, um ein Einfliegen von Fledermäusen zu unterbinden.

- Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen

An Neubauten sind Empfehlungen zur Prävention von Vogelschlag zu beachten. Geeignete Maßnahmen sind die Vermeidung großflächiger Glasfronten, stark spiegelnder Glasflächen und Glaskonstruktionen mit Durchsicht (z.B. Über-Eck-Verglasung), die Verwendung von Scheiben mit geringem Reflexionsgrad sowie das Anbringen von Markierungen (Punkte-, Linienraster), Lamellen oder Vorhängen zur Sichtbarmachung transparenter Glasfronten.

- Minderung von Lichtemissionen

Bei der Konzeption von Außenbeleuchtungen, z.B. an Erschließungen, ist eine Reduzierung von Lichtemissionen anzustreben. Lichtemissionen bzw. Lichtstreuung können durch technische Maßnahmen gemindert werden, z.B. Verwendung von vollabgeschirmten Leuchten oder direktstrahlenden LED-Leuchten mit Linsentechnik. Die Abstrahlwinkel sind gemäß den jeweiligen Erfordernissen zu optimieren. Zu empfehlen ist eine Verwendung von Leuchten mit „insekten- und fledermausfreundlichem Licht“ mit geringem Blauanteil. Mit solchen Maßnahmen können mögliche Anlockwirkungen auf Insekten sowie Störwirkungen auf lokale Fledermausvorkommen reduziert werden.

Schutzgut Boden

- Zur Kompensation der Eingriffe in die schutzwürdigen Böden werden bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen im Zusammenhang mit den erforderlichen Ersatzmaßnahmen auf hochwertigen, schutzwürdigen Böden durchgeführt um diese langfristig zu schützen (siehe Kap. 7.0).

Allgemeine Maßnahmen:

- Der Mutterbodenschutz ist im § 202 BauGB verankert und mit der DIN 18915 werden genaue Anweisungen zum Umgang gegeben. Die sachgerechte Zwischenlagerung und der sachgerechte Wiedereinbau des Oberbodens, sind zu gewährleisten.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs.
- Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad.

- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche Böden vor Befahren zu schützen.
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Nach Bauende sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen.
- Anpflanzungen auf Flächen im Plangebiet zum Schutz des Bodens.
- Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden.

Schutzgut Landschaftsbild

- Pflanzung von Bäumen an der östlichen und südlichen Grenze der Retentionsmulde, Pflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Versickerungsbeckens und Anlage einer Schnitthecke an der östlichen und südlichen Grenze der WA3 - Flächen zur Ortsrandeingußung.
- Zwecks Anpassung der neuen Gebäudekörper an das Ortsbild werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe der baulichen Anlagen getroffen.

4.0 CEF-MASSNAHMEN

Der Quartiersverlust für Fledermäuse sollte als vorsorgliche Maßnahme im Rahmen des Risikomanagements durch das Anbringen von Ersatzquartieren (Fledermauskästen) im Verhältnis 1:10 ausgeglichen werden.

- Anbringen von Ersatzquartieren (Fledermauskästen)

Das Büro für Faunistik & Freilandforschung empfiehlt die Anbringung von insgesamt 10 Fledermauskästen (Rundkästen verschiedener Bauart) (z.B. 6 Fledermauskästen vom Typ 3 FN, sowie 4 Fledermauskästen vom Typ 2 FN der Firma Schwegler oder Vergleichbare).

Mindestens 5 Kästen können optimaler Weise im Bereich der randlichen Baumreihe im Norden, am Spielplatz installiert werden. Pro Baum sollte je 1 Kasten montiert werden.

Zudem sind die Funktion und jährliche Reinigung der Kästen durch regelmäßige Kontrollen, für einen Zeitraum von mindestens 10 Jahren sicherzustellen.

5.0 AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Gemäß § 1a (3) BauGB ist „die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)“ zu berücksichtigen.

Nach § 15 (1) und (2) Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG ist der „Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).“

Nachfolgend werden die im Plangebiet realisierbaren Ausgleichsmaßnahmen beschrieben:

Öffentliche Grünfläche (Retentionsmulde) / Einsaat und Pflanzung v. Bäumen

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sowie zur Eingrünung werden am östlichen und südlichen Rand der Retentionsmulde insgesamt 11 Stieleichen *Quercus robur* mit 15 m Abstand in der Reihe gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Bäume werden mit einem Pfahldreibock gesichert. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz werden eingehalten. Die gesamte Fläche wird mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden eingesät. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Inbetriebnahme der Retentionsmulde.

Öffentliche Grünfläche (zwischen Spielplatz und WA-Flächen) / Pflanzung von Laubbäumen und Einsaat mit Regiosaatgut

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt werden im Bereich der öffentlichen Grünfläche zwischen Spielplatz und WA-Flächen 10 Laubbäume der Artenliste 5 gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Bäume werden mit einem Pfahldreibock gesichert. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz werden eingehalten.

Vor dem Hintergrund einer möglichen Inanspruchnahme der Fläche während der Bauphase der Wohnhäuser wird die Fläche nach Abschluss der Bauphase aufgelockert und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden eingesät. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Fertigstellung der Wohnhäuser.

