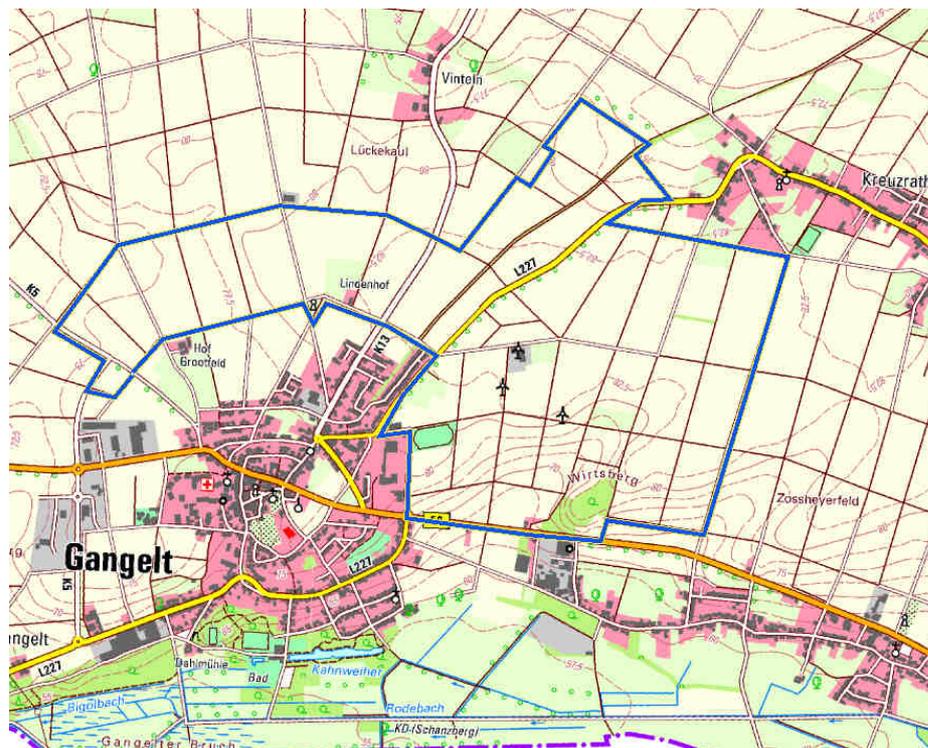


- Dezernat 33 -
Bodenordnung und
Ländliche Entwicklung

Flurbereinigungen Gangelst III

Kreis Heinsberg



Landschaftsbericht

gemäß Nummer 2.5.2 des Runderlass des MUNLV vom 15. März 2001 ⁽⁷⁾

„Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“

Sollte die „Feststellung der UVP-Pflicht“ über die Notwendigkeit der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 i.V. mit Anlage 1 Ziff. 16.1 der zuletzt am 08.09.2017 in Kraft getretenen Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung -UVPG; (BGBl. I S. 3370)- eine UVP erforderlich werden, so gilt dieser Bericht als

Teil 1
der

Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) bei der Schaffung von gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen in der Flurbereinigung Gangelst III

Bezirksregierung Köln

Flurbereinigung Gangelt III

Az.: 5 14 01

- Landschaftsbericht -

Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG und Eingriffsregelung nach § 17 BNatSchG

Ermittlungsphase nach Verfahrenseinleitung, 1. Teil

Bestandsaufnahme und -bewertung der naturschutzfachlichen und landschaftlichen Situation nach
Nr. 2.5 des RdErl. des MUNLV vom 15.03.2001

Bearbeitung:

Bezirksregierung Köln
Dezernat 33

Dipl.-Ing. B. Schölzel

Aachen, im April 2018

* Titelseite: Ausschnitt aus DigiAtlas NRW, M 1 : 25.000, Bezirksregierung Köln, Abt. GEObasis NRW

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	5
2	Untersuchungsraum und Untersuchungsinhalte	6
3	Natürliche Grundlagen und Schutzgüter	6
3.1	Naturräumliche Gliederung	6
3.2	Schutzgut Pflanzen / Tiere	6
3.2.1	Biotopkataster und schutzwürdige Biotope	6
3.2.2	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete und andere raumbedeutsame Festlegungen	6
3.2.3	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	7
3.2.4	Reale Vegetation und vorkommende Tierarten	7
3.2.5	Gefährdungen	7
3.3	Schutzgut Boden	8
3.3.1	Relief	8
3.3.2	Geologie	8
3.3.3	Boden	8
3.3.4	Altlasten	9
3.3.5	Gefährdungen	9
3.4	Schutzgut Wasser	9
3.4.1	Stillgewässer	9
3.4.2	Fließgewässer	9
3.4.3	Grundwasser	9
3.4.4	Gefährdungen	10
3.5	Schutzgut Klima / Luft	10
3.5.1	Gefährdungen	10
3.6	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	10
3.6.1	Gefährdungen	11
3.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	11
3.7.1	Gefährdungen	12
3.8	Schutzgut Mensch	12
3.8.1	Gefährdungen	12

4	Raumplanung	12
4.1	Regionalplan	12
4.2	Flächennutzungsplan	12
4.3	Masterplan „Der Selfkant“	13
5	Landschaftsplanung und sonstige Schutzausweisungen	13
5.1	Landschaftsplan II/5 „Selfkant“	13
5.1.1	Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18 LG)	13
5.1.2	Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§ 19 LG)	14
5.1.3	Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 24 LG)	14
5.1.4	Entwicklungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (§ 26 LG)	14
6	Bestandsaufnahme und Bewertung	15
7	Planungsgrundsätze und Entwicklungsziele	15
8	Auswahl der geeigneten bodenständigen Gehölzarten und Einsaatmischungen	16
9	Zusammenfassung	17
10	Quellenverzeichnis	18
11	Anlagen	19

Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG ⁽¹⁾ und Eingriffsregelung nach § 17 BNatSchG ⁽³⁾

Ermittlungsphase nach Verfahrenseinleitung, 1. Teil

- Landschaftsbericht -

1 Einleitung

Die Flurbereinigung Gangelt III wurde gemäß § 87 ff (FlurbG) ⁽²⁾ angeordnet, um die landeskulturellen Nachteile auszugleichen, die durch den Neubau der Ersatzkreisstraßen (EK) 13 und 17 als Ortsumgehung (OU) Gangelt zwischen dem Kreisverkehr der K5 (westlicher Ortseingang Gangelt) und dem Anschluss an die B 56 (östlicher Ortseingang Gangelt) entstehen und um die Flächenbereitstellung für diese Straße auf einen größeren Kreis von Eigentümern zu verteilen.

Neben der sinnvollen Neugestaltung des ca. 270 ha großen Verfahrensgebietes sowie der Einbindung notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in die Landschaft sollen offenbare, in der Vergangenheit vorgenommene, Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen der Flurbereinigung behoben oder in ihren Langzeitwirkungen gemildert werden. Des Weiteren ist für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft Sorge zu tragen. Das Gebot der Erhaltung von noch intakten Lebensräumen und deren Vernetzung steht allen Planungen voran.

Die Möglichkeiten des Flurbereinigungsverfahrens könnten auch dahingehend genutzt werden, dass bei der konfliktfreien Umsetzung von Planungen und Festsetzungen des rechtskräftigen Landschaftsplanes (LP) II/5 „Selfkant“ des Kreises Heinsberg ⁽⁴⁾ sowie des Masterplan „Der Selfkant“ ⁽¹⁹⁾ geholfen wird. Dies lässt sich jedoch nur dann gewährleisten, wenn die Flächen zur Durchführung der Straße - einschließlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – bereitstehen, sowie die wertgleiche Abfindung aller Teilnehmer sichergestellt ist.

Der Landschaftsbericht bietet die Grundlage in Karte und Text, um die vorgenannten Ziele im Rahmen der Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes berücksichtigen zu können. Bei der Zusammenstellung der Daten bezüglich der natürlichen Grundlagen wurden entsprechende Daten und Informationen dritter Planungsträger ausgewertet (speziell Planfeststellungsunterlagen für den Neubau der EK 13 und EK17 – Kreis Heinsberg) ⁽⁵⁾.

Die Biotoptypenkartierung und die Bestandsaufnahme sind Grundlage zur Beurteilung aller in der Flurbereinigung vorgesehenen Maßnahmen (Anlagen 1 und 2). Für das Verfahren Gangelt III wurden diese Arbeiten im August 2017 durchgeführt. Die Bewertung der Landschaft erfolgte anschließend nach einem abgestimmten Bewertungsverfahren.

Das Flurbereinigungsgebiet liegt im westlichen Teil des Kreises Heinsberg. Es erstreckt sich ausschließlich auf Flächen der Gemeinde Gangelt.

2 Untersuchungsraum und Untersuchungsinhalte

Die Abstimmung über den zu bearbeitenden Untersuchungsraum und die Untersuchungsinhalte mit den gemäß Kapitel 2 des Leitfadens zur Prüfung der Umweltverträglichkeit ⁽⁶⁾ zu beteiligenden Stellen soll zu dem Zeitpunkt erfolgen, wenn die Feststellung der UVP-Pflicht ergeben hat, dass die Erstellung einer Umweltverträglichkeitsprüfung geboten erscheint.

Der Vorschlag der Bezirksregierung zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes bezüglich der Schutzgüter könnte folgendermaßen beschrieben werden. Der Raum umfasst das Gebiet zwischen der Grenze zu den Flurbereinigungsverfahren Hastenrath im Westen, Gangelt II und der Ortslage Kreuzrath im Norden und der B 56 alt bzw. dem Ortsrand Gangelt im Süden. Nach Osten endet das Untersuchungsgebiet mit der Verfahrensgrenze. Es wird davon ausgegangen, dass auch der mögliche Wirkungsraum der durch die Flurbereinigung verursachten Maßnahmen nicht größer, aber auch nicht kleiner sein wird, als der Untersuchungsraum.

Zusätzlich zu den zu bearbeitenden Schutzgütern nach dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) und der Artenschutzrechtlichen Prüfung werden derzeit keine weiteren Untersuchungen für erforderlich gehalten.

3 Natürliche Grundlagen und Schutzgüter

Das Flurbereinigungsgebiet liegt im westlichsten Kreis Heinsberg im Bereich zwischen Gangelt und Kreuzrath.

3.1 Naturräumliche Gliederung

Das Verfahrensgebiet gehört aus naturräumlicher Sicht zum „Niederrheinischen Tiefland“ mit der Haupteinheit „Selfkant“ und der Untereinheit „Geilenkirchener Lehmplatte“ ⁽⁸⁾.

3.2 Schutzgut Pflanzen / Tiere

3.2.1 Biotopkataster und schutzwürdige Biotope

Innerhalb oder direkt angrenzend an das Untersuchungsgebiet existiert kein geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG:

Es liegen folgende Biotopkatasterflächen im und am Untersuchungsgebiet (Anlage 4) ⁽¹⁸⁾ :

BK - 4902 - 003	„Ehem. Kleinbahntrasse Gangelt-Schierwaldenrath“;
BK - 5001 - 004	„Obstwiesen in Siedlungsnähe von Gangelt“ (angrenzend);
BK - 5001 - 013	„Grünland-Obstwiesenbestand“, westl. Gangelt (angrenzend);
BK - 5002 - 013	„Wirtsberg“, östl. Gangelt;

3.2.2 FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie und andere raumbedeutsame Festlegungen

Es wird festgestellt, dass weder FFH-Gebiete der Tranche 1a, 1b oder der Tranche 2 gemäß der FFH-Richtlinie der EU noch Vogelschutzgebiete gemäß der Vogelschutz-Richtlinie vom Flurbereinigungsgebiet und somit seiner Maßnahmen betroffen sind.

Zum Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten gemäß BNatSchG wird auf Kapitel 3.2.4 bzw. die Artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen.

Biotopverbundflächen von besonderer Bedeutung liegen in verschiedenen Formen im Gebiet vor. Aus dem „Grüngürtel“ um die Ortslage Gangelt herum strahlt eine Achse in Form der ehemaligen

Kleinbahntrasse nach Nordosten aus und bindet an den Ortsrand von Kreuzrath an. Eine zweite Achse bildet ein Erdwegezug in nordwestliche Richtung bis nach Kievelberg. Auch der östlich von Gangelst gelegene Wirtsberg ist als ein solches Verbundelement dargestellt (Anlage 5).

3.2.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Nach der Karte zur potenziell natürlichen Vegetation von Trautmann⁽⁹⁾ wäre auf den überwiegenden Flächen des Gebietes der Flattergras-Traubeneichen-Buchenwald beheimatet (Arten: Buche, (Traubeneiche, Hainbuche), Vogelbeere, Sandbirke, Espe, Salweide, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose). Als Ersatzgesellschaft im Ackerbereich prognostiziert Trautmann ein Aphano- Matri-carietum, ein Alopecuro-Matricarietum und ein Veronico-Fumarietum.

3.2.4 Reale Vegetation und vorkommende Tierarten

Über die bisher vorliegenden entsprechenden Aussagen in den Unterlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Planfeststellung der EK 13 / EK 17, sowie der Angaben der genannten Kartierungen zum Biotopkataster hinaus sind keine weiteren Artenlisten im Rahmen der Bestands-erhebungen erstellt worden, doch konnten einzelne der dort genannten Arten auch während der all-gemeinen Bestandsaufnahme beobachtet werden.

Im Hinblick auf die noch durchzuführenden Prüfungen zur Umweltverträglichkeit und zur FFH-Verträglichkeit sowie insbesondere auf das Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) sollen hier keine weiteren Aufzählungen erfolgen, sondern es wird auf deren Inhalt verwiesen.

Als Ergebnis der Artenschutzrechtlichen Prüfung - ASP - durch das Planungsbüro Rebstock, Stol-berg, wird festgestellt, dass gemäß dem Naturschutz-Fachinformationssystem der LANUV⁽¹⁸⁾ in den entsprechenden Quadranten des Messtischblattes Heinsberg 37 sog. planungsrelevante Arten geführt werden. Dabei handelt es sich um 10 Säugetierarten (Fledermäuse und Feldhamster) und 27 Brutvogelarten (Anlage 9).

3.2.5 Gefährdungen

Die durch die Flurbereinigung erfolgenden Maßnahmen werden voraussichtlich auch unvermeidbar potenzielle Lebensräume bzw. Teillebensräume der planungsrelevanten Arten tangieren.

Bei der Untersuchung, in wie weit Tierarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, wird bei der ASP darauf geachtet, ob Arten auf der Betrachtungsfläche potenziell Fortpflanzungsstätten haben können oder das Gebiet als Nahrungs- oder Jagdhabitat genutzt wird. Zudem wird untersucht wie der Erhaltungszustand der planungsrelevanten Arten eingeschätzt wird, um daraus abzuleiten in-wieweit Störungen nachhaltig negativ wirken.

Die meisten der aufgelisteten planungsrelevanten Arten haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Lebensraumtypen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden. Manche der Arten, die im Untersuchungsraum potentiell vorkommen können, nutzen die Ackerflächen und Wegesäume des Vorhabengebietes möglicherweise als Nahrungsgäste. Durch die geplante Flurbere-inigung kommt es jedoch nicht zu einer Veränderung des Nahrungsraums in der Art, dass der Nahrungsraum in relevanter Weise beeinträchtigt würde. Bei keiner dieser Arten ist ein Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten.

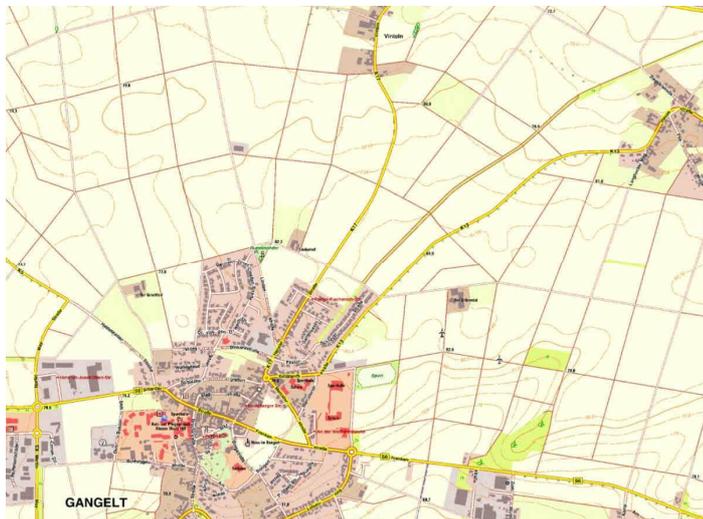
Das Wissen um die Habitatansprüche der genannten Arten beeinflusst bereits frühzeitig die Aus-wahl und die Art der geplanten Maßnahmen (bei Eingriffen wie bei Kompensationsmaßnahmen).