Öffentliche Grünfläche (Parkanlage) / Einsaat mit Regiosaatgut

Vor dem Hintergrund einer möglichen Inanspruchnahme der Fläche während der Bauphase der Wohnhäuser wird die Fläche nach Abschluss der Bauphase aufgelockert und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland

(Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden eingesät. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.

WA - Flächen / Vorgärten

Schotter- und Kiesflächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind gemäß § 8 Abs. 1 S. 2 BauO NRW nicht zulässig. Die vollständige Bodenbedeckung mit Pflanzen muss abzusehen sein.

Die Anpflanzungen werden fachgerecht hergestellt, gepflegt und dauerhaft erhalten. Abgängige Pflanzen werden ersetzt.

Bei Pflanzungen werden die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz eingehalten.

WA2 / WA3 - Flächen / Anlage einer Schnitthecke

Zur Eingrünung des Wohngebietes wird am östlichen und südlichen Rand der WA3-Flächen und am östlichen Rand der WA2-Flächen eine Schnitthecke mit Gehölzen der Artenliste 4 angelegt und dauerhaft erhalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der jeweiligen Wohnhäuser.

Fläche für Versorgungsanlagen / Einsaat und Pflanzung v. Bäumen und Sträuchern

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sowie zur Eingrünung werden am westlichen und nördlichen Rand des Versickerungsbeckens 1 Laubbaum der Artenliste 5 und 13 Sträucher der Artenliste 6 gepflanzt und dauerhaft erhalten. Der Baum wird mit einem Pfahldreibock gesichert. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz werden eingehalten. Die gesamte Fläche wird mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden eingesät. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Inbetriebnahme des Versickerungsbeckens.

Verkehrsfläche / Pflanzung von Straßenbäumen

Im Bereich der Verkehrsfläche werden zur Auflockerung und Strukturierung, sowie zur Verbesserung des Mikroklimas 6 Straßenbäume der Artenliste 7 gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Straßenbäume werden mit einem Pfahldreibock und durch einen Anfahrerschutz gesichert. Die Straßenbeete werden mit Bodendeckern bepflanzt. Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße.

6.0 EINGRIFFS-/ AUSGLEICHSBILANZIERUNG

In den folgenden Tabellen werden die Biotopwertpunkte vor dem Eingriff (Bestandssituation) den Werten der Biotopstrukturen nach Realisierung des Bebauungsplanes gemäß der *Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, Stand: März 2008* gegenübergestellt.

Ökologische Wertigkeit vor dem Eingriff (Bestand)

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert	Flächenwert
3.5*	Grünland strukturreiche Landschaft	23.652	6*	141.912
4.7	Grünanlage, strukturreich mit Baumbestand (Spielplatz)	2.078	5	10.390
4.4	Zier u. Nutzgarten mit > 50% heim. Gehölzen, z.T. älter 30 Jahre	1.371	4	5.484
1.4	Feldweg mit Vegetationsentwicklung	659	3	1.977
4.5	Rasen	913	2	1.826
1.3	Teilversiegelte Fläche	115	1	115
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalt. Versickerung	45	0,5	22,5
Summe Bestand		28.833		161.726,5

* Das Planungsgebiet ist Teil einer gut strukturierten Landschaft mit einer reizvollen, leicht bewegten Topographie und mit einem kleinteiligen Wechsel aus Offenlandflächen (vielfach Grünland) und Gehölzen. Der Wert der Landschaft und ihrer Biotope ergibt sich aus dem Wirkungsgefüge dieser Teile. Eine isolierte Betrachtung einzelner Strukturen oder Flächen ist daher unangemessen. Es ist somit eine Gesamtbewertung vorzunehmen (ähnlich wie bei einer Obstwiese, die ja auch aus Grünland und Gehölzen besteht und als Ganzes bewertet wird).

Die im Bestandsplan dargestellten Einzelbäume sind daher im Biotopkomplex „Grünland strukturreiche Landschaft“ miteinbezogen und werden nicht extra bewertet.

Die Landschaft ist gemäß der Darstellung des Landschaftsplans mit natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestattet, ohne dabei den landschaftlichen oder ökologischen Wert eines Naturschutzgebietes zu erreichen. Die Vogel-Kartierung bestätigte mit 45 nachgewiesenen Arten im Untersuchungsgebiet (davon 39 Arten als Brutvögel) einen hohen Artenreichtum. Für die besonders schützenswerten bzw. planungsrelevanten Arten hatte das Planungsgebiet allerdings keine größere Bedeutung. Die Grünlandflächen sind gräserdominiert aber aufgrund einer leichten Verbrachung mäßig artenreich. Die Gehölze sind überwiegend landschaftsgerecht. In der Gesamtschau ist eine Einstufung im oberen Mittelfeld (Stufe 6 auf einer 10-Stufen-Skala) für die Gesamtfläche der freien Landschaft im Planungsgebiet angemessen.

Ökologische Wertigkeit nach dem Eingriff (Planung)

Code	Biotoptyp	Fläche in m ²	Grundwert	Flächenwert
	Öffentliche Grünfläche			
4.7	Grünanlage strukturreich mit Baumbestand (Spielplatz) / Bestandserhalt	2.078	5	10.390
7.4	Einzelbäume (11 Stck. á 30 m ²) / Neupflanzung (Retentionsmulde)	330	5	1.650
3.4	Wieseneinsaat (Retentionsmulde)	4.930	3	14.790
7.4	Einzelbaum (Parkanlage) / Bestandserhalt	201	6	1.206
7.2	Schnitthecke mit lebensraumtypisch. Gehölzen (Parkanlage) / Bestands.	14	4	56
3.5	Wiese (Parkanlage) / Neuanlage	226	6	1.356
7.4	Einzelbäume (zwischen Spielplatz u. WA1 u. WA2) / Bestandserhalt	208	6	1.248
7.4	Einzelbäume (10 Stck. á 30 m ²) / Neupflanzung (zwischen Spielplatz u. WA1 u. WA2)	300	5	1.500
3.5	Wiese (zwischen Spielplatz u. WA1 u. WA2) / Neuanlage	1.586	6	9.516
	Private Grünfläche			
4.4	Zier u. Nutzgarten mit > 50% heim. Gehölzen, z.T. älter 30 Jahre / Bestandserhalt	1.371	4	5.484
3.5*	Wiese / Bestandserhalt	5.134	6*	30.804
	Allgemeines Wohngebiet WA-Flächen 1, 2 und 3			
7.2	Schnitthecke (WA2/WA3)	167	4	668
4.3	Garten (50% der WA- Fläche) abzügl. Schnitthecke bei WA3	3.104	2	6.208
1.2	Versiegelung (40% der WA-Fläche zzgl. 25 v.H. = 50%)	3.271	0,5	1.635,5
	Allgemeines Wohngebiet WA-Fläche 4			
4.3	Garten (25% der WA- Fläche)	280	2	560
1.2	Versiegelung (60% der WA-Fläche zzgl. 25 v. H. = 75%)	841	0,5	420,5
	Verkehrsfläche			
7.4	Straßenbäume (6 Stck. á 30 m ²) / Neupflanzung	180	5	900
1.2	Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung	2.430	0,5	1.215

	Fläche für Versorgung			
7.4	Einzelbaum (1 Stck. á 30 m ²) / Neupflanzung	30	5	150
7.2	Sträucher (13 Stck. á 12 m ²) / Neupflanzung	156	5	780
3.4	Wieseneinsaat (Versickerungsbeck.)	1.996	3	5.988
Summe Planung		28.833		96.525
Summe Planung abzüglich Summe Bestand				- 65.201,5

Dies bedeutet, dass bei Realisierung des Bebauungsplanes ein ökologisches Defizit in Höhe - 65.201,5 Biotopwertpunkten verbleibt, das noch anderweitig kompensiert werden muss.

7.0 ERSATZMASSNAHMEN

Das gemäß Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung ermittelte ökologische Defizit in Höhe von - 65.201,5 Biotopwertpunkten wird durch die nachfolgend dargestellte Ersatzmaßnahme kompensiert.

Das Flurstück 233, Flur 4, Gemarkung Aphoven (siehe Abb. 7) mit einer Größe von insgesamt 17.869 m², das sich gegenwärtig mit Ausnahme einer etwa 250 m² Gehölzfläche vollständig als landwirtschaftliche Grünlandfläche darstellt, wird durch die Anlage einer Wildobstwiese aufgewertet.

Hierzu wird die Fläche aufgelockert und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) eingesät. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt werden auf der Fläche 35 Laubbäume der Artenliste 8 in unregelmäßigen Gruppen gepflanzt und dauerhaft erhalten. Die Bäume werden mit einem Pfahldreieck gesichert. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz werden eingehalten.

In den Randbereichen werden freiwachsende Strauchgruppen auf einer Fläche von insgesamt 1.000 m² mit Gehölzen der Artenliste 6 gepflanzt und dauerhaft erhalten.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt spätestens in der ersten Pflanz- /
 Einsaatperiode nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahme.

Bestand	m ²	BW/m ²	Entwicklungsziel	BW/m ²	Wertsteigerung	Summe BW
Grünland	17.619	3	Wildobstwiese	7	4	70.476

Das Ökologische Defizit ist mit dieser Maßnahme vollständig kompensiert.