Ursächlich zeichnet der Bau der EK 13 / EK 17 für die gravierendsten Veränderungen im Verfah-rensgebiet verantwortlich. Die Maßnahmen der Flurbereinigung beschränken sich lediglich auf die Behebung einzelner Zerschneidungen, indem alte Wegeteilstücke beseitigt und dafür andere gebaut

werden sollen. Nach dem System des funktionsorientierten Ausgleich und Ersatz wird somit auch die potenzielle Eignung als Lebensraum für bestimmte Arten kompensiert.

3.3 Schutzgut Boden

3.3.1 Relief



Das gesamte Flurbereinigungsgebiet ist relativ eben. Es dacht von Norden nach Süden hin ab. Der höchste Punkt liegt mit ca. 82,5 m NN im Plateau zw. Gangelst und Kreuzrath, der niedrigste Punkt mit ca. 67,5 m NN am östlichen Ortsrand von Gangelst.

3.3.2 Geologie

Geologisch ist das Gebiet den pleistozänen Hauptterrassen und Mittelterrassen der Maas zuzurechnen, die mit teilweise mehrere Meter hohem Löss überdeckt sind.

Die geologische Karte zeigt im größeren Teil des Gebietes pleistozäne und holozäne Ablagerungen (Kies, Sand, Auelehm), überdeckt von umgelagertem, oberflächlich verlehmttem Löss.

3.3.3 Boden

Laut der Bodenkarte NRW 1:50.000^(10/11) überwiegen Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden. Dort, wo Muldenlagen oder Senken auftreten weist die Bodenkarte Kolluvien aus, z.T. vergleht oder pseudovergleht. Im Bereich nordöstlich Gangelst bis zur B 56 alt wechseln die Bodenarten über Parabraunerden, z.T. pseudovergleht, über Braunerde und Pseudogley-Braunerde, z.T. Braunerde-Pseudogley und einem Streifen Kolluvium, z.T. vergleht oder schwach pseudovergleht bis hin zum Wirtsberg, der auf einer großen Linse Braunerde, z.T. podsolig oder Podsol-Braunerde thront. In den westlichsten Feldblock ragt zudem noch ein Pseudogley, z.T. Parabraunerde-Pseudogley ins Verfahrensgebiet hinein (Anlage 6).

In den weitläufigen Ackerbereichen westlich und nördlich Gangelst zeigt die Bodenkarte nur geringe Unterschiede in der Bodenart und Bodenqualität. Es handelt sich um sehr fruchtbare und ertragreiche Böden mit Wertzahlen zwischen 55 und 90 und Mächtigkeiten der Lössschicht von 4-20 dm. Weiter nach Osten, um Gangelst herum, nehmen die Wertzahlen auf 35 bis 60 ab. Um den Wirtsberg herum sinken sie bis auf 23 bis 55. Auch nimmt die Stärke des Löss ab und wechselt in sandigen Boden.

Die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW⁽¹⁷⁾ stellt analog für das Flurbereinigungsgebiet überwiegend Böden mit schutzwürdiger bis besonders schutzwürdiger hohen Bodenfruchtbarkeit dar. Schutzwürdigkeit basierend auf der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte (regionale Be-

sonderheiten) oder mit Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte ist nicht ausgewiesen (Anlage 7).

3.3.4 Altlasten

Im Verfahrensgebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastenstandorte oder entsprechende Verdachtsflächen.

3.3.5 Gefährdungen

Die Bodenkarte NRW erwähnt, dass die anstehenden Böden bei verdichtetem Untergrund schwach zu Staunässebildung neigen, teilweise schwer zu bearbeiten und empfindlich gegen Bodendruck sind sowie einige dürr empfindlich sein können. Durch Muldenlagen verstärkt sich die Empfindlichkeit gegen Bodendruck.

Sowohl die hohen Bonitäten im Untersuchungsgebiet als auch die „Empfindlichkeiten“ einiger Bereiche erfordern einen sorgfältigen Umgang mit dem Schutzgut Boden. Das bedeutet einerseits Maßnahmen zum Schutz des Bodens andererseits eine möglichst standortgerechte Nutzung der jeweiligen Bereiche.

Diesen Belangen kann bei der weiteren Planung Rechnung getragen werden, soweit es die Möglichkeiten der Flurbereinigung betrifft.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Stillgewässer

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Stillgewässer.

3.4.2 Fließgewässer

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ebenfalls kein Fließgewässer. Südlich des B 56, am östlichen Ortseingang von Gangelt leitet ein temporär wasserführender Graben das nördlich der B 56 anfallende Oberflächenwasser in Richtung Rodebach ab.

3.4.3 Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet stehen überwiegend Parabraunerden an. Diese besitzen eine hohe Sorptionsfähigkeit, eine hohe nutzbare Wasserkapazität und eine mittlere Wasserdurchlässigkeit. Das bedeutet, dass die Böden zusammen mit dem ausgeglichenen Wasser- und Lufthaushalt als Ackerböden gut geeignet sind. Im gesamten Gebiet sind die Böden ohne Grundwassereinfluss im Oberboden. Östlich Gangelt, im Bereich des „Wirtsberg“ wechseln die anstehenden Böden über Braunerde und Pseudogley-Braunerde zu Kolluvien, z.T. vergleyt oder pseudovergleyt. Durch den höheren Sand-Kiesgehalt sinken der Sorptionsgehalt und die nutzbare Wasserkapazität, während die Wasserdurchlässigkeit steigt. Somit steigt hier die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber möglichen Verschmutzungen.

Man kann davon ausgehen, dass alle Nässeerscheinungen durch Verdichtungen (Staunässe) oder Hangwasser hervorgerufen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand existieren im Untersuchungsraum keine Drainagen.

Des Weiteren benennt die Karte über die Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in NRW⁽¹²⁾ eine gute Filterwirkung der dort anstehenden Gesteinsbereiche. D.h., eine Verschmutzung kann zwar schnell eindringen, breitet sich jedoch langsam aus, das Grundwasser unterliegt weitgehend der Selbstreinigung. Die Grundwasserfließrichtung ist mit eher nördlicher Tendenz angegeben.

Die Karte der Grundwasserlandschaften in NRW ⁽¹³⁾ weist für den Planungsraum ein Gebiet mit sehr ergiebigen Grundwasservorkommen aus.

Das Verfahrensgebiet tangiert keinerlei Wasserschutzgebiete.

3.4.4 Gefährdungen

Eine erhöhte Schutzbedürftigkeit des Schutzgutes Wasser aufgrund der Maßnahmen der Flurbereinigung wird z. Zt. nicht gesehen. Insbesondere wegen der guten Eigenschaften der oberen Boden- und Gesteinsschichten besteht im Planungsraum auch bei intensiver Landwirtschaft keine Gefährdung.

3.5 Schutzgut Klima / Luft

Nach den Angaben im Klimaatlas NRW ⁽¹⁴⁾ wird das Gebiet klimatisch durch ein gemäßigtes, überwiegend maritimes Übergangsklima mit milden Wintern und mäßig warmen Sommern charakterisiert. Die jährlichen Niederschläge betragen ca. 600 – 650 mm, im äußersten Westen bis zu 700mm. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,5 - 10° C. Durch die vorherrschenden Südwest- und Westwinde (45 %) überwiegen austauschstarke Wetterlagen, die für eine gute Durchlüftung des Gebietes sorgen. Der Anteil der Nordost- und Südostwinde ist nur gering und verteilt sich gleichmäßig auf das Jahr. Die Gefahr von Bodenverlagerungen durch Winderosion oder Verkarstung durch Dürre ist trotz des offenen Geländes im Allgemeinen gering, da relativ schwere, mit geregelter Wasserhaushalt versorgte Böden anstehen. Vereinzelt stehen linsenförmig lehmige Sandböden und schluffige Lehmböden an.. Diese unterliegen je nach Lage, Ausprägung und Nutzung einer gewissen Gefährdung. In den Senken und Rinnenlagen ist die Häufigkeit von Kaltluftstagnation, Früh- oder Spätfrösten bzw., Nebel- und Schwülebildung höher als auf den Kuppen (Anzahl der Tage mit Nebel

30 – 70 Tage/Jahr, im Osten 30 - 50 Tage/Jahr). 1400 bis 1500 Stunden beträgt die mittlere Sonnenscheindauer pro Jahr. Die mittlere Zahl der Tage mit einer Schneedecke > 10 cm beträgt 0 - 5 Tage.

3.5.1 Gefährdungen

Die bisherigen Schilderungen belegen, dass das Gebiet gute Voraussetzung für die Entstehung von Kaltluft bietet, was grundsätzlich positiv zu werten ist, wenn diese abfließen kann.

Bei den Planungen der Flurbereinigung ist darauf zu achten, dass es zu keiner Verschärfung bei möglicherweise bereits bestehenden Kaltluftstaus kommt. Möglicherweise lassen sich deren negative Auswirkungen jedoch mildern.

3.6 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Das Verfahrensgebiet wird überwiegend von der landwirtschaftlichen Nutzung - speziell dem Ackerbau - geprägt. Landschaftselemente in Form von Einzelbäumen, Baumgruppen u. ä. finden sich nur vereinzelt, i.d.R. in Verbindung mit Kapellen, Wegekreuzen und Bildstöcken. Baumreihen und Gehölzstreifen betonen Geländestufen und begleiten in Einzelfällen klassifizierte Straßen sowie Hof- oder Ortszufahrten. Als bedeutende lineare Struktur sei die Gehölz bestandene Trasse der ehemaligen Kleinbahn zwischen Kreuzrath und Gangelt erwähnt, die sich in Verbindung mit ihrer begleitenden Struktur deutlich von den reinen Nutzflächen absetzt.

Flächige Gehölzstrukturen existieren als junge Streuobstwiese am nördlichen Ortsrand von Gangelt, als Fichtenstangenholz südlich Kreuzrath, als aufgelassener Hecken-Grünland-Komplex östlich Gangelt und als Wald auf dem Wirtsberg; Grünlandflächen, auch in Form von Baum bestandenem Grünland, nur in Siedlungs- und Hofnähe.

3.6.1 Gefährdungen

Die weitreichendste Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erfolgt durch den Neubau der Ortsumgehung, im 1. Bauabschnitt überwiegend ebenerdig und im 2. Bauabschnitt überwiegend im leichten Einschnitt erfolgt.

Aufgabe der Flurbereinigung wird es sein, die notwendigen Maßnahmen ohne Veränderung des typischen Bördecharakters umzusetzen. Indirekt könnten die funktionsgebundenen Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft der Behebung von „Landschaftsschäden“ dienen.

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

„Kulturgüter im Sinne des UVPG sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.“ (Arbeitskreis Kulturelles Erbe 1994).

Nach den bisher vorliegenden und ausgewerteten Unterlagen existieren mehrere Naturdenkmäler.

- ND 2.3-54 2 Linden, nördlich Gangelt

Zudem befinden sich im Verfahrensgebiet zwei Wegekreuze, die als Baudenkmäler gemäß § 3 Denkmalschutzgesetz (DSchG) NRW in die Denkmalliste der Gemeinde Gangelt eingetragen sind.

- Wegekreuz an der Lindenstraße (identisch mit ND)
- Wegekreuz nördlich der B 56

Laut der Auskunft des Rheinischen Amt für Bodendenkmalpflege⁽¹⁶⁾ sind im und am Flurbereinigungsgebiet keine Bodendenkmäler in Denkmallisten erfasst. Es existieren allerdings Bereiche kleinflächiger Fundstellen mit möglichen Konfliktbereichen (südl. Kreuzrath und östlich Wirtsberg). Dazu zählen Einzelfunde, Siedlungsreste, Bestattungszeugnisse u. ä. aus der Steinzeit, Metallzeit, Römischer Zeit und Mittelalter.

Im südöstlich angrenzenden Waldgebiet befindet sich der Jüdische Friedhof Wirtsberg.

Die o.a. bekannten Fundstellen sind, so das Amt, sogenannte Zufallsfunde, die bei Baumaßnahmen oder bei nicht systematischen Begehungen entdeckt wurden. Sie lassen die Prognose zu, dass das Verfahrensgebiet schon seit vorgeschichtlicher Zeit intensiv besiedelt wurde. Mit einer Vielzahl weiterer archäologischer Fundstellen ist zu rechnen. Eine konkrete Bewertung hinsichtlich der Bedeutung und der Ausdehnung dieser Fundkomplexe ist, so die Fachmeinung, erst möglich, wenn die vorliegenden Daten durch örtliche Erhebungen überprüft und ergänzt werden. Voraussetzung hierfür ist eine archäologische Prospektion, mit dem Ziel, erhaltene archäologische Bodendenkmäler so vollständig wie möglich zu erfassen. Die bereits bekannten Plätze werden dabei hinsichtlich ihrer Lage und Ausdehnung, zu Art, Datierung und Bedeutung untersucht.

Ziel des Denkmalschutzgesetzes ist es, bedeutende archäologische Substanz auf Dauer zu erhalten, zu sichern und vor Gefährdung zu schützen. Diesen Auftrag haben die Flurbereinigungsbehörden gemäß § 11 DSchG NRW nachhaltig zu unterstützen. Bei der Bodendenkmalpflege handelt es sich um einen Bereich mit spezifischen Problemen. Sie beruhen darauf, dass im Rahmen der Flurbereinigung Geländeänderungen erfolgen, Grundstücke in ihrem Zuschnitt verändert werden und Nutzungsänderungen möglich sind. So kommt es oft zum Verlust bedeutender, archäologischer Denkmalsubstanz. Andererseits eröffnet gerade dieses Verfahren die Möglichkeit, Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen einer sinnvollen Nutzung zuzuführen und sie vor Gefährdung zu schützen.

Kulturhistorisch und heimatkundlich bedeutsam sind die restlichen Grünlandflächen mit Baum- bzw. Obstbaum- und Heckenbeständen um die verschiedenen Ortslagen herum. Diese Anordnung der ortsnahen Weideflächen mit ihren Nutzbäumen (Obst-, tlw. Kopfbäume, Brennholz.....) und den typischen Weidebegrenzungen durch Weißdorn-Schnitthecken (Relikte, teilw. überaltert oder auch durchgewachsen) sind heutzutage bereits sehr selten.

3.7.1 Gefährdungen

Nach den bisher vorliegenden Angaben zu Bodendenkmälern bzw. Verdachtsflächen kann eine Gefährdung durch Maßnahmen der Flurbereinigung z. Zt. ausgeschlossen werden. Aussagen bezüglich der Planungen zu den o.g. verträglichen Nutzungen sind zu diesem Zeitpunkt verfrüht.

Sonstige Kultur- und Sachgüter, die durch die Flurbereinigung voraussichtlich beeinflusst werden könnten, liegen nicht vor. Sollten im Laufe des Verfahrens diesbezügliche Informationen bekannt werden, wird der weiteren Bearbeitung darauf einzugehen sein.

3.8 Schutzgut Mensch

Der Mensch wird durch die Flurbereinigung, anders als durch die Straße, im Grunde nur beiläufig tangiert. Abgesehen von Beeinträchtigungen während der Bauzeit (Lärm, Staub,...) verändern sich für den Betrachter und Nutzer der Landschaft lediglich die Zahl, die Lage, die Länge und die Beschaffenheit der Wege. Zusätzlich verändert sich dadurch und durch die Neuanlage von landschaftsgestaltenden Anlagen das Landschaftsbild im Vergleich zur heutigen Situation.

Die im Regionalplan als „Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ (BSLE) dargestellten Gebiete befinden sich alle südlich der Ortslage in der Rodebachaue, so dass für den Untersuchungsraum lediglich die sog. Feierabenderholung unterstellt wird.