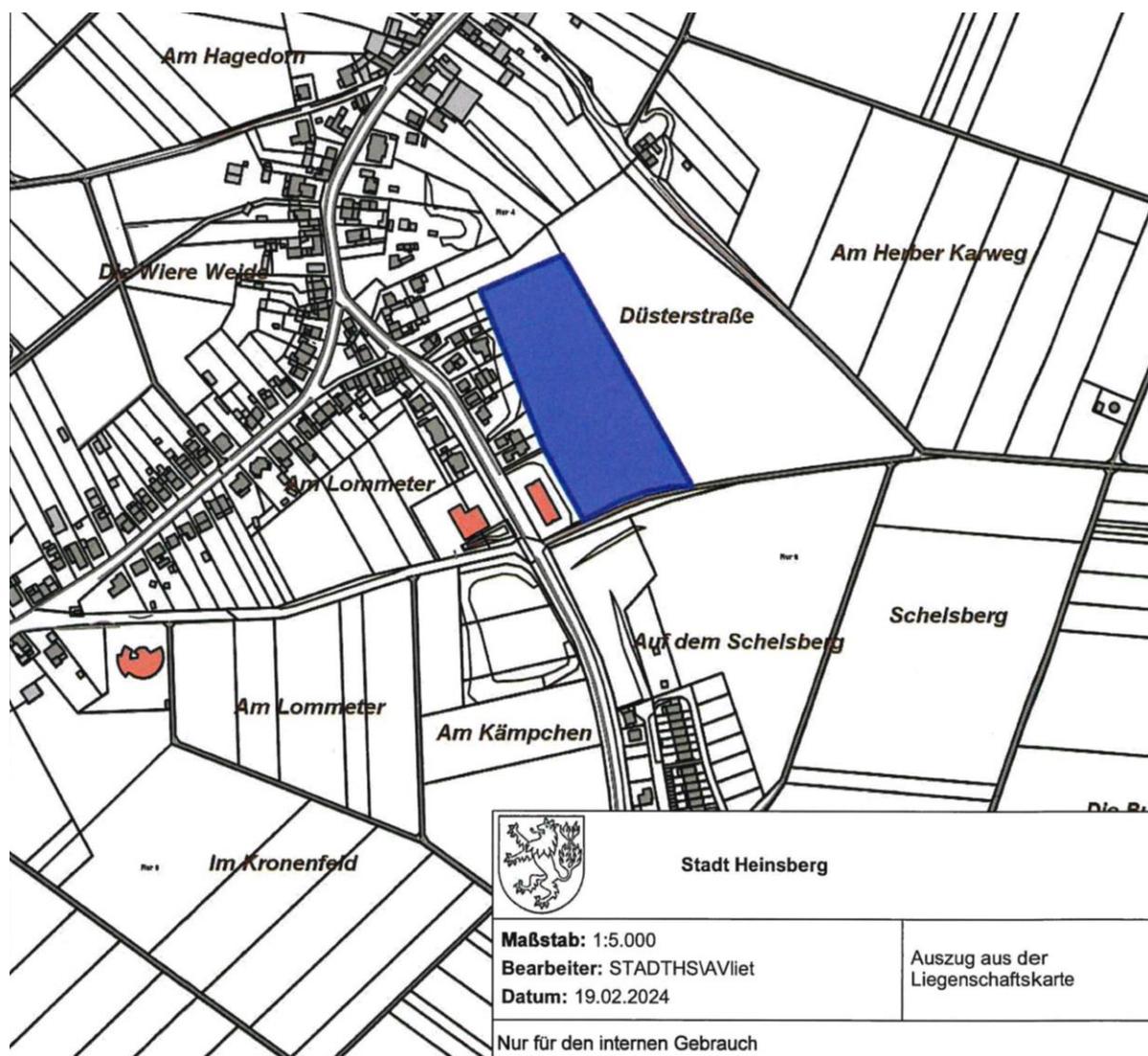


Abb. 7 Lage der Ersatzmaßnahme; Quelle: Stadt Heinsberg

Für die im Plangebiet betroffenen schutzwürdigen Böden dient die oben beschriebene Ersatzmaßnahme zugleich der bodenfunktionsbezogenen Kompensation der Eingriffe in den Boden.

Gemäß den Angaben im Geoportal NRW befindet sich im nördlichen Teil der Ersatzmaßnahmenfläche Pseudogley-Parabraunerde. Hierbei handelt es sich um fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 60 - 75.

Im südlichen Teil der Ersatzmaßnahmenfläche befindet sich Kolluvisol. Hierbei handelt es sich um fruchtbare Böden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Regelungs- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit. Die Bodenwertzahl liegt bei 60 - 85.

Die Böden im Bereich der Ersatzmaßnahmenfläche sind somit vergleichbar mit den betroffenen Böden im Plangebiet. Sie werden durch die oben beschriebene Aufwertung langfristig geschützt und gesichert.

8.0 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Zur planungsrechtlichen Sicherung werden folgende grünordnerischen Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 87 „Kirchhau / Nygen“ vorgeschlagen.

Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB

- Die als Bestandserhalt dargestellte Einzelbäume sind während der Bautätigkeiten vor Beschädigungen zu schützen. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten und anzuwenden.
- Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sowie zur Eingrünung sind am östlichen und südlichen Rand der Retentionsmulde insgesamt 11 Stieleichen *Quercus robur* mit 15 m Abstand in der Reihe zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit einem Pfahldreibock zu sichern. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind eingehalten. Die gesamte Fläche ist mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden einzusäen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Inbetriebnahme der Retentionsmulde.
- Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sind im Bereich der öffentlichen Grünfläche zwischen Spielplatz und WA-Flächen 10 Laubbäume der Artenliste 5 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit einem Pfahldreibock zu sichern. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten. Vor dem Hintergrund einer möglichen Inanspruchnahme der Fläche während der Bauphase der Wohnhäuser ist die Fläche nach Abschluss der Bauphase aufzulockern und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden einzusäen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.
Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Fertigstellung der Wohnhäuser.

- Vor dem Hintergrund einer möglichen Inanspruchnahme der Parkanlage während der Bauphase der Wohnhäuser ist die Fläche nach Abschluss der Bauphase aufzulockern und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden einzusäen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.
- Schotter- und Kiesflächen auf den nicht überbauten Grundstücksflächen sind gemäß § 8 Abs. 1 S. 2 BauO NRW nicht zulässig. Die vollständige Bodenbedeckung mit Pflanzen muss abzusehen sein.
Die Anpflanzungen sind fachgerecht herzustellen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.
Bei Pflanzungen sind die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz einzuhalten.
- Zur Eingrünung des Wohngebietes sind am östlichen und südlichen Rand der WA3-Flächen und am östlichen Rand der WA2-Flächen eine Schnitthecke mit Gehölzen der Artenliste 4 anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der Pflanzperiode nach Fertigstellung der jeweiligen Wohnhäuser.
- Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sowie zur Eingrünung sind am westlichen und nördlichen Rand des Versickerungsbeckens 1 Laubbaum der Artenliste 5 und 13 Sträucher der Artenliste 6 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der Baum ist mit einem Pfahldreibock zu sichern. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten. Die gesamte Fläche ist mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) auf Rohböden einzusäen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Inbetriebnahme des Versickerungsbeckens.
- Im Bereich der Verkehrsfläche sind zur Auflockerung und Strukturierung, sowie zur Verbesserung des Mikroklimas 6 Straßenbäume der Artenliste 7 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Straßenbäume sind mit einem Pfahldreibock und durch einen Anfahrtschutz zu sichern. Die Straßenbeete sind mit Bodendeckern zu

bepflanzen. Die Umsetzung erfolgt im Zuge des Endausbaus der Erschließungsstraße.

- Das Flurstück 233, Flur 4, Gemarkung Aphoven mit einer Größe von insgesamt 17.869 m² ist aufzulockern und mit einer zertifizierten arten- und blütenreichen Regiosaatgutmischung mit hohem Kräuteranteil für das Westdeutsche Tiefland (Ursprungsgebiet 2) einzusäen. Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten. Die Mahd der Fläche erfolgt max. 2 x pro Jahr ab dem 15. Juni.

Zur Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt sind auf der Fläche 35 Laubbäume der Artenliste 8 in unregelmäßigen Gruppen zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume sind mit einem Pfahldreibock zu sichern. Die Grenzabstände gemäß Nachbarrechtsgesetz sind einzuhalten.

In den Randbereichen sind freiwachsende Strauchgruppen auf einer Fläche von insgesamt 1.000 m² mit Gehölzen der Artenliste 6 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt spätestens in der ersten Pflanz- / Einsaatperiode nach Fertigstellung der Erschließungsmaßnahme.

Artenliste 1:

Empfehlung Laubbäume für die Privatgärten

Kugelfeldahorn	<i>Acer campestre</i> "Nanum"
Säulenbirke	<i>Betula pendula</i> "Fastigiata"
Schlitzblättrige Birke	<i>Betula pendula</i> "Laciniata"
Säulenhainbuche	<i>Carpinus betulus</i> "Frans Fontaine"
Säulenweißdorn	<i>Crataegus monogyna</i> "Stricta"
Säulenbuche	<i>Fagus sylvatica</i> "Dawyck"
Zierapfel	<i>Malus sylvestris</i> (verschiedene Sorten)
Zierpflaume	<i>Prunus cerasifera</i> (verschiedene Sorten)
Scharlachkirsche	<i>Prunus sargentii</i>
Tibetanische Bergkirsche	<i>Prunus serrula</i>
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana</i> "Chanticleer"
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i> „Edulis“
Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i> „Brouwers“

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 14-16 cm

Artenliste 2:

Empfehlung Obstbäume für die Privatgärten

Apfel "Rheinische Schafsnase"
Apfel "Kaiser Wilhelm"
Apfel "Elstar"
Apfel „Rheinischer Seidenhemdchen“
Apfel „Eiserapfel“
Apfel „Jakob Lebel“
Apfel „Jakob Fischer“
Apfel „Rote Sternrenette“
Birne „Gute Luise“
Birne „Dyker Schmalzbirne“
Birne „Claps Liebling“
Birne „Gellerts Butterbirne“
Pflaume „Deutsche Hauszwetsche“
Pflaume „Graf Althaus Reneclode“
Mirabelle „Nancy Mirabelle“
Quitte „Bereczki“

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 10-12 cm

Artenliste 3:

Empfehlung Sträucher für die Privatgärten

Feldahorn	Acer campestre
Apfelbeere	Aronia melanocarpa
Felsenbirne	Amelanchier ovalis
Sommerflieder	Buddleja davidii
Strauchefeu	Hedera helix "Arborescens"
Hainbuche	Carpinus betulus