3.8.1 Gefährdungen

Durch die Maßnahmen der Flurbereinigungen lassen sich derzeit keine negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung des Gebietes prognostizieren. Heute in Betracht kommende Maßnahmen könnten allerdings zur Entschärfung vorhandener Konflikte beitragen. Stichworte dazu sind der Begegnungsverkehr zwischen Erholungssuchenden und landwirtschaftlichem Verkehr an schwierigen Stellen des heutigen Wegenetzes, sowie gegebenenfalls neue Wegeführungen zur Entlastung oder zum Schutz ruhebedürftiger Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

4 Raumplanung

4.1 Regionalplan ⁽¹⁵⁾

Der Regionalplan stellt für die Flächen im Untersuchungsraum nur allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche dar. Neben der Linienführung der B 56 n sowie der geplanten EK 13 bzw. 17 nördlich von Gangelt, sind nur noch Bereiche für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) südlich von Gangelt dargestellt. Im Verlauf des Rodebachs grenzen diese an einen Bereich zum Schutz der Natur an, der in diesem Fall aber außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt.

Die BSLE stellen somit auch schon regionalplanerisch die Grundzüge der Biotopvernetzung dar.

4.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Gangelt sieht innerhalb des Verfahrensgebietes landwirtschaftliche Nutzung und Straßen vor. Mit Allgemeinen Siedlungsbereichen sind Flächen für Gewerbe, Wohngebiet bzw. Mischgebiet dargestellt, welche jedoch überwiegend außerhalb der Verfahrensgebietsgrenze liegen.

4.3 Masterplan „Der Selfkant“

Die Region „Der Selfkant“, namentlich die drei Gemeinden Selfkant, Waldfeucht und Gangelt, haben sich am 21. September 2007 im Rahmen der Umsetzung des LEADER-Schwerpunktes des NRW-Programms „Ländlicher Raum (2007 – 2013) um den Titel einer LEADER-Region nach den Vorgaben beworben und waren erfolgreich.

Neben zahlreichen anderen Projekten wurde seitens der Lokalen Aktionsgruppe (LAG) „Der Selfkant“ im Frühjahr 2009 die FlächenAgentur Rheinland GmbH mit der Entwicklung eines Masterplans beauftragt, der zum Ziel hatte, vorhandene und zusätzliche Maßnahmen zur Landschaftsgestaltung in der Region, basierend auf einem langfristigen und nachhaltigen Konzept zu bündeln und zu optimieren sowie neue Handlungsansätze aufzuzeigen. Diese Arbeit wurde im November 2009 vorgelegt.

Für die Flurbereinigung Gangelt III sind die Aussagen des Masterplans räumlich insoweit von Bedeutung, wie sie das Flurbereinigungsgebiet direkt betreffen. Inhaltlich erlangen sie Bedeutung, weil die Planung bisher ohne Rücksicht auf Eigentumsverhältnisse, Erschließungsproblematik oder die allgemeine Agrarstruktur vorgenommen wurde.

Geplante Maßnahmen, die im Bereich der Flurbereinigung Gangelt III vorgesehen sind (Anlage 8):

- Herstellung von Wege und Straßen begleitenden Blühstreifen;
- Ergänzung und Neuanlage von Streuobstwiesen im Bereich der Ortsrandlagen;
- Instandsetzung und Betonung vorhandener Radwegeverbindungen;
- „Landschaftsrahmen“ = Heraushebung bzw. Verdeutlichung von typischen Landschaftsbildern;

Über die mögliche Art der Umsetzung, Finanzierung, zukünftige Eigentumsverhältnisse und Unterhaltungspflichten wird im Verlauf des Flurbereinigungsverfahrens diskutiert werden.

5 Landschaftsplanung und sonstige Schutzausweisungen

5.1 Landschaftsplan II/5 „Selfkant“

Das Flurbereinigungsgebiet liegt im Südteil des Geltungsbereiches des seit dem 11.03.1989 rechtskräftigen Landschaftsplans II/5 „Selfkant“, Kreis Heinsberg.

Der Landschaftsplan sieht nachstehende Darstellungen und Festsetzungen vor - die Aussagen der dargestellten Entwicklungsziele sind bekanntlich behördenverbindlich, die übrigen Festsetzungen allgemein verbindlich:

5.1.1 Entwicklungsziele für die Landschaft (§ 18 LG)

Entwicklungsziel 1 „Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ ist dargestellt für:

- Drei kleine Gebiete am nördlichen bzw. nordöstlichen Ortsrand von Gangelt sowie der Bereich um den Wirtsberg,

Entwicklungsziel 2 „Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden und belebenden Elementen“ ist dargestellt für:

- für alle anderen Bereiche innerhalb des Flurbereinigungsgebietes – mit Ausnahme folgender Flächen,

Entwicklungsziel 6 „Herstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und landschaftsgerechte Gestaltung des Landschaftsbildes bei Eingriffen in Natur und Landschaft“ ist dargestellt:

- für ein Band zwischen der B 56 westlich Gangelt nach Norden, in Richtung Vinteln,

5.1.2 Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft (§ 19 LG)

Naturschutzgebiete (NSG) sind im Untersuchungsraum nicht festgesetzt.

Als Landschaftsschutzgebiete (LSG) ist festgesetzt:

- LSG 2.2-8 „Wirtsberg“

Als Naturdenkmale (ND) sind festgesetzt:

- ND 2.3-54 2 Linden, nördlich Gangel.

Als Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) sind festgesetzt:

- LB 2.4-57 Ortseingrünung Kreuzrath, gesamter Bestand an Gehölzen (angrenzend),
- LB 2.4-74 Ortseingrünung Gangel, gesamter Bestand an Gehölzen (angrenzend),
- LB 2.4-73 Ehem. Kleinbahntrasse und Teil einer ehemaligen Abgrabung mit Bewuchs, zwischen Kreuzrath, Gangel und L 410.

5.1.3 Zweckbestimmung für Brachflächen (§ 24 LG)

Sind nicht festgesetzt.

5.1.4 Entwicklungs-, Pflege- und Erschließungsmaßnahmen (§ 26 LG)

- **Anpflanzungen**-

- 5.1-137 Hochstamm Linde oder Ulme, Wegekrenz zw. Gangel und Kievelberg, vorh.?
- 5.1-138 Hochstamm Kastanie, nördl. Wegkrenzung bei Hof Grootfeld, Gangel,
- 5.1-147 Hochstamm Traubeneiche, westl. Wegkrenzung zw. Kreuzrath und Gangel,
- 5.1-148 Baumgruppe Buchen, südöstl. Wegkrenzung zw. Kreuzrath und Wirtsberg,
- 5.1-149 2 Hainbuchen, am Wegekrenz südl. Kreuzrath,
- 5.1-150 Heckenpflanzung ergänzen und Eschen nachpflanzen, im „Katharinen-Weckenland“ bei Gangel.

- **Pflegemaßnahmen** -

- 5.5-1 Kopfbaumpflege (angrenzend),
- 5.5-27 Beseitigung des Mülls, ehem. Kleinbahntrasse östlich und westlich Gangel..

Die dargestellten Entwicklungsziele sind behördenverbindlich und werden daher bei den weiteren Planungen der Flurbereinigung berücksichtigt.

Ein Teil der festgesetzten Maßnahmen können nach der Durchführung der Flurbereinigung nicht mehr ausgeführt werden, da ein neues Wegenetz und neue Flurstückszuschnitte vorliegen oder die Maßnahmen seitens anderer Träger bzw. durch natürliche Entwicklung bereits heute als umgesetzt eingestuft werden können.

Im Rahmen der UVP bzw. der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zur Flurbereinigung wird ein Konzept für Natur und Landschaft angestrebt, das im Sinne eines Gesamtpaketes alle geplanten Maßnahmen für die Landschaft **nach** dem Bau der Straße und **nach** der Flurbereinigung in einem Verbund darstellt. In Abstimmung mit dem Kreis Heinsberg, als dem Träger der Landschaftsplanung, könnten dann bestimmte Anlagen daraus als die o.g. Festsetzungen des Landschaftsplanes funktional, strukturell und flächenmäßig eingestuft werden.

Gleichzeitig bestünde Planungssicherheit bei allen übrigen Beteiligten und in der betroffenen Landwirtschaft (zu Einschränkungen siehe dazu auch Punkt 1 Einleitung).

6 Bestandsaufnahme und Bewertung

Im Sommer 2017 fand für das Untersuchungsgebiet eine Biotoptypenkartierung sowie eine Erfassung der gliedernden und belebenden Landschaftselemente statt (Anlagen 1 und 2).

Zur Bewertung von Landschaftselementen und zu Eingriffen in Natur und Landschaft existiert eine Vielzahl von Verfahren. Für die vielschichtigen Besonderheiten in Flurbereinigungsverfahren sind nur wenige Teile der Methoden verwendbar.

Mal wird die Datenaufbereitung so umfangreich, dass sie für Dritte nicht zu durchschauen oder zu verstehen ist, mal werden wissenschaftliche Untersuchungen oder Erhebungen benötigt, deren Durchführung aus jahreszeitlichen bzw. Gründen des Verfahrensablaufs nicht möglich sind. Aus diesem Grunde wurde ein, auf die Ansprüche und Besonderheiten eines Flurbereinigungsverfahrens abgestimmtes, Bewertungsverfahren erstellt, erprobt und weiterentwickelt. Diese Bewertung soll

- anhand **einfach** zu ermittelnder
- **für Dritte nachvollziehbarer** Indikatoren erfolgen
- und sich an einer **dreistufigen** Skala messen lassen.

Wesentliches Kriterium der Bewertung ist die Erfassung der **Funktionen** von Landschaftselementen und -strukturen. Deren Erfassung und Zuordnung erfolgt anhand einer örtlichen Bestandsaufnahme, der Auswertung von vorhandenen wissenschaftlichen Daten (z.B. Bodenkarten...) und der Erstellung von Arbeitskarten sowie deren Auswertung (**einfach** zu ermitteln, **für Dritte nachvollziehbar**). Die „In-Wert-Setzung“ des Bestandes und seiner Funktionen erfolgt anhand von sog. **Funktionserfüllungsstufen**. Das sind Stufen, die darstellen, ob ein Element eine Funktion gut, durchschnittlich oder schlecht erfüllt (**dreistufig**). Die geplanten Maßnahmen verursachen bei den Funktionserfüllungsstufen verschiedene **Beeinträchtigungsgrade**. Ein Bitumenweg wirkt z.B. anders als ein Schotterweg. Diesen einzelnen bzw. mehreren Beeinträchtigungsgraden je Element werden **Negativ-Werte (-)** zugeordnet.

Die für unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu erbringenden Kompensationsmaßnahmen müssen dann mindestens die gleichen Funktionen erfüllen. Da diese neuen, unterschiedlichen Strukturen bis zur Erfüllung der Funktionen verschiedene Zeiträume oder Bedingungen benötigen, werden für deren Funktionserfüllung ebenfalls Werte, aber **Positiv-Werte (+)**, **prognostiziert**. In einer Tabelle „**Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG und Eingriffsregelung nach § 17 BNatSchG**“ erfolgt die Gegenüberstellung, die Bilanzierung, von Eingriff und Kompensation funktionsmäßig, strukturmäßig und flächenmäßig. Die vergebenen Wertpunkte dienen dabei nur als Hilfsmittel. Da die Einzelheiten dieses Bewertungsverfahrens sehr differenziert sind, werden diese in der Anlage 3 ausführlicher beschrieben.

7 Planungsgrundsätze und Entwicklungsziele

Im Rahmen der Flurbereinigung werden voraussichtlich folgende Maßnahmenarten durchgeführt:

- Beseitigung von Wegen / Wegeteilstücken,
- Beseitigung von Gras- und Krautstrukturen,
- ggfls. auch Beseitigung von kleineren Gehölzstrukturen,
- Neubau von Wegen / Wegeteilstücken,
- Ausbau vorhandener Wege / Wegeteilstücke,
- Anlage von Wegeseitengräben,
- Herstellung von landschaftsgestaltenden Anlagen.

Dadurch erfolgen:

- Veränderung des Bodengefüges / der Bodenzusammensetzung (Ver- / Entsiegelung),
- Beseitigung oder Störung von Funktionsbeziehungen und Lebensräumen,
- Veränderung der Oberflächenwasserabflussbedingungen

Grundsatz bei allen Maßnahmen der Flurbereinigung wird es sein, alle Maßnahmen auf ihre Vermeidbarkeit (Alternativen) hin zu prüfen, ebenso wie auf mögliche Minimierung ihrer negativen Auswirkungen. Gegenstand der eigentlichen UVP/LBP werden demnach nur noch die Maßnahmen sein, die nach sorgfältiger Prüfung durch die Planverfasser als die umweltschonendsten angesehen werden. Diese unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft werden kompensiert durch Ausgleichsmaßnahmen (= funktions-, struktur-, lagegleich) oder Ersatzmaßnahmen (= funktions-, strukturgleich). Sie sollen nach Möglichkeit ein Teil eines Gesamtkonzeptes für Natur und Landschaft darstellen. Solch ein Gesamtkonzept orientiert sich an Planungsgrundsätzen und Entwicklungszielen, die entweder bereits durch andere Planwerke oder Rechtsvorschriften vorgegeben sind (z.B. Landschaftspläne...), oder werden für bestimmte Planungen in entsprechender Weise aufgestellt und konkretisiert (z.B. in der Flurbereinigung im Landschaftstermin und Grundsatztermin).

Für die Flurbereinigung Gangelst I stehen zum derzeitigen Zeitpunkt folgende Grundsätze und Entwicklungsziele im Vordergrund:

- Berücksichtigung der für die BSLE im GEP genannten Ziele,
- Umsetzung der Unterpunkte aus den behördenverbindlichen Entwicklungszielen der Landschaftspläne,
- Flächenbereitstellung für bzw. Umsetzung von konkreten Maßnahmen aus dem Masterplan „Der Selfkant“,
- Flächenbereitstellung für die Umsetzung der laut Planfeststellungsbeschluss zur EK 13 / EK 17 erforderlichen Kompensationsmaßnahmen,
- Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes,
- Berücksichtigung der Belange des Wasserschutzes,
- Berücksichtigung der Belange des (Boden-) Denkmalschutzes.

Dazu können voraussichtlich folgende Maßnahmen, allerdings nur im Zusammenhang mit Kompensationsmaßnahmen, infrage kommen:

- Optimierung bzw. Schutz vorhandener Lebensräume,
- Verbindung isolierter Lebensräume,
- Neuanlage von Lebensräumen,
- Maßnahmen des Bodenschutzes / Wasserschutzes / des (Boden-) Denkmalschutzes,
- Eingrünungsmaßnahmen bei Landschaftsschäden.

8 Auswahl der geeigneten bodenständigen Gehölzarten und Einsaadmischungen

Bei der Planung von notwendigen landschaftsgestaltenden Anlagen werden Gehölzarten der potenziell natürlichen Vegetation verwendet und durch standortgerechte und / oder kulturhistorisch interessante Arten ergänzt. Dies wären:

Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Sandbirke, Espe, Speierling, Wildapfel, Wildbirne, Salweide, Hainbuche, Faulbaum, Hasel, Weißdorn, Hundsrose, Schwarzer Holunder;

Sollte es zur Neuanlage von Streuobstwiesen/-weiden kommen, werden Obstbaum-Hochstämme alter, gebietstypischer Sorten verwendet.

Bei der Einsaat von Gras- und Krautflächen wird eine blütenreiche Gras- und Krautmischung nach Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Heinsberg verwendet.

Unter der genannten extensiven Grünlandnutzung ist grundsätzlich eine Pflegenutzung analog den Bestimmungen der Naturschutzsonderprogramme auf vergleichbaren Standorten zu verstehen. Allerdings muss in den ersten Jahren auf den Nährstoffüberschuss in den Flächen entsprechend reagiert werden.

9 Zusammenfassung

Das Flurbereinigungsgebiet Gangelst III liegt im westlichen Bereich des Kreises Heinsberg. Der ortsnahe Korridor der Straßenplanung wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der Landschaftsbericht zeigt, dass im Übergang zum Naturraum der Börde ökologische Werte in verschiedenen Bereichen der Schutzgüter vorhanden sind.

So wie das Wege- und Gewässernetz durch die Flurbereinigung funktionsfähig wiederhergestellt wird, bedürfen auch die Funktionsbeziehungen innerhalb der Schutzgüter gleicher Beachtung. Zur Analyse des aktuellen Zustands und zur Einschätzung der notwendigen Maßnahmen bietet dieser Landschaftsbericht die fachliche Grundlage.