Zierquitte	Chaenomles (verschiedene Sorten)
Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Deutzie	Deutzie (verschiedene Sorten)
Eibisch	Hibiscus
Hortensien	Hydrangea (verschiedene Sorten)
Permuttstrauch	Kolkwitzia amabilis
Liguster	Ligustrum vulgare
Jelängerjelier	Lonicera carprifolium
Bauernjasmin	Philadelphus coronarius (verschiedene Sorten)
Alpenjohannisbeere	Ribes alpinum
Johannisbeere	Ribes (verschiedene Sorten)
Kriechrose	Rosa arvensis
Hundsrose	Rosa canina
Essigrose	Rosa gallica
Zimtrose	Rosa majalis
Weinrose	Rosa rubiginosa
Kartoffelrose	Rosa rugosa
Apfelrose	Rosa villosa
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Spierstrauch	Spiaea (verschiedene Sorten)
Gemeiner Flieder	Syringa vulgaris
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana
Weigelia	Weigelia (verschiedene Sorten)

Pflanzqualität:

Strauch / Heister, 2 x verpfl., mit Ballen, Höhe: 60-80 cm / 100-150 cm

Artenliste 4:

Gehölze für Schnitthecken (WA2 und WA3-Flächen)

Feldahorn	Acer campestre
Kornelkirsche	Cornus mas
Hainbuche	Carpinus betulus
Weißdorn	Crataegus monogyna

Rotbuche	Fagus sylvatica
Kreuzdorn	Rhamnus catharica
Liguster	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Bauernjasmin	Philadelphus coronarius (verschiedene Sorten)
Stadtbirne	Pyrus calleryana
Eibe	Taxus baccata
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Pflanzqualität:

Strauch / Heister, 2 x verpfl., ohne Ballen, Höhe: 100-150 cm

Artenliste 5:

Laubbäume (Öffentliche Grünflächen und Versickerungsbecken)

Feldahorn	Acer campestre
Sandbirke	Betula pendula
Baumhasel	Corylus colurna
Wildapfel	Malus sylvestris
Vogelkirsche	Prunus avium
Wildbirne	Pyrus communis
Eberesche	Sorbus aucuparia

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm

Artenliste 6:

Sträucher (Versickerungsbecken und Ersatzmaßnahme)

Feldahorn	Acer campestre
Sauerdorn	Berberis vulgaris
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Weißdorn	Crataegus monogyna
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Stechpalme	Ilex aquifolium

Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Faulbaum	Rhamnus frangula
Hunds-Rose	Rosa canina
Salweide	Salix caprea

Pflanzqualität:

Strauch / Heister, 2 x verpfl., ohne Ballen, Höhe: 100-150 cm

Artenliste 7:

Straßenbäume

Kegelfeldahorn	Acer campestre "Elsrijk"
Kleinkronige Winterlinde	Tilia cordata „Rancho“

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm

Artenliste 8:

Laubbäume (Ersatzmaßnahme)

Esskastanie	Castanea sativa
Baumhasel	Corylus colurna
Walnuss	Juglans regia
Wildapfel	Malus sylvestris
Vogelkirsche	Prunus avium
Wildbirne	Pyrus communis
Eberesche	Sorbus aucuparia

Pflanzqualität:

Hochstamm, 3 x verpfl., mit Drahtballen, Stammumfang 16-18 cm

KARTENVERZEICHNIS

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN:

- Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Aachen, Stand 2003
- Kartenauszug aus den Geobasisdaten des Landes NRW, www.tim-online.nrw.de Stand: Januar 2024

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ:

- Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands, Bonn - Bad Godesberg 2010

GEOPORTAL NRW:

- Kartenauszüge aus www.geoportal.nrw.de Stand: Januar 2024

KREIS HEINSBERG:

- Landschaftsplan III/7 Geilenkirchener Lehmplatte des Kreises Heinsberg, Rechtskraft: ab 19.04.2008

LITERATURVERZEICHNIS

BÜRO FÜR FAUNISTIK & FREILANDFORSCHUNG:

- Kurzbericht Habitatkartierung Fledermäuse Heinsberg-Uetterath, Stand: Dezember 2022

BÜRO FÜR FREIRAUM- UND LANDSCHAFTSPLANUNG DIPL.-ING. GUIDO BEUSTER:

- Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG (Stufe I) zur Entwicklung des Baugebietes „Kirchaue / Nygen“ in Heinsberg-Uetterath, Stand: Dezember 2022
- Ergebnisbericht Brutvogelkartierung zur Entwicklung des Baugebietes „Kirchaue /

BUNDESFORSCHUNGSANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMORDNUNG:

- Naturräumliche Gliederung Deutschlands, Blatt 122/123 Köln-Aachen; Bonn - Bad- Godesberg