Nach derzeitiger Prognose der zu erwartenden Maßnahmen wird es zu unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft kommen. Wegeaus- und Wegeneubauten sowie die Rekultivierung abgeschnittener Wegeteilstücke, jeweils in den verschiedenen Befestigungsarten, werden den Hauptteil der Maßnahmen bilden.

Zur möglichen Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung, zur Artenschutzrechtlichen Prüfung und zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung wird es gesonderte Ausarbeitungen geben. Im Rahmen der Letztgenannten erfolgt dann auch die Festlegung von Art und Weise der Kompensation von Funktions- und Flächenverlusten.

Aufgrund der im Großen und Ganzen niedrigen Empfindlichkeit des Planungsraumes wird derzeit auch von einer relativ geringen Betroffenheit mit nur unerheblichen Beeinträchtigungen durch Maßnahmen der Flurbereinigung ausgegangen.

In der Gesamtbetrachtung aller geplanten Maßnahmen in dem Raum wird allerdings deutlich, dass die nachhaltigsten Veränderungen nicht durch die Flurbereinigung Gangelst III verursacht werden.

10 Quellenverzeichnis

1. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370);
2. Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.März 1976 (BGBl. I S.546), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19.12.2008 (BGBl. I S. 2794);
3. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017;
4. Landschaftsplan II/5 „Selfkant“ des Kreis Heinsberg, vom 11.03.1989; Bearbeiter: Landschaftsverband Rheinland - Umweltamt -, hier: A. Heusch-Altenstein - Köln 1985; in Zusammenarbeit mit der Unteren Landschaftsbehörde des Kreis Heinsberg; Herausgegeben von: Oberkreisdirektor des Kreis Heinsberg;
5. Landschaftspflegerischer Begleitplan für den Neubau der EK13 / EK17 (Ortsumgehung Gangel)- Ute Rebstock – Büro für Landschaftsplanung, Heinsberg-Karken, vom April 2012, Kreis Heinsberg;
6. Leitfaden zur Prüfung der Umweltverträglichkeit (UVP) bei der Schaffung von gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen in der Flurbereinigung, LÖBF/LAFAO, Recklinghausen, Fassung 1998;
7. RdErl. des MUNLV vom 15.03.2001 „Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ (SMBl. NRW 7815);
8. Naturräumliche Gliederung Deutschlands: Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bearbeiter: E. Gläser, Herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Selbstverlag, Bonn-Bad Godesberg 1978;
9. Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland, Maßstab 1 : 200.000, Blatt Köln - Potenzielle natürliche Vegetation - W. Trautmann; Herausgegeben von der Bundesanstalt für Vegetationskunde, Naturschutz und Landschaftspflege, Bonn-Bad Godesberg 1972;
10. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1 : 50.000, Blatt: L 5000 Selfkant, Bearbeiter: J. Schalich; Herausgegeben vom Geologischen Landesamt NRW, Krefeld 1973;
11. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen, Bearbeiter: J. Schalich; Herausgegeben vom Geologischen Landesamt NRW, Krefeld 1977;
12. Karte der Verschmutzungsgefährdung der Grundwasservorkommen in Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1 : 500.000, Bearbeiter: H. Bolsenkötter und H.D. Hilden; Herausgegeben vom Geologischen Landesamt NRW, 2.Auflage 1980;
13. Karte der Grundwasserlandschaften in Nordrhein-Westfalen; Maßstab 1 : 500.000, Bearbeiter: H.D. Hilden; Herausgegeben vom Geologischen Landesamt NRW, 2.Auflage 1980;
14. Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Minister für Umwelt, Maßstab 1 : 1.000.000; Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW, Düsseldorf 1989;

15. Regionalplan (Gebietsentwicklungs-) für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt: Region Aachen, Maßstab 1 : 50.000; Regierungspräsident Köln, Stand 2003;
16. Übersichtskarte und Textauszüge über die derzeit bekannten archäologischen Fundstellen im Untersuchungsraum; Auszug aus der Topographischen Karte, M 1 : 25.000, Blätter 5102 u. 5103, Stand 08/1999, Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege, Abt. 4100 - Planung/Denkmalerschutz;
17. Tim-online (<https://www.tim-online.nrw.de/tim-online/initParams.do?role=default>)
Intranet der Bezirksregierung Köln
18. Masterplan „Der Selfkant“, Auftraggeber: LAG „Der Selfkant“, Burgstraße 10, 52538 Gangelt; aufgestellt durch: FlächenAgentur Rheinland GmbH, Bonn, Nov. 2009;

11 Anlagen

1. Übersichtskarte zur „Bestandsaufnahme und Biotoptypenkartierung“, Maßstab 1 : 5.000
2. Aufnahmebögen zur „Bestandsaufnahme und Biotoptypenkartierung“, 7 Blätter, einschl. Erläuterungen
3. Bewertung der Funktionserfüllungsstufen bei Gehölz-, Gras- und Krautstrukturen sowie für Acker (10 Blätter)
4. Biotopkatasterflächen, Geschützte Biotope und Schutzgebiete
5. Darstellung der Verbundflächen
6. Ausschnitt Bodenkarte
7. Ausschnitt Karte „Schutzwürdige Böden“
8. Masterplan Landschaftsgestaltung für die Region „Der Selfkant“
9. Artenschutzrechtliche Prüfung für die Flurbereinigung Gangelt III, Ute Rebstock - Büro für Landschaftsplanung, Eschweiler, März 2018 (40 Seiten, 2 Karten)

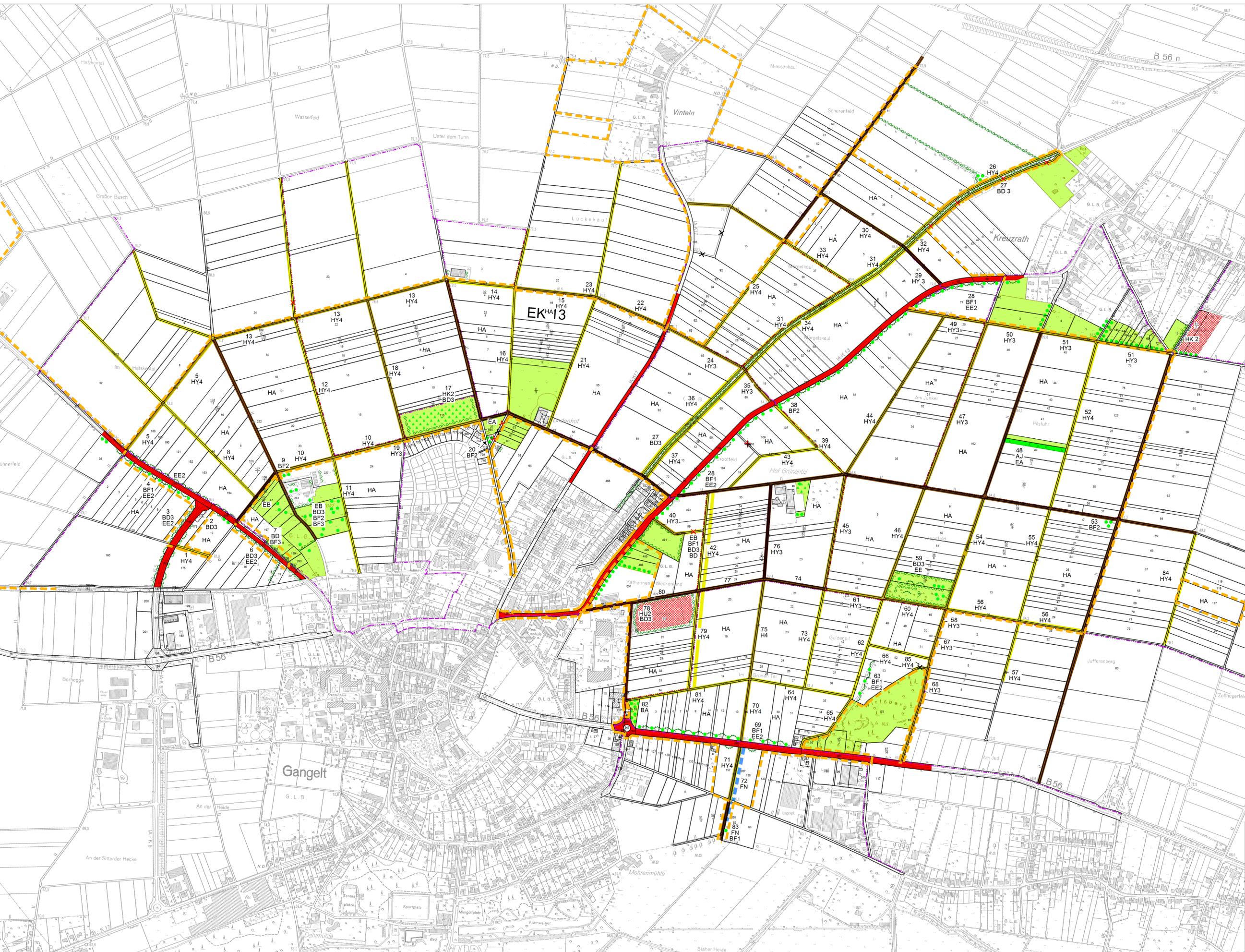
Anlage 1

Biotoptypenkartierung und Bestandsaufnahme

- Kartenteil -

Zeichenerklärung

- Straßen / Wege**
- SF51 Klassifizierte Straße
 - L56 Schwerbefestigter Weg
 - L57 Befestigter Weg (HY3)
 - L58 Unbefestigter Weg (HY4)
- Biotoptypen**
- SK8 A1 Sport- u. Erholungsanlage mit ger. Versiegelung (HU 2)
 - SF71 Laubmischwald (AD)
 - SF71 Nadelwald (AJ)
 - SR8 A3 Feld- / Flurgeholz (BA)
 - SF52 Fettwiese / -weide (EA/EB)
 - Acker (HA)
 - SR19 A3 Grünlandbrache (EE)
 - L42 Rain (EE 2)
 - L40 Schmitzhecke (BD)
 - L41 Gehölzstreifen (BD 3)
 - L23 Baumreihe/-gruppe/ Einzelbaum (BF 1/2/3)
 - SR A3 Obstgarten, -wiese/ -weide (HK 2/3)
 - L7 Graben (FN)
 - SN Gebäude
 - SK A3 Element / Struktur nicht vorhanden



Bestands- und Biotoptypenkartierung
 Flurbereinigung Gangelt III
 Az.: 5 14 01
 Regierungsbezirk Köln
 Kreis Heinsberg

aufgestellt durch:
 Bezirksregierung Köln, Dezernat 33
 Bodenordnung und ländliche Entwicklung
 Aachen, den 20.11.2017
 Schölzel

Anlage 2

Biotoptypenkartierung und Bestandsaufnahme

- Textteil –

Biotopkartierung und Bestandsaufnahme

Erläuterung der Tabelle

Spalte 1: Gibt die Nummer des aufgenommenen Landschaftselementes oder des Landschaftselementkomplexes an.

Spalte 2: Gibt ein entsprechendes Kürzel für das Landschaftselement oder den Landschaftselementkomplexe an.

Gg - Gehölzgruppe Gs - Gehölzstreifen Fg – Feldgehölz
Br – Baumreihe Eb – Einzelbaum Sh – Schnitthecke G - Graben
B – Bach RHB – Rückhaltebecken W - Weg Soku - Sonderkultur

Spalte 3: Gibt den zuordbaren Biotoptyp an, der auch in der Zeichenerklärung zur Karte erscheint und erklärt wird.

Spalte 4: Hier wird die vom Kartierer optisch angesprochene, obere Befestigungsschicht der Wege genannt:

oB - ohne Befestigung SB – schwere Befestigung (Beton, Bitumen, ...)
B - eindeutiger Ausbau mit wasserdurchlässigem, aber steinigem Material (Schotter).

Spalte 5: Angegeben wird bei Wegen der vom Kartierer optisch eingeschätzte Bedeckungsgrad (im Mittel für den gesamten Weg).

Spalte 6: Vom Kartierer wird bei Wegen die Verteilung der auftretenden verschiedenen Strukturtypen eingeschätzt (z.B. Vegetation, Sand, Kies, Wasser, ...).

Spalte 7: In gleicher Form versucht der Kartierer die Verteilung der Vegetationsstrukturen einzuschätzen (hier: Verhältnis Grasanteil zu Krautanteil).

Spalte 8: Hier werden Informationen erfasst, die alle kartierten Strukturen und Elemente detaillierter beschreiben. Wesentliche verwendete Kürzel sind:

„unterstrichen“ - verstärkt

l - Länge

h - Höhe

+/- mehr oder weniger

geschl - geschlossen

üw./überw - überwiegend

Fahrsp - Fahrspur(en)

OK - Oberkante

Fg - Feldgehölz

Gg - Gehölzgruppe

EG - Einzelgehölze

NW - Nordwesten

S - Süden

WSG - Wegeseitengraben

SH - Schw. Holunder

SL - Schlehe

SW - Salweide (bei Artenliste)

„in Klammern“ - eingeschränkt/teilweise

T - Tiefe

b - Breite

durchg - durchgehend

tlw - teilweise

j – jung / a – alt / m - mittelalt

HG - Hausgarten

GW - Grundwasser

B/Str - Bäume und Sträucher

Gs - Gehölzstreifen

Br - Baumreihe

SW - Südwesten (bei Lagebeschreibung)

W - Westen

Bö - Böschung

HA - Hasel

HK - Heckenkirsche

HR - Hundsrose

SErl - Schwarzerle
FA - Feldahorn
Rob - Robinie
Brbe - Brombeere
VK - Vogelkirsche
VB - Vogelbeere
BH - Bluthartriegel
Sükir - Süßkirsche
SB - Sandbirke
Apf - Apfel
Schw.Rose - Bibernell-Rose
Siwei - Silberweide
Kowei - Korbweide
TK - Traubenkirsche
Lig - Liguster
WL - Winterlinde
KI - Kiefer
Gin - Ginster
RK - Roßkastanie
PF - Europ. Pfaffenhütchen
Sügr - Süßgräser
Beif - Beifuß
Bäkl - Bärenklau
Hochst. - Hochstauden
Di - Distel
Fr.fl. - Frauenflachs

SE - Stieleiche
BA - Bergahorn
WD - Weißdorn
Kart.ros. - Kartoffelrose
MB - Mehlbeere
GS - Gemeiner Schneeball
WA - Walnuß
FI - Fichte
Pfl. - Pflaume
Birn - Birne
HB - Hainbuche
Pap - Pappel
Knwei - Knackweide
ES - Esche
SPA - Spitzahorn
AS - Aspe
Weid. - Weiden
EK - Eßkastanie
Feulm - Feldulme

Kr - Kräuter
Raifa - Rainfarn
Brne - Brennessel
Weirös - Weidenröschen
WiMö - Wilde Möhre

Spalte 9: In dieser Spalte werden die Funktionen und deren nach Bewertungsverfahren ermittelte Funktionserfüllungsstufen benannt, die den kartierten Strukturen zugeordnet werden können.