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN- WESTFALEN

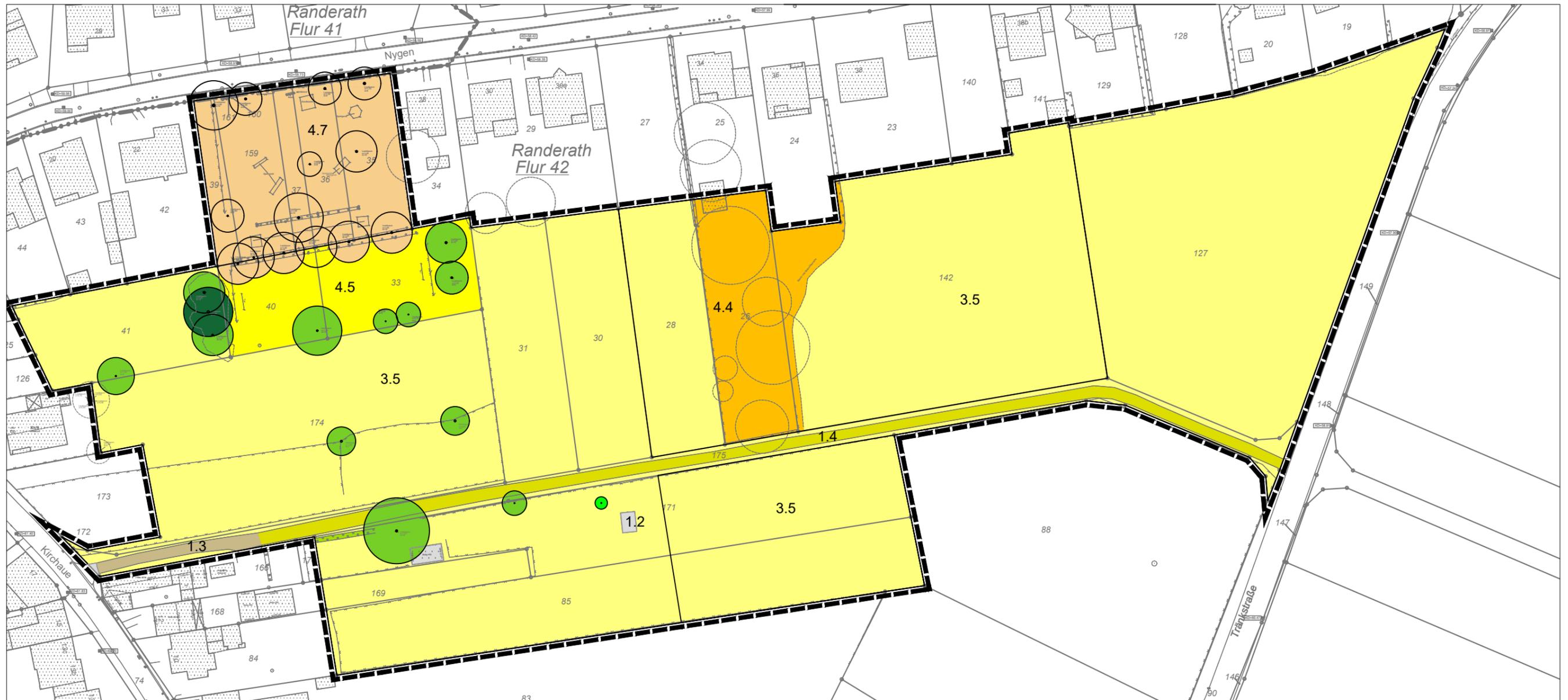
- Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW, 2008

PLANUNGSGRUPPE MWM:

- Begründung zum aktualisierten Offenlagebeschluss des Bebauungsplans Nr. 87 „Kirchhau / Nygen“ in Uetterath gemäß § 8 BauGB, Stand: 16.01.2024



Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.87 "Kirchhau / Nygen" in Uetterath / Bestandsplan



Legende

--- Plangebietsgrenze

Biotoptypenstrukturen:

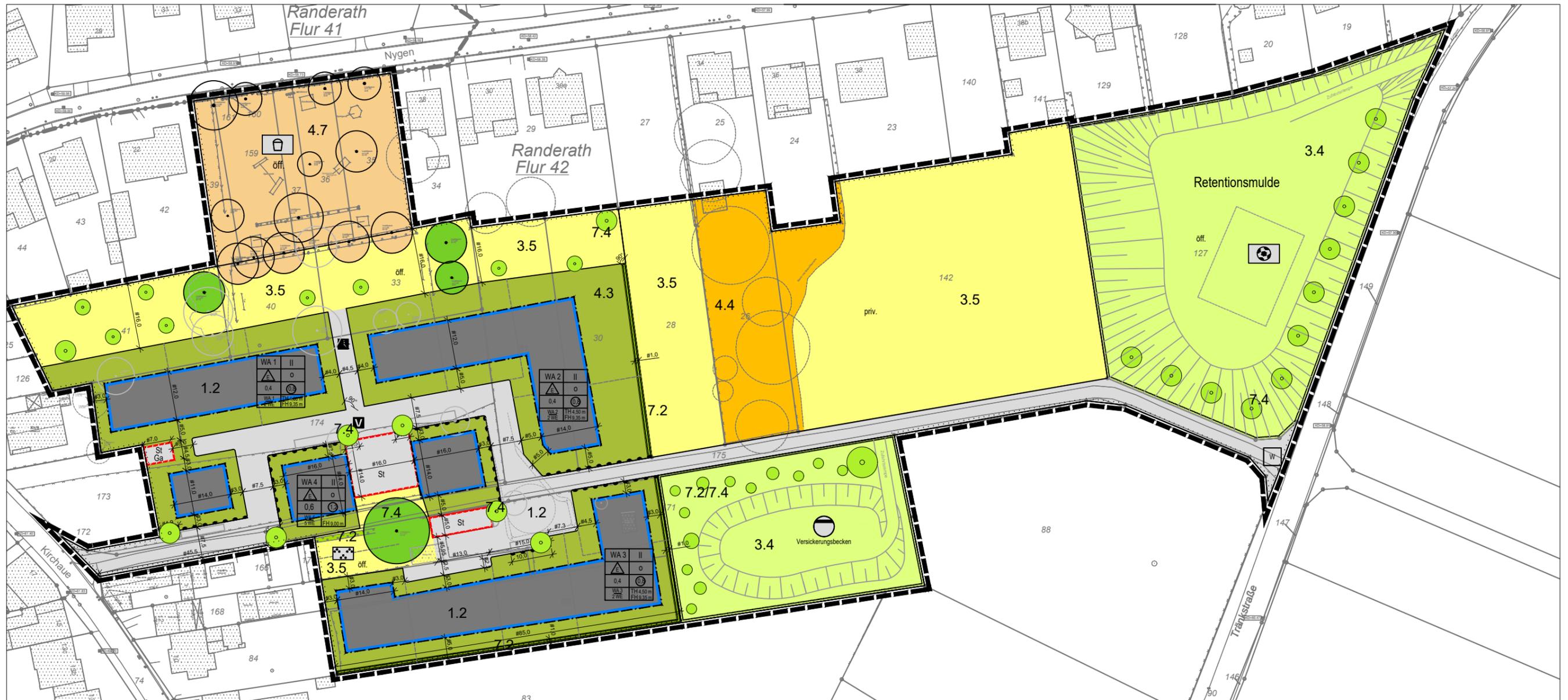
- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 3.5 | Grünland, strukturreiche Landschaft | 1.4 | Feldweg mit Vegetationsentwicklung |
| 4.7 | Grünanlage, strukturreich mit Baumbestand | 4.5 | Rasen |
| 4.4 | Zier- u. Nutzgarten mit $\geq 50\%$ heimischen Gehölzen, z.T älter 30 Jahre | 1.3 | Teilversiegelte Fläche |
| | | 1.2 | Versiegelte Fläche mit nachgeschalteter Versickerung |



Projekt:	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.87 "Kirchhau / Nygen" in Uetterath		
Plan:	Bestandsplan		
Bearb.: Beuster	Projekt-Nr.: 23-30	Datum: 21.02.2024	Maßstab: 1 : 1.000
Gez.: Beu-R.	Plan-Nr.: 1	Geänd.:	Geänd.:
Auftraggeber:	MWM STADTBBAU VERKEHR ENTWICKELUNG Planungsgruppe MWM Neuenhofstraße 110 52078 Aachen		
Auftragnehmer:	Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.- Ing. Guido Beuster Freier Landschaftsarchitekt In Granterath 11 41812 Erkelenz guido-beuster@t-online.de		
		Tel. 0 24 31 - 9 43 44 78	Fax 0 24 31 - 9 43 49 53 www.guido-beuster.de



Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.87 "Kirchhau / Nygen" in Uetterath / Eingriffs-/Ausgleichsplan



Legende

--- Plangebietsgrenze

Allgemeine Wohngebiete WA:

- 1.2 Überbauung / Versiegelung
GRZ 0,4 / 0,6 zzgl. 50%v.H.
- 4.3 Garten
- 7.2 Schnitthecke

Verkehrsfläche:

- 1.2 Versiegelte Fläche
- 7.4 Einzelbaum, lebensraumtyp.,
Neupflanzung

Fläche für Versorgung:

- 3.4 Wiese / Neuanlage
- 7.2/7.4 Baum- / Strauchanpflanzung

Private Grünfläche:

- 3.5 Wiese / Bestandserhalt
- 4.4 Garten, strukturreich /
Bestandserhalt

Öffentliche Grünfläche:

- 3.4 Wiese / Neuanlage
- 3.5 Wiese / Bestand u. z.T. Neuanlage
Einsaat mit Regiosaatgut und
extensiver Pflege
- 4.7 Grünanlage / Spielplatz /
Bestandserhalt
- 7.2 Schnitthecke / Bestandserhalt
- 7.4 Einzelbaum, lebensraumtyp. /
Bestandserhalt
- 7.4 Einzelbaum, lebensraumtyp. /
Neupflanzung



Projekt:	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr.87 "Kirchhau / Nygen" in Uetterath		
Plan:	Eingriffs-/Ausgleichsplan		
Bearb.: Beuster	Projekt-Nr.: 23-30	Datum: 21.02.2024	Maßstab: 1 : 1.000
Gez.: Beu-R.	Plan-Nr.: 2	Geänd.:	Geänd.:
Auftraggeber:	MWM STADTBAU VERKEHR PLANUNGSGRUPPE MWM Neuenhofstraße 110 52078 Aachen		
Auftragnehmer:	Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung Dipl.- Ing. Guido Beuster Freier Landschaftsarchitekt In Granterath 11 41812 Erkelenz guido-beuster@t-online.de		
		Tel. 0 24 31 - 9 43 44 78	Fax 0 24 31 - 9 43 49 53 www.guido-beuster.de