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel	
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotoyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3...), Arten	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.	Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbin- dungsfunktion (V), Land- schaftsbild/-ästhetik (Ä)
1	W	HY 4	oB	95-100	2	80/20	3,5 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Ampfer, Knöterich, Acker, Fahrsp durchg erkennbar, üw geschl, Mitte höher Ränder schmal	L-II, Ä-I
2	Wr Gs	BD 3 HC 4					l 140 m, b 5 m, jung, Sügr, Brne, Kerbel, Raifa, VB,SL, FB, HA, in 4 Gruppen l 4-7 m, h 2-7 m, zT mehrst, Durchm 2-14 cm, Abstand 10-20 m, Acker, Radweg	
3	W Gs	BD 3 HC 4					l 140 m, b 5 m, jung, Sügr, Brne, Kerbel, Raifa, 1 TE, 3 ES, FU,SL, Schneeball Gruppen l 4-7 m, h 5-10 m, zT mehrst, Durchm (2)-15-23 cm, Abstand 5-18 m, Acker, Straße	
4	Wr Br	BF 1 HC 4					l 360 m, b 4 m, 13 EB, Sügr, BA, ES, VB, h 14-16 , Durchm 30 - 40 cm, Abst ca 10 m, alt; 3 Str.gr. SL, h 4 m, mehrst, l 2 m, b 1 m, jung, geschnitten, Acker, Straße	
5	W	HY 4	oB	80-90	2	95/5	b 3,5 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Acker, Fahrsp üw offen, durchg breite und hohe Mitte, Ränder schmal, pkt. Löcher mit Steinen und Sand, im Westen 15 m SB	L-I, V-II, Ä-I
6	Wr Gs	BD 3 HC 4					l 360 m, b 3-6 m, Sügr, Gs: l auf 240 m, b 2-3 m, geschnitten, +/- 2 Abschnitte, BA, SE, FA, SL, FU, GS, h 3,5-15 m , Durchm 3 - 40 cm, Abst ca 1-80 m, m-a. +/- geschl, dicht, Acker, ehem Straße	
7	Sh Eb/Bg	BD 5 BF 3 BF2					l 150 m, WD, b 0,5 m, einreihig, h 1,30 m, gepflegt, Grünland mit Geh, ehem. Str, Eb/Bg: 6 FU, BA, h 9-15 m, Durchm 18-30 cm, Abstand 10-100	
8	W	HY 4	oB	100	1	95/5	b 3,5-4 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Ampfer, Melde, Acker, Mitte etwas höher, Fahrsp durchg geschlossen	L-I, V-I, Ä-I
9	Bg	BF 2					Kapelle mit Bank und Bg auf 10 x 10 m, mit 2 WL, 1 SB, h 11-13 m, Durchm 30 cm, gepflegt, Acker, Wege	
10	W	HY 4	oB	100	2	95/5	b 3 (3,5) m, Spritzung, Umbruch, Sügr, (Melde), Acker, Fahrsp geschl durchg schmal, pkt. Senken mit Wasser, Ränder schmal	L-I, V-I, Ä-I
11	W	HY 4	oB	100	2	70/30	b 3,5 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Hochstauden, Acker, Grünland, zugewachsen, tlw. von Gehölzen begleitet, Sukzession, keine Fahrsp	
12	W	HY 4	oB	100	1	95/5	b 3,5 m, <u>Spritzung</u> , Umbruch, Sügr, Acker, gemäht, keine Fahrsp	L-III, V-II, Ä-I
13	W	HY 4	oB	85-90	2	90/10	b 3,5 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Acker, Fahrsp fast üw durchg schütter offen, breite Mitte, Ränder schmal und flach, 2 Stellen mit Bauschutt und Sand, Hase	L-II, V-II, Ä-I
14	W	HY 4	oB	80-90	2	90/10	b 3,5 m, Umbruch, Spritzung, Sügr, Acker, Fahrsp fast üw durchg schütter offen, breite Mitte, Ränder schmal-normal	L-II, V-I, Ä-I
15	W	HY 4	oB	95	2	95/5	b 3,0 m, Umbruch, Spritzung ,Sügr, Acker, Fahrsp üw fast geschl, Mitte breit, Ränder schmal	L-III, V-II, Ä-I
16	W	HY 4	oB	100	1	95/5	b 4,0 m, (Umbruch), Spritzung, Sügr, Acker, Grünland, Fahrsp üw fast geschl, Mitte breit, Ränder breit, flach, gemäht?	L-I, V-I, Ä-I

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel	
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotoyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3..., Arten)	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.	Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbinder- funktion (V), Land- schaftsbild/-ästhetik (Ä)
17		HK 2 BB 11 EA 0					Streuobstwiese mit Bg an Wegekreuzung und uP-Str. an Bebauung und Einzelgehölsen an West- und Ostseite (Kompensationsmaßn.?), Obst: 4 Reihen á 15 St., Äpf, Birn, Pfl, h - 4 m, Durchm 6-7 cm, jung, 3 WL analog, Gs: 3 Abschnitte, Abst 20-35 m, h 1-4 m, Durchm 1-3 cm, +/- gepflegt, Sl, FB, Pfaffhüt, Mehlbeere, BH, HR, jung, Acker, Bebauung, Wege	
18	W	HY 4	oB	95-100	2	95/5	b 3,5-4,0 m, Spritzung, Umbruch, Acker, Sügr, Melde, Fahrsp üw geschl schmal, Mitte breit, Ränder schmal - normal	L-I, V-I, Ä-I
19	W	HY 4	oB	70-75	3	85/15	b 4,0 m, Spritzung, Komp.-fläche 17, Bebauung, rel viele offene Flächen und schütterer Bewuchs, Fahrsp schwankend, erkennbar üw offen, pkt. Schotter und feuchte Senken mit Wasser	L-I, V-I, Ä-III
20		BF 2 BD 5					Mercator-Punkt, Sitzplatz, Schotter, Rabatten, 3 EB WL, Durchm 45-50 cm, h 14-16 m, alt, HB-Schnitthecke an zwei Seiten, einreihig, h 1,5 m, Wege, Grünland, Bebauung	
21	W	HY 4	oB	95-100	2	90/10	b 3,5 m, Acker, Grünland, Sügr, Melde, Fahrsp schmal üw geschl, Mitte breit, Ränder wechselnd breit-schmal	L-I, V-I, Ä-I/II
22	W	HY 4	oB	90-95	3	50/50	b 4,5 - 5 m, Acker, Sügr, Kr, keine Fahrsp, jung besiedelt, optisch schütter, 30 m im Osten offen, pkt feuchte Senken	L-I, V-II, Ä-I
23	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 4,5-5,0 m, Acker, Sügr, keine Fahrsp, geschl, flach, jung besiedelt	
24	W	HY 4	oB	80-85	2	80/20	b 4,5 m, Acker, Sügr, Melde, (Umbruch, Spritzung), Fahrsp üw offen durchgehend, etwas zerfahren, Mitte breit, Ränder schmal, im Westen 30 m Schotterreste	L-I, V-I, Ä-I
25	W	HY 4	oB	100	2	80/20	b 3,5 - 4 m, Acker, Sügr, Ampfer, Umbruch, Spritzung, Fahrsp geschl durchg erkennbar, schlingernd, Mitte höher, Breit, Ränder schmal	L-II, V-I, Ä-I
26	W	HY 4	oB	80-100	2	80/20	b 4,0 m, mit Schutt an Nordende, Acker, Gs, SO-Seite ehem Bahnlinie, pkt. Wasserlöcher, Bewuchs wechselnd, tlw. zugewachsen, seltene Nutzung, unter Gehölztrauf,	L-I, V-I, Ä-I
27	Gs	BA 1					Kleinbahntrasse mit Gehölzstreifen, b 10-15 m, h 3-20 m, Durchm 4-35 (45), +/- geschl, m-a, Kirchlorbeer, SH, VK, ES, Sügr, Brne, Brbe, SE, SB, WD, FA, angenzend Acker, Grünland, Gs, 26,	L-I, V-I, Ä-I
28	Br	BF 1					l ca. 600 m, b in ca 3 m Saum, h 8-10 m, Durchm 18-22 cm, Abst 8-15 m, zw. Radweg und Acker, Sügr, SE	L-I, V-I, Ä-I
29	W	HY 3	B	65-70	3	80/20	b 3,5 m, Acker, Straße, Bahndamm, Spritzung, Fahrsp rel breit offen, Mitte breit durchgehend, Ränder schmal-normal, feuchte Senken	L-I, V-I, Ä-I
30	W	HY 4	oB	95-100	2	80/20	b 4,0 m, Acker, Sügr, Melde, Spritzung, (Umbruch), Fahrsp schmal geschl durchg, Mitte breit flach, Ränder schmal höher	L-I, V-I, Ä-I
31	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3,5 -4 m, Acker, 27, Umbruch, Spritzung, seltene Nutzung, keine Fahrsp, rel flach (gemäht?)	L-I, V-I, Ä-I
32	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3,5 - 4 m, Acker, ehem. Bahntrasse, Sügr, Kr, Umbruch, Spritzung, seltene Nutzung, keine Fahrsp, rel flach ; Weg läuft nach ca. 150 m aus (in Nutzung)	L-I, V-I, Ä-I

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel	
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotoptyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3...), Arten	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.	Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbin- dungsfunktion (V), Land- schaftsbild-/ästhetik (Ä)
33	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Umbruch, Spritzung, seltene Nutzung, rel. flach (gemäht?), keine Fahrsp, pkt Hochstauden	L-I, V-I, Ä-I
34	W	HY 4	oB	100	1	70/30	b 3,0 m, Acker, Bahntrasse, (Spritzung), <u>Umbruch</u> , <u>Sügr</u> , Hochstauden, seltene Nutzung, keine Fahrsp, höher zugewachsen in Abschnitten (südwestl. Fortsetzung von 32)	L-I, V-II, Ä-I
35	W	HY 4	oB	40-80	2	80/20	b 4,5 m, Acker, Straße, 27, <u>Sügr</u> , Melde, südl. Teilabschnitt offener Boden, schmale Ränder, später geschl. schütterere junge Besiedlung	L-I, V-I, Ä-I
36	W	HY 4	oB	100	1	80/20	h 3,5 - 4,0 m, Acker, 27, <u>Sügr</u> , Melde, Umbruch, (Spritzung), gemäht = keine Fahrsp, rel eben und flach,	L-I, V-I, Ä-I
37	W	HY 4	oB	100	1	50/50	b 1,0 m, Acker, 27, üw in Nutzung oder überwachsen, <u>Sügr</u> ., Hochstauden, <u>Umbruch</u> , Spritzung	L-I, V-I, Ä-I
38	Bg	BF 2					Kreuzanlage in 28 mit 2 Bluthorn, h 3-4 m, Durchm 4-5 cm	
39	W	HY 4	oB	80-90	2	90/10	b 3,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, von W nach O zunehmend, im W noch offen, 1 Fahrsp sehr breit, flach,	L-II, V-I, Ä-I
40	W	HY 4	oB/B	70-75	2	90/10	b 3,5 m, Acker, Grünland, 41, <u>Sügr</u> , (Umbruch), Spritzung, Fahrsp breit offen, pkt Schotter/Bauschutt sichtbar,	L-I, Ä-II
41		BF 1 BF 3 BD 5 EB 0					Grünland/Gehölzkomplex, ES-Baumreihe, l ca. 200 m, einreihig, h 10-16 m, Durchm 20-35 cm, Abstand 7-35 m, mit WD-Schnitthecke, h 1,1 m, einreihig, gepflegt, SW-Seite El-Baumreihe h > 20 m, Durchm > 40 cm, Abstand 7-25 m, sehr alt	
42	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, keine Fahrsp, geschl, flach, Ränder schmal und höher	L-I, Ä-I
43	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5-4,0 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, keine Fahrsp, geschl, flach, N-rand schmal und höher	L-II, Ä-I
44	W	HY 4	oB	90	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, (Umbruch), Spritzung, Fahrsp schwach schütter durchg offen erkennbar, Mitte breit, Ränder normal, pkt. höher (Stauden)	L-II, V-II, Ä-I
45	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 4-4,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, (Umbruch), Spritzung, Fahrsp kaum erkennbar, flach (gemäht?), N-rand etwas höher	L-II, V-II, Ä-I
46	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5-4,0 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp schmal durchg erkennbar, S-rand breiter und höher, Mitte breit	L-I, V-I, Ä-I
47	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5-4,0 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp kaum erkennbar, flach	L-I, V-I, Ä-I
48	Gs	BD 3 EA 0					l 180 m, b 15 m, <u>Fl</u> , SB, SH, Brbe, Brne, WD, VK, Hochst, h 8-12 m, Durchm (2) 7-20 cm, Acker, Grünland / Grünlandbrache, Totholz, Zaunreste	L-III, Ä-I
49	W	HY 4	oB	90-95	2	90/10	b 3,5-4,0 m, Acker, <u>Sügr</u> , Melde, (Umbruch), Spritzung, Fahrsp schmal durchg offen, Mitte breit, Ränder normal	L-I, V-I, Ä-I
50	W	HY 3	B	70-75	3	80/20	b 4-4,5 m, Grünland, Acker, Spritzung, Fahrsp breit offen, Mitte wechselnd, Rand zu Acker schmal, pkt feuchte Senken	L-I, V-I, Ä-I
51	W	HY 3	B	60-65	2	70/30	b 4,0 m, Acker, Grünland, <u>Sügr</u> , Kr, (Umbruch), Spritzung, Zerfahrung, mangelnde Unterhaltung, breite Fahrsp, Mitte breit aber deutlich unterbrochen, Rand zum Grünland breiter als zu Acker	L-I, V-I, Ä-I

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel	
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotoyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3..., Arten)	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.	Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbin- dungsfunktion (V), Land- schaftsbild/-ästhetik (Ä)
52	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3-3,5 m, Acker, Gs (48), Sügr, Kr, Umbruch, (Spritzung), Fahrsp geschl durchg, Mitte breit, Ränder schmal	L-I, V-I, Ä-I
53		BF 2					Bildstock mit Bg, 4 x 4 m, ohne Rand zu Acker, 7 BU, h 6-12 (14) m, Durchm (7) 20-55 cm, Abstand 30-50 cm !!, 1 kl. Bank	
54	W	HY 4	oB	80-85	2	80/20	b 4,5-5 m, Acker, Sügr, Kr, keine Fahrsp, flach (Kabelverlegung? Leitung auf Oststeite, Wasser? 100.000 kv?), pkt. Steine	L-I, Ä-I
55	W	HY 4	oB	95	2	90/10	b 3 m, Acker, Sügr, (Kr), Umbruch, Spritzung, sehr schmale Fahrsp, schütter offen, sehr breite Mitte, leicht wulstig, Ränder schmal (-normal)	W-I, L-II, V-II, Ä-I
56	W	HY 4	oB	95	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Spritzung, Umbruch, Kabelverlegung auf N-seite, Fahrsp schütter geschl, schmal, breite Mitte, Ränder normal, +/- flach	W-I/-, L-I, V-I, Ä-I
57	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 4,0 m, Acker, Sügr, Kr, (Spritzung), Umbruch, Fahrsp geschl, Mitte breit, Ränder schmal höher	
58	W	HY 4	oB	95-100	2	80/20	b 4,0 m, Acker, Sügr, Kr, (Spritzung), Umbruch, Fahrsp schmal schütter geschl, Mitte breit, Ränder schmal - normal (Hochstauden)	L-I, V-I, Ä-I
59	Fg	BA 1 EE 0a					1 Gehölzfläche mit 2 Teilflächen, jeweils im Kern mit Grünlandbrachen, 175 m x 85 m, h 4-12 (16) m, Durchm 2-45 cm, WD, HA, SE, Kirschlorbeer, SH, SH, BU, HR, z.T. mehrstämmig, m, geschlossene mehrreihige Umpflanzungen (Kompensationen?)	
60	W	HY 4	oB	95-100	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker, 59, Sügr, (Kr), Spritzung, Fahrsp schütter geschl, schmal, breite Mitte, Ränder normal, +/- flach	L-I, V-I, Ä-I
61	W	HY 4	oB	90	2	90/10	b 3,5 m, Acker, Sügr, (Kr), Spritzung, Umbruch, Fahrsp schütter offen bis offen (von O nach W), Mitte breit, Ränder schmal	W-I, L-I, V-I, Ä-I
62	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3,5 m, Acker, Sügr, (Kr), Spritzung, Umbruch, geschl flach	L-I, V-I, Ä-I
63	Br	BF 1					l 120 m, b 3-5 m, h 1-3m (Bö), Acker, Wald, SE, h 10-15 m, Durchm 20-55 cm, Abstand 1-10 m, m-a, SH (einzeln)	
64	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3,5 m, Acker, Sügr, Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp geschl schmal, Mitte breit, Ränder schmal	W-I, L-I, V-I, Ä-I
65	W	HY 4	oB	100	1	70/30	b 3-(3,5) m, Acker, Wald, Sügr, Kr, Sukzession unter Trauf, fehlende Nutzung, keine Fahrsp, Hochstauden	L-I, V-I, Ä-I
66	W	HY 4	oB	95-100	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker (Umbruch), Spritzung, <u>Sügr</u> , Kr, schmal Fahrsp +/- geschl, pkt Löcher, Mitte flach und breit, Ränder breit im Übergang	W-I, L-II, V-II, Ä-I
67	W	HY 4	oB	95-100	2	90/10	b 4,0 m, Acker, Umbruch, Spritzung, Sügr, Kr, schmal Fahrsp +/- geschl, pkt Löcher, Mitte flach und breit, W-seite breiterer Rand	L-I, V-I, Ä-I
68	W	HY 4	oB	80-85	2	80/20	b 3,5-4 m, (Umbruch), Spritzung, Sukzession, Sügr, Kr, Acker, Wald, Fahrsp üw offen durchg, Mitte breit, schlingernd, Ränder schmal (zu Acker), Übergang Wald breiter	L-II, V-II, Ä-I

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel	
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotoyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3...), Arten	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.	Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbinder- funktion (V), Land- schaftsbild/-ästhetik (Ä)
69	Br	BF 1					l ca 450 m, b 3-4 m, N-seite B56a, BA, ES, h 12-15 m, Durchm 30-45 m, Abstand 10 - 20 (50) m, Straße, Acker,	L-I, Ä-I
70	W	HY 4	oB	80-90	2	80/20	b 4-4,5 m, Acker, Sügr, Melde, (Umbruch) Spritzung, Fahrsp von N nach S schmal bis breit offen, Mitte breit, Ränder normal	L-II, V-II, Ä-I
71	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3-3,5 m, Acker, Straße, Radweg Sügr, Kr (Graben), Umbruch, (Spritzung), Fahrsp sehr schmale geschl, Mitte breit und hoch, Ränder hoch und breit	L-II, V-II, Ä-I
72	G	FN 0					Graben l ca. 150 m auslaufend, bu 0,3 m, bo 3,0 m, t 0,8-1,0 m, an Durchlass unter B 56n, unbef. hoch zugewachsen, Hochstauden!, Acker, 71, temp wasserführend	L-I, V-II, Ä-I
73	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3-(3,5) m, Acker, Sügr, (Kr), Umbruch, Spritzung, keine Fahrsp, +/- flach geschl	L-II, V-II, Ä-I
74	W	HY 3	B/SB	20-25	3	90/10	b 4-4,5 m, Acker, Sügr, (Kr), Zerfahrung, Bitumenreste, Schotter, Löcher mit Wasser, breite offene Mitte, Ränder 0,4-0,5 m grün	L-III, V-II, Ä-I
75	W	HY 4	oB	95-100	2	90/10	b 3,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, keine Fahrsp, +/- flach geschl	L-II, V-II, Ä-I
76	W	HY 3	B	60	2	90/10	b 3,5 m, Acker, Hof, Spritzung, Fahrsp rel breit offen durchg, Mitte breit grün, Ränder schmal - normal	L-I, Ä-I
77	W	HY 3	B	25	2	90/10	b 4 m, Acker, Sügr, Melde, Sportplatz, Eingrünung, Spritzung, Fahrsp breit offen, Mitte schmal, tlw. unterbrochen, Ränder schmal, feuchte Senken, im Westteil Bitumenplatten	L-I, V-I, Ä-I
78		HU 0					Sportplatz, Rasen mit Strauchengrünung, jung, lückig	
79	W	HY 4	oB	100	1	90/10	b 3-3,5 m, Sügr, (Kr), Acker, Sportplatz, Umbruch, Spritzung, Fahrsp schmal geschl durchg, Mitte breit, Ränder zu Acker schmal, zu Sportplatz Übergang	L-I, V-I, Ä-I
80	W	HY 3	SB/B?	15	2	90/10	b 3,5 m, Acker, 78, <u>Sügr</u> , Kr, Schotteroptik, Bitumenabschnitte kaputt, Ränder zu Acker schmal, zu 78 Übergang, Mitte pkt grüne Flecken	L-II
81	W	HY 4	oB	100	1	80/20	b 3 m, Acker, 82, Sügr, Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp nicht erkennbar, tlw. höher zugewachsen, tlw. flach	W-I, L-II, V-II, Ä-I
82	Fg	BA 1					l 90 m x 20-30 m, Straße, 81, Acker, Sügr, Kr, Höchst., HB, WD, SL, HR, ..., h 2-8(9)m, Durchm 2-10 cm, j-m, dicht	L-I, Ä-I
83	G	FN 0					Graben l ca.30 m auslaufende Fortsetzung von 72 ,	L-I, V-I, Ä-I
84	W	HY 4	oB	90-95	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp durchg schütter offen, schlingernd, Mitte breit, Ränder normal	L-II, V-III, Ä-I
85	W	HY 4	oB	90-95	2	90/10	b 4-4,5 m, Acker, <u>Sügr</u> , Kr, Umbruch, Spritzung, Fahrsp durchg schütter offen, schlingernd, Mitte breit, Ränder normal	L-II, V-III, Ä-I
86	W	HY 4	oB	90-95	2	70/30	b 3,0 m, Acker, Wald, Gr, Kr, Umbruch, Fahrsp durchg schütter offen erkennbar, Mitte breit Rand Acker schmal, zu Wald Übergang	L-II, Ä-I

Bestandskartierung in der Flurbereinigung - Gangelt III- Bezirksregierung Köln, Dez. 33							Datum: 14.08.2017 Bearbeiter: Schölzel		
Aufnahmenummer	Landschaftselement / Landschaftskomplex	Biotyp(en)	Befestigungsart (optisch)	Bedeckungsgrad (%)	versch. Strukturen (1,2,3...), Arten	Vegetationsstruktur- verteilung in Prozent (Gräseranteil, Kräuter-)	Datenerfassung: Dimension Gefährdungen/Beeinträchtigungen Arten Alter angrenzende Nutzungen Besonderheiten Planungshinweise etc.		Funktionserfüllungsstufe Bodenschutz gegen Wasser- (W) und Winderosion (B), Lebensraum (L), Verbin- dungsfunktion (V), Land- schaftsbild/-ästhetik (Ä)
							nicht bewertet; Bewertung erfolgt im Bedarfsfall gesondert		

Anlage 3

**Bewertung der Funktionserfüllungsstufen bei Gehölz-, Gras- und
Krautstrukturen sowie für Acker**

Bewertung der Funktionserfüllungsstufen bei Gehölz-, Gras- und Krautstrukturen sowie für Acker

Es werden vorrangig nur die Strukturen und Elemente bewertet, die **außerhalb** von Schutzgebieten, Biotopkatasterflächen, § 62 LG-Biotopen, FFH-Gebieten, oder Flächen, die nachweislich Arten mit einem besonderen Schutz* beheimaten. Diese Bereiche sind als „Tabu-Flächen“ anzusehen, Maßnahmen dort sind zu vermeiden. Sollten wider erwarten doch Eingriffe stattfinden müssen, werden diese Bereiche nach Abstimmung mit der ULB gesondert nachbewertet.

Die Bewertung gemäß nachstehendem Verfahren erfolgt nach dem Grundsatz: „Das Höchste geht mit!“ sprich: „Die höchste Funktionserfüllungsstufe zählt!“ In den Fällen, in denen zusätzliche Bedingungen zu erfüllen sind ist dies dort vermerkt.

A. Bewertung bei Gehölzstrukturen :

1. Bodenschutzfunktion

Kürzel: W

(gegen Erosion durch Wasser oder Einschwemmung in Gewässer)

Diese Funktion kann **nur dann** erfüllt werden, **wenn**
eine Gehölzstruktur im rechten Winkel bzw. schräg zum Gefälle des Hanges (Erosion)
oder parallel zum Gewässer und unmittelbar am Gewässer liegt (Einschwemmungen).

Funktionserfüllung	Stufe	I	II	III
Breite		> 3,0 m	1,0 - 3,0 m	< 1,0 m
Anteil an Gras- und Krautstrukturen		> 50 % der Breite	25 - 50 % der Breite	< 25 % der Breite
Anordnung		durchgehend und lange Abschnitte	mehrere kurze Abschnitte	punktuell
Alter (bezgl. Durchwurzelung)		alt bis sehr alt	mittel	sehr jung bis jung

Für die Einstufung in die jeweilig höhere Funktionserfüllungsstufe sind 2 Parameter zu erfüllen, davon das Alter plus einer der anderen.

Erosionsempfindlicher Boden wird vorausgesetzt (Ermittlung durch Arbeitskarten, Gefährdung hier ab Stufe 2-3 = gering - mittel angenommen, gem. Tabelle „Einschätzung der Erosionsempfindlichkeit“ [Dr. Albers, LÖLF 1987] auf den Arbeitskarten).

* „Artenbestand mit einem besonderen Schutz gem. § 7 Abs.1 Nr. 5 oder Abs. 2 Nrn. 11, 13 oder 14 BNatSchG“

Biotop- und Artenschutzfunktion

2. .. als Lebensraum

Kürzel: L

Funktionserfüllung	Stufe	I	II	III
Arten mit besonderem Schutz* oder Bodenständigkeit		ja überwiegend heimisch und standortgerecht	überwiegend standortgerecht	weder noch
Anbindung an vergleichbare Struktur und Reihigkeit oder Schichten		innerhalb von 50m > 3 Reihen 3 Schichten von 1. o. 2 Baumschicht, Strauch-, Gras- / Krautschicht	50 - 100m 2 - 3 Reihen 2 Schichten davon	nach mehr als 100m einreihig 1 Schicht davon
oder bei Streuobstbeständen		alter, gebietstypischer Obstbaum-Hochstammbestand	junger bis mittelalter Obstbaum-Hochstammbestand	Obstbaumbestand

* "Artenbestand mit einem besonderen Schutz gem. § 7 Abs.1 Nr. 5 oder Abs. 2 Nrn. 11, 13 oder 14 BNatSchG"

Für die Einstufung in die jeweilig höhere Funktionserfüllungsstufe ist eine Art mit bes. Schutz erforderlich oder sind 2 Parameter zu erfüllen, davon die Bodenständigkeit plus eine der anderen (Streuobstbestand gesondert).

3. .. als Biotop-Verbindungselement

Kürzel: V

Eine Verbindungsfunktion ist dann gegeben, **wenn** eine Struktur vergleichbare Lebensräume miteinander verbindet **und** in ihrem Verlauf **keine** Unterbrechung von mehr als **50 m** besteht.

Funktionserfüllung	Stufe	I	II	III
Lage		Verbindung vergleichbarer Strukturen erfolgt ausschließlich über diese eine Achse (optimale Verbindung)	Verbindung vergleichbarer Strukturen erfolgt über diese eine und eine weitere Achse (suboptimale V.)	Verbindung vergleichbarer Strukturen erfolgt über diese und mehrere weitere Achsen (längste V.)

4. Landschaftsästhetik, Orts- und Landschaftsbild

Kürzel: Ä

Funktionserfüllung	Stufe	I	II	III
Lage (bezogen auf den Erlebniswert und die Wahrnehmbarkeit)	oder	zw. landwirtschaftlichen Nutzflächen (ohne Gehölzbestand), i.V. mit Gewässern, nicht eingegrünten Siedlungsflächen, vor Straßen, > 5,0 m Höhe;		
	oder			
	oder			
	und			
		oder	zw. landwirtschaftlichen Nutzflächen (ohne Gehölzbestand), i.V. mit Gewässern	
		oder	nicht eingegrünten Siedlungsflächen,	
		oder	vor Straßen,	
		und	1,0 - 5,0 m Höhe;	
				zw. landwirtschaftlichen Nutzflächen (ohne Gehölzbestand) und Wald (i.V. mit einem Weg) bzw. eingegrünten Siedlungsflächen;

B. Bewertung bei Gras- und Krautstrukturen :

1. Bodenschutzfunktion

Kürzel: W

(gegen Erosion durch Wasser oder Einschwemmung in Gewässer)

Diese Funktion kann **nur dann** erfüllt werden, **wenn** eine Gras- und Krautstruktur

im rechten Winkel bzw. schräg zum Gefälle des Hanges (Erosion)

oder parallel zum Gewässer und unmittelbar am Gewässer liegt (Einschwemmungen).

Funktionserfüllung	Stufe:	I	II	III
Bedeckungsgrad		> 30 %	10 - 30 %	< 10 %
Breite		> 2,0 m	1,0 - 2,0 m	< 1,0 m

Für die Einstufung in die jeweilig höhere Funktionserfüllungsstufe ist neben der Lage-Bedingung 1 weiterer Parameter zu erfüllen.

* "Artenbestand mit einem besonderen Schutz gem. § 7 Abs.1 Nr. 5 oder Abs. 2 Nrn. 11, 13 oder 14 BNatschG"

Biotop- und Artenschutzfunktion

2. .. als Lebensraum

Kürzel: L

Aussagen zugunsten einer spezielleren Bewertung würden detaillierte Kenntnisse über tatsächlich vorhandene Pflanzen- und Tierarten sowie deren Habitatansprüche voraussetzen. Dies ist im Rahmen einer Flurbereinigung i.d.R. nur schwer zu leisten und gemessen an den zu erwartenden Maßnahmen und deren Auswirkungen nicht immer verhältnismäßig.

Funktionserfüllung Stufe:	I	II	III
Arten mit besonderem Schutz * oder	ja		
Anzahl verschiedener Lebensräume (strukturelle Vielfalt)	≥ 3	2	1
Vegetationsbedeckung	$> 20 \%$	10 - 20 %	$< 10 \%$
Anteil der Kräuter an der Vegetationsbedeckung	$> 30 \%$	10 - 30 %	$< 10 \%$
Anbindung an vergleichbare Struktur	innerhalb von 50m	50 - 100m	nach mehr als 100m

Für die Einstufung in die jeweilig höhere Funktionserfüllungsstufe ist entweder eine Art mit besonderem Schutz erforderlich oder sind 2 andere Parameter zu erfüllen.

* "Artenbestand mit einem besonderen Schutz gem. § 7 Abs.1 Nr. 5 oder Abs. 2 Nrn. 11, 13 oder 14 BNatSchG"

3. .. als Biotop-Verbindungselement

Kürzel: V

Eine Verbindungsfunktion ist dann gegeben, **wenn** eine Gras- und Krautstruktur vergleichbare Strukturen miteinander verbindet (unabhängig von ihrer Nutzung z.B. als Weg) **und** in ihrem Verlauf **keine** Unterbrechung von mehr als **50 m** besteht. Es wird ein Mindestbedeckungsgrad von 20 % und eine Mindestbreite von 1,0 m vorausgesetzt, um diese Funktion erfüllen zu können.

Funktionserfüllung Stufe:	I	II	III
Lage	Verbindung erfolgt ausschließlich über diese eine Achse zw. Gras-/Krautstrukturen (optimale Verbindung)	Verbindung erfolgt über diese eine und eine weitere Achse zw. Gras-/Krautstrukturen (suboptimale V.)	Verbindung erfolgt über diese eine und mehrere weitere Achsen zw. Gras-/Krautstrukturen (längste Verbindung)

Als Mindestbedeckung der Wege werden 20 % angesetzt, da unterhalb dieser Grenze der Weg eher als Störung denn als Bereicherung für die Landschaft wirkt.

Funktionserfüllung Stufe:	I	II	III
Vegetationszusammen- setzung / Lage oder	vor Wald, Gewässer, höhere Strukturen zwischen Acker;	heterogene Gras-/Krautstruktur, zw. 2 Grünlandflächen oder zw. Acker u. Grünland;	homogene Struktur, zw. 2 Grünlandflächen oder zw. Acker u. Grünland oder vor jeglichen Siedlungsflächen;

(Unter Grünland werden hier dauerhafte Grünlandflächen verstanden)

Die Eingriffsregelung

Ziel der Eingriffsregelung im Sinne des Landschaftsgesetzes ist es, die Beeinträchtigungen durch eingriffsverursachende Maßnahmen zu ermitteln und diese durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, in ihren Auswirkungen zu mildern, auszugleichen oder zu ersetzen.

Vorrangig ist die **Vermeidung** eines Eingriffs zu prüfen, insbesondere bei Strukturen mit der Funktionserfüllungsstufe I. Anschließend sind alle Maßnahmen zur **Minderung** der Eingriffsfolgen zu prüfen, gefolgt von der **Prüfung der Ausgleichbarkeit**. Sind die Folgen nicht ausgleichbar ist erneut zu überprüfen, ob der **Eingriff nicht doch vermeidbar**, ob der **Planungsbelang tatsächlich höher zu bewerten** ist als der Naturschutzbelang. Ist dies der Fall und **Ausgleich** nicht möglich erfolgt eine **Ersatzmaßnahme**. Insbesondere wenn die Funktionserfüllungsstufe I betroffen wird, muss eine besondere Begründung dieser Maßnahme erfolgen.

Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades

Die Auswirkungen bei der Rekultivierung eines Weges werden primär bestimmt von den bisher erfüllten Funktionen mit ihren Funktionserfüllungsstufen. Beim Wegeneubau richten sich die Auswirkungen nach der geplanten Ausbaustufe des Weges. Bei der Beseitigung anderer Strukturen stellt sich vorrangig nur die Frage nach den jeweiligen Funktionserfüllungsstufen, die beeinträchtigt werden.

Nun zeigt die Praxis, dass nicht jede Maßnahme die gleiche Intensität einer Beeinträchtigung verursacht. Dies wird im Vergleich des Neubaus von Wegen deutlich. Der versiegelte SB-Weg wirkt negativer als der geringer befestigte B-Weg. Der oB-Weg - ohne Befestigung - verursacht i.d.R. die geringsten Beeinträchtigungen. Entsprechend des Beeinträchtigungsgrades der Funktionen wird für jede Maßnahme im Teil „Feststellung der Betroffenheit durch Maßnahmen“ in der Tabelle „**Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG und Eingriffsregelung nach §§ 4-6 LG**“ die Fläche der Beeinträchtigung in der entsprechenden Spalte angegeben (starke Beeinträchtigung = -3 bis schwache Beeinträchtigung = -1).

Wegebau (SB = Bitumen..., B = Schotter..., oB = ohne Befestigung)

Gehölzstrukturen A. 1 Bodenschutzfunktion gegen Wassererosion (W)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-3	-3
II	-2	-2	-1
III	-2	-2	-1

A. 2 Lebensraumfunktion (L)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I*	-3	-3	-3
II	-3	-3	-2
III	-2	-2	-1

* Wenn nicht durch die Maßnahme eine Struktur betroffen ist, die aufgrund des Vorkommens von Arten mit einem besonderen Schutz mit I bewertet wurden. Dann ist die Maßnahme untersagt.

A. 3 Verbindungsfunktion (V)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-3	-3
II	-2	-2	-2
III	-2	-1	-1

A. 4 Landschaftsästhetik / -bild (Ä)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-3	-3
II	-2	-2	-2
III	-1	-1	-1

Gras- und Krautstrukturen

B. 1 Bodenschutzfunktion gegen Wassererosion (W)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-2	-1
II	-3	-2	-1
III	-2	-1	-1

B. 2 Lebensraumfunktion (L)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I*	-3	-3	-2
II	-3	-2	-1
III	-2	-1	-1

* Wenn nicht durch die Maßnahme eine Struktur betroffen ist, die aufgrund des Vorkommens von Arten mit einem besonderen Schutz mit I bewertet wurden. Dann ist die Maßnahme untersagt.

B. 3 Verbindungsfunktion (V)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-2	-1
II	-2	-2	-1
III	-1	-1	-1

B. 4 Landschaftsästhetik / -bild (Ä)

Maßnahme Funktionserfüllungsstufe	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
I	-3	-2	-1
II	-3	-2	-1
III	-3	-2	-1

Beseitigung von Wegen (B- und oB)

Es wird für jede beseitigte Funktion / Funktionserfüllungsstufe ein Verlust erfasst.

Funktionserfüllungsstufe je Funktion	Wertverlust je Funktion
W, B, L, V, Ä I	W, B, L, V, Ä -3
W, B, L, V, Ä II	W, B, L, V, Ä -2
W, B, L, V, Ä III	W, B, L, V, Ä -1

Im Teil „Kompensationsregelung für Eingriffe“ der UVP-Tabelle wird ebenso für die gewählten Kompensationsmaßnahmen verfahren. Im Gegensatz zur „Beeinträchtigung“ muss bei der Kompensation **prognostiziert** werden, ob und in welcher Qualität die Funktionen ausgeglichen oder ersetzt werden können. Dies geschieht ebenfalls mit der dreistufigen Einteilung der Eignung, allerdings von +1 bis +3. Abhängig von der betroffenen Struktur werden dazu „Wiederherstellungszeiträume“ von 1 bis 5 Jahren für Gras- und Krautstrukturen sowie 1, 5 oder 30 Jahre für Gehölzstrukturen angenommen. Die ermittelten Positiv-Werte werden in der UVP-Tabelle den Negativ-Werten gegenübergestellt.

Prognostizierte Funktionserfüllung der Kompensationsmaßnahme

Angegeben wird unter der jeweiligen Funktion die prognostizierte Eignung (Qualität), die eine solche Maßnahme nach einer bestimmten Zeitspanne im Regelfall aufweisen müsste, wenn sie innerhalb von 30 Jahren (allgemein = eine Generation) wiederherstellbar ist. Dieser Positiv-Wert steht dann später in der UVP-Tabelle den Negativ-Werten (Verluste, s.o.) gegenüber.

Bei der Neuanlage im Rahmen der Flurbereinigung kann von der jeweils optimalen Lage der Struktur im Sinne der Funktionserfüllung ausgegangen werden.

Neue Gehölzstrukturen

Regeneration bzw. Funktionsübernahme	W Bodenschutz gegen Wasser	L Lebensraum	V Verbindungs- funktion	Ä Landschafts- bild /-ästhetik
in 1 Jahr möglich				
in 5 Jahren				
in 30 Jahren	+3	+2	+2	+3
später als in 30 Jah- ren zu erwarten				

Neue Gras- und Krautstrukturen

Regeneration bzw. Funktionsübernahme	W Bodenschutz gegen Wasser	L Lebensraumfunktion	V Verbindungsfunktion	Ä Landschaftsbild /-ästhetik
in 1 Jahr möglich	+3			
in 5 Jahren		+2	+3	+3
in 30 Jahren				
später als in 30 Jahren zu erwarten				

C. Bewertung der Maßnahmen in Acker / Wirtschaftsgrünland :

durch Wegebau

Die Vorgehensweise bei Wegeneubaumaßnahmen in Ackerflächen und Fettweiden und -wiesen ist abhängig von der Sichtweise.

Möglich wäre eine Betrachtung aus Sicht des Verlustes von bestimmten Bodenwerten, die auch durch die Wiederverfügbarmachung von Bodenwerten auszugleichen wären.

Denkbar ist auch die Funktionen des Ackers / des Grünlands zu bewerten und diese wiederherzustellen.

Beides würde dazu führen, dass auch die Rekultivierung von grünen Wegen oder ähnlichen Strukturen zu Acker positiv anzurechnen wäre, was wiederum Auswirkungen auf die Gegenrechnung bei Eingriffen in Vegetationsbestände hätte und so auch nicht im Sinne des Landschaftsgesetzes wäre.

Die eigentlichen Ziele einer Bewertung sind : Gewährleistet wird dies durch:

Seltene, natürliche, gefährdete und schutzwürdige Bodentypen, oder Böden mit Archivfunktion dürfen nicht zum Wegebau genutzt werden;

Die Bedeutung auch von Ackerflächen und Wechselgrünland als (Teil-) Lebensräume für bestimmte Tier- und Pflanzenarten muss im konkreten Fall erkannt und gesichert sein;

Der Landverbrauch durch Wegebau muss auf das Nötigste beschränkt werden;

Der Anteil der Wege mit schwerer Befestigung (SB) muss auf das Nötigste beschränkt werden, eine Reduzierung soll positiv zu Buche schlagen; Die im folgenden benannten negativen Auswirkungen des Wegebaus sollen weitestgehend vermieden, gemildert, ausgeglichen oder ersetzt werden.

Deren Herausarbeitung und Bewertung erfolgt textlich und ggfls. durch Arbeitskarten im Landschaftsbericht (Teil 1 der UVP/LBP); Der UVP/LBP-Bericht (Teil 2) stellt einen Abgleich mit den tatsächlich getroffenen Maßnahmen dar. In der Praxis sind Fälle nicht vorstellbar, in denen solche Böden zum Wegebau genutzt werden sollen, da der Planer begründen müsste, warum gerade **diese und nicht unproblematischere** Bereiche genutzt werden müssen;

Wie vor, so erfolgt diese Erarbeitung im Textteil insbesondere auch unter dem Kapitel "Schutzgut Pflanzen / Tiere";

Die UVP und die Kompensationsregelung zum Wegebau machen dazu verständliche und konsequente Aussagen;

Wie vor; Das Bewertungsverfahren lässt Unterschiede zw. SB und B-Wegen auch in der Kompensationsregelung erkennen; Begründungen, Alternativen, Ausgleich und Ersatz legt die Kompensationsregelung fest;

Neben der Vermeidung von Fehlentwicklungen sollen Anreize zur Beseitigung von vorhandenen, **verfahrensspezifischen oder einzelfallabhängigen "Misständen"** geschaffen werden, was sich auch in der Bilanz positiv niederschlagen sollte.

Der Rückbau von SB zu B-Wegen soll belohnt werden, der Rückbau von alten Versiegelungen, Verfestigungen aus Bauschutt (u.a. belasteten Material) ebenfalls; Die Neuanlage von Wegen oB in Acker ist zumindest kein ausgleichspflichtiger Eingriff; es können sich zeitweise sogar positiv wirkende Funktionen einstellen;

Im Hinblick auf die Kompensationsregelung bei unvermeidbaren Eingriffen bleiben demnach **die direkt durch die Baumaßnahmen verursachten Auswirkungen und Folgen zu bewerten.**

Dies sind durch den Bau von	SB-Wegen	B-Wegen	Wegen oB
Veränderung des Bodengefüges bzw. der Bodenstruktur	starke Veränderung durch Entnahme gewachsenen Bodens und Einbau von Fremdmaterial;	starke Veränderung durch Entnahme gewachsenen Bodens und Einbau von Fremdmaterial;	unwesentlich, da nur ein Rohplanum hergestellt wird und ggfls. eine Einsaat angewalzt wird;
Veränderung der Oberflächenwasserhältnisse bzw. der Versickerungsrate	gravierende Veränderung, da alles Wasser oberflächlich abgeleitet wird;	starke Veränderung, da der überwiegende Anteil des Oberflächenwassers abfließt bevor er versickern kann (nach Begrünung etwas besser);	durch die schnelle Begrünung wird das Wasser überwiegend auf der Fläche gehalten und kann dort versickern;
Entwicklungspotenzial auf der Wegefläche (ehemaligen Ackerfläche)	keine Entwicklung möglich;	durch Begrünung können langfristig Funktionen übernommen werden;*	durch zügige Begrünung können kurzfristig Funktionen übernommen werden;*

* Da allerdings alle Wege einer Unterhaltung unterliegen, können diese zu erwartenden Funktionen kein Ersatz für entfallende sein, sondern werden nur wertmäßig berücksichtigt.

Für die Bewertung der Eingriffe bedeutet dies analog zu der Ermittlung der Beeinträchtigungsgrades bei Gras-/ Krautstrukturen bzw. Gehölzen:

Acker

Stufe / Maßnahme	SB-Weg	B-Weg	oB-Weg
Konventionelle Bewirtschaftung	-3	-2	0
nicht konventionelle Bewirtschaftung	-3	-3	-1
Flächen, die bisher unter Auflage* bewirtschaftet wurden	-3	-3	-3

* z.B. Ackerrandstreifenprogramm, Programm „Artenreiche Feldflur“,...

Kompensationsansatz für den Wegeneubau in Acker und Grünland

Im Rahmen der Kompensationsregelung sind vorrangig Maßnahmen zu suchen bzw. zu planen, die geeignet sind die zuvor beschriebenen Auswirkungen zu **mildern** bzw. **auszugleichen**:

Rekultivierung

Rekultivierung von SB zu Acker (Weg oB)	Rückbau von SB zu Schotterfläche (B-Weg)	Rückbau von Schotterbefestigung zu Acker (Weg oB)	Beseitigung von flächenhaften Schutt- u. Schottereinbauten z.B. in alten Wegen (zu offenen Flächen)	Extensivierung bisher intensiv genutzter Flächen, Herausnahme aus der Produktion
+ 3	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1-3*

Soweit diese Maßnahmen nicht ausreichen, sind funktionsgebunden **Ersatzmaßnahmen** zu wählen, die sich aus dem Gesamtkonzept ergeben. Da der Wegebau eine **Intensivierung** einer Fläche ist, bzw. dieser dient, sollen Maßnahmen geplant werden, die zur **Extensivierung** dienen (z.B. Wegraine...; siehe dazu auch letzte Spalte*). Diese sind mit den Werten für die Kompensation einzurechnen, wie sie bereits unter „Gras- und Krautstrukturen“ oder „Gehölzstrukturen“ beschrieben worden sind.

In der Gesamtschau der Bilanzierung liegt das Hauptaugenmerk dann auf der Wiederherstellung der Funktionen. Dabei kann jede neue Struktur eine oder mehrere Funktionen übernehmen. Erst der zweite Blick soll der Flächenbilanz gelten, die das Verhältnis 1 : 1 nicht unterschreiten soll. Eine Auswertung der Gesamtbilanz (letzte Seite der Tabelle zur „**Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG und Eingriffsregelung nach §§ 4-6 LG**“) einschließlich der Wertung des Ergebnisses erfolgt dann im Rahmen des Berichts zur Begleitplanung bzw. Umweltverträglichkeit.

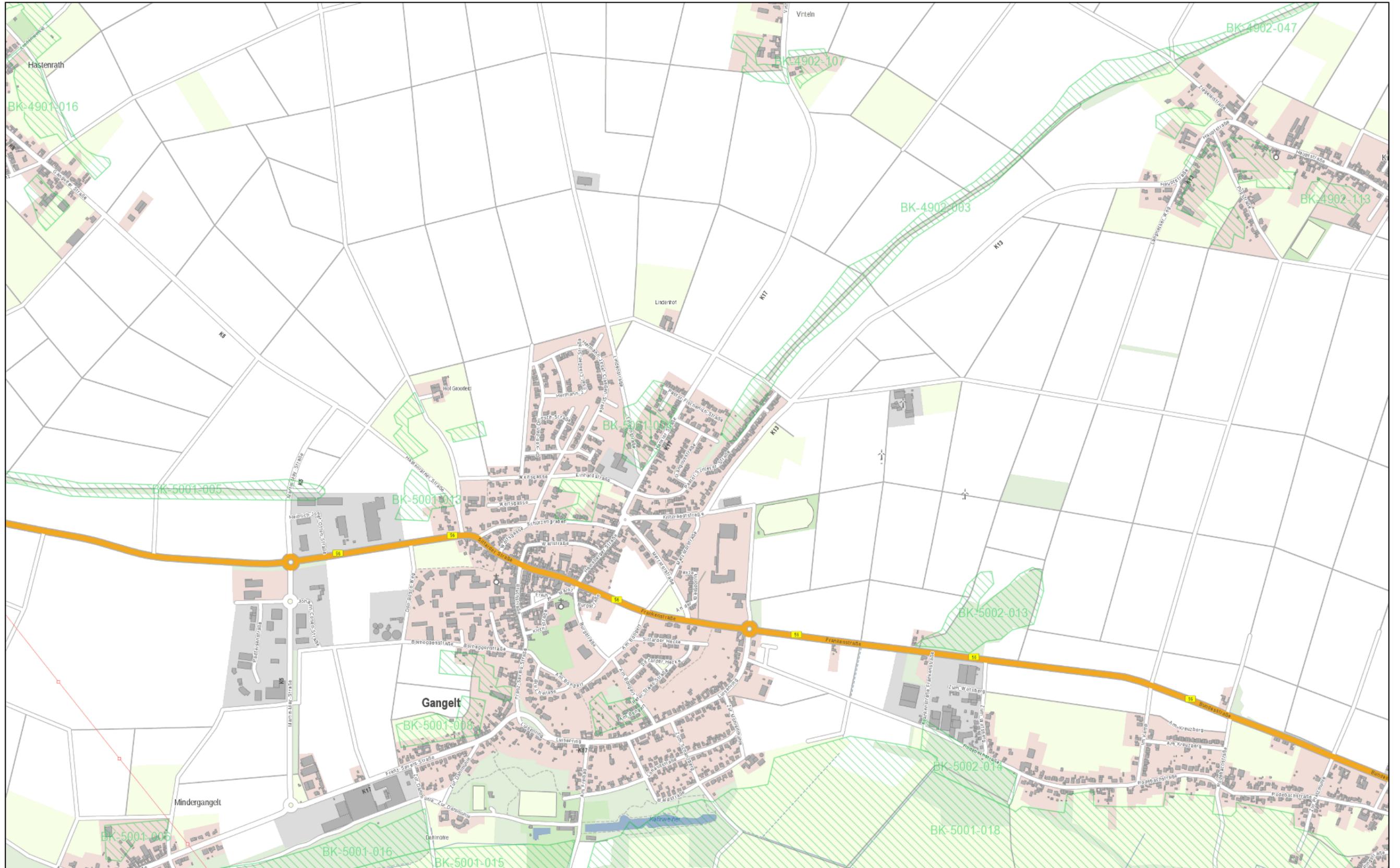
Anlage 4

Karten zum Thema „Schutz“

Biotopkatasterflächen, Geschützte Biotope

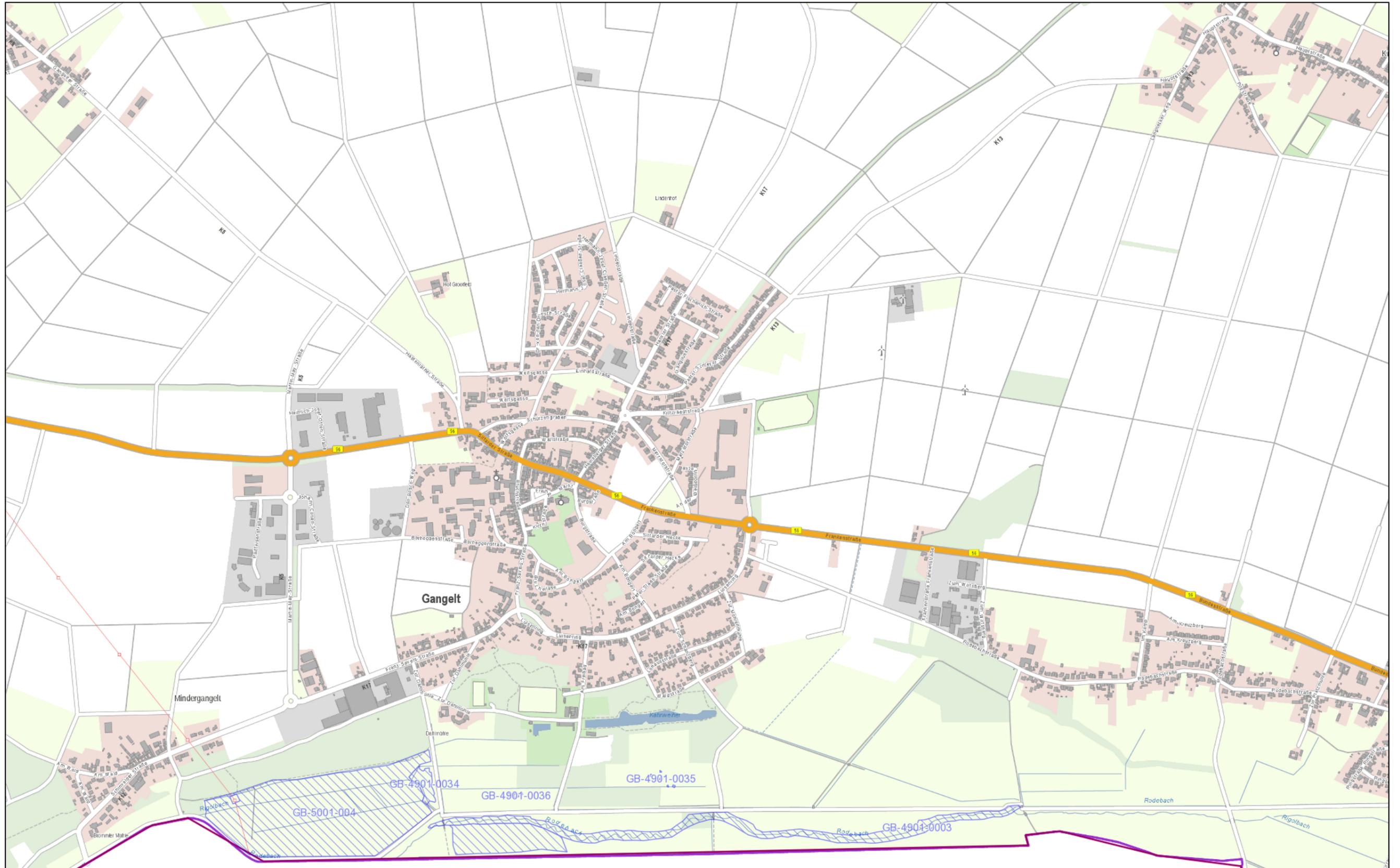
und

Schutzgebiete



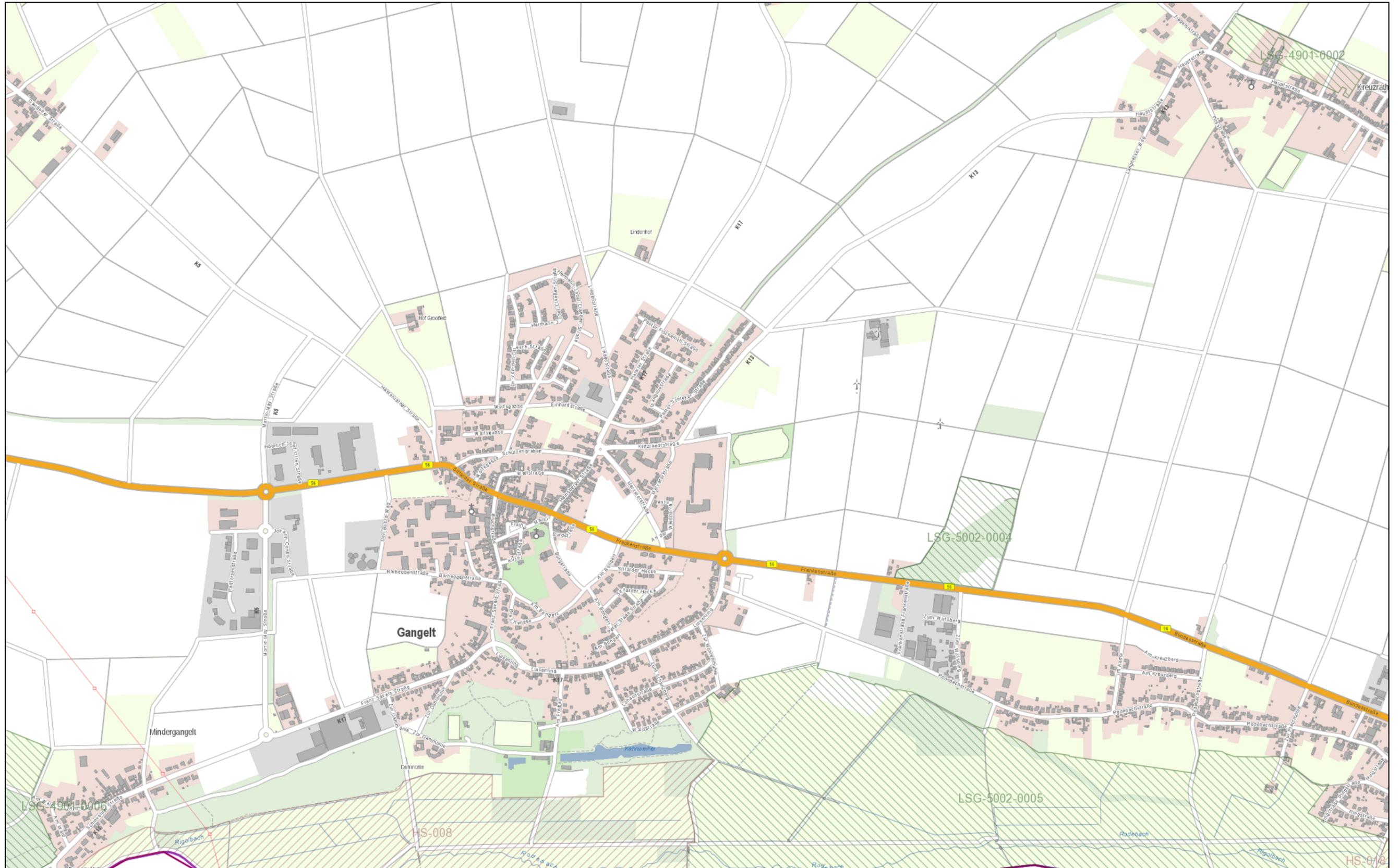
ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste



ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

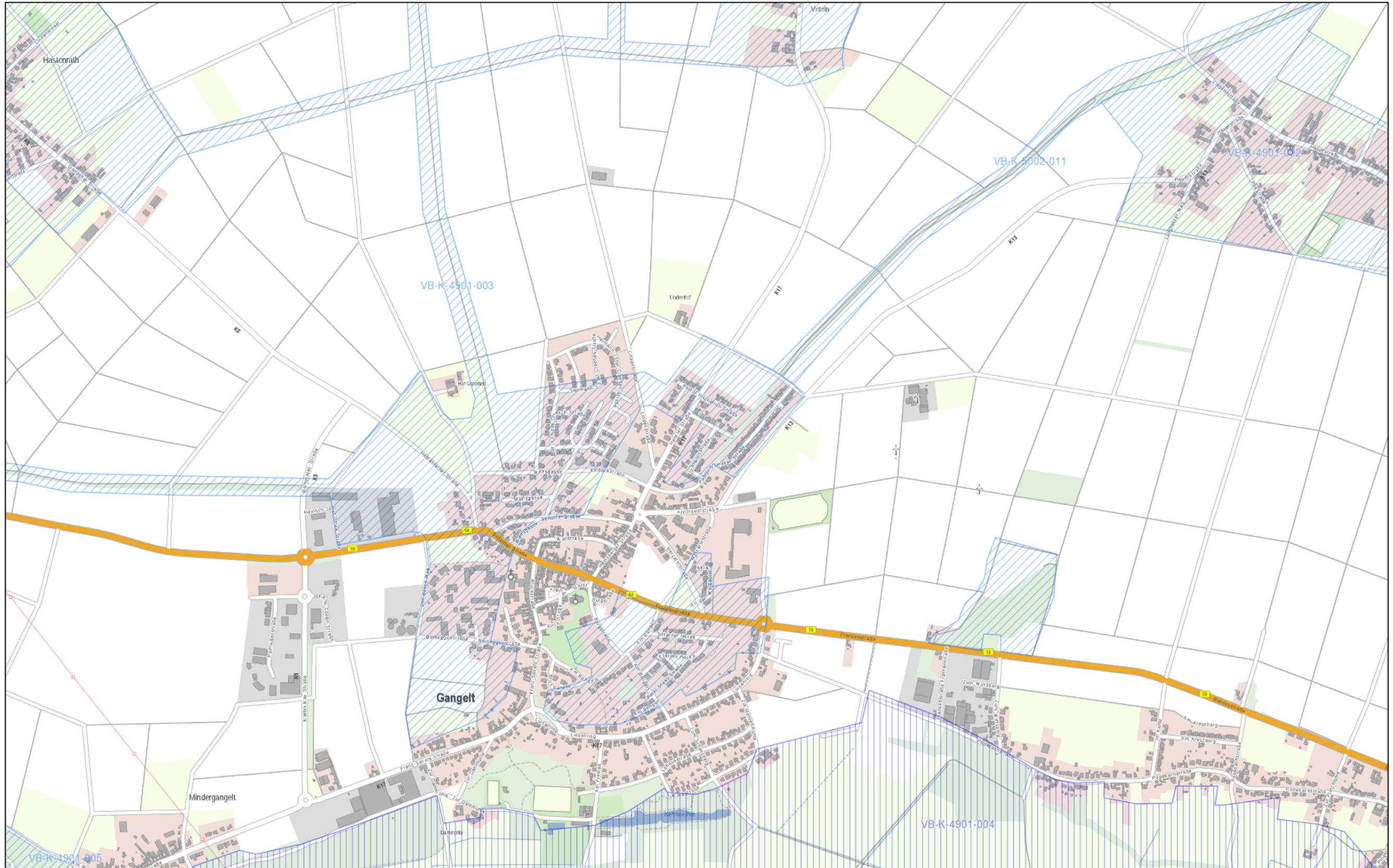


ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

Anlage 5

Darstellung der Flächen im landesweiten Biotopverbund

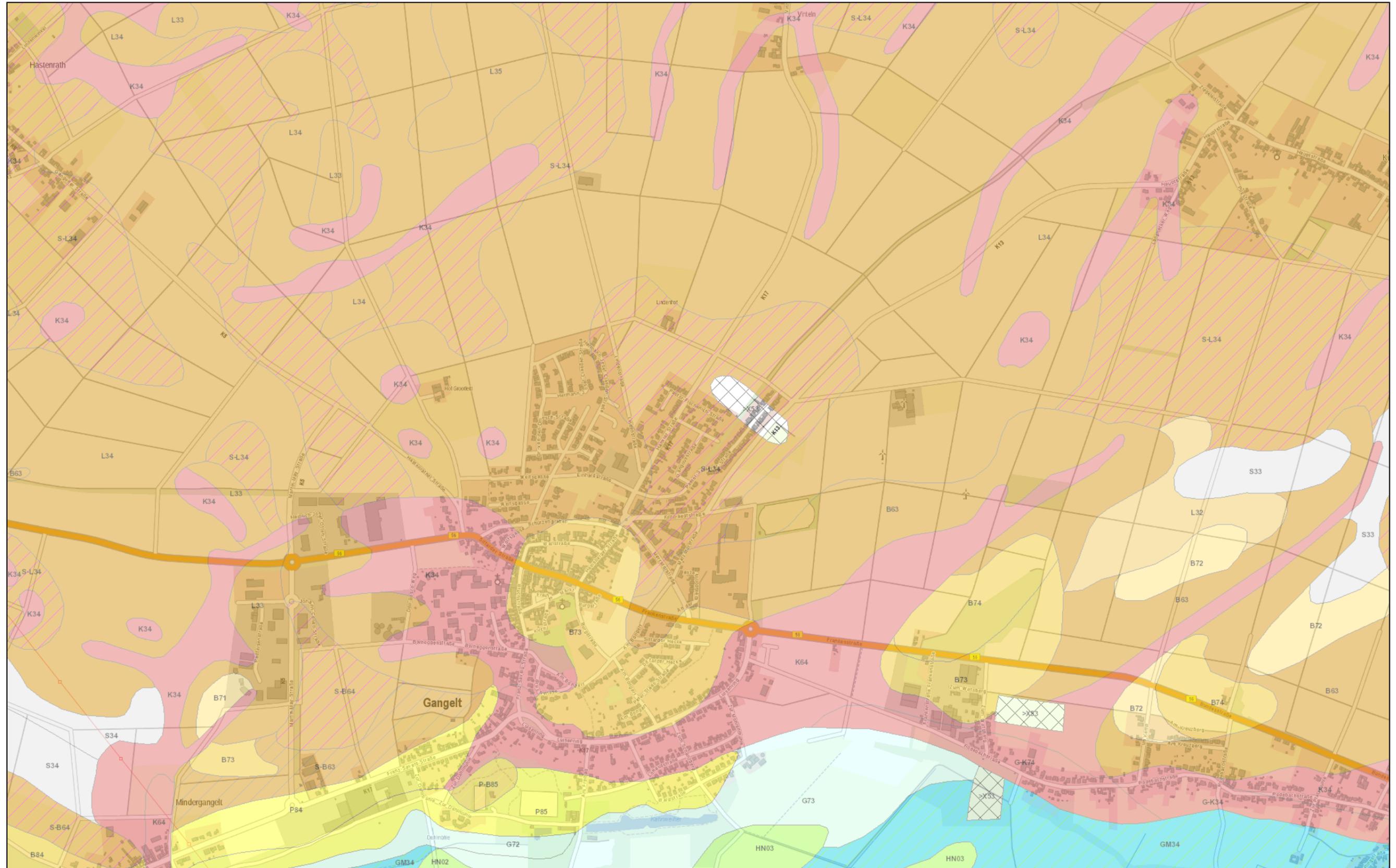


ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

Anlage 6

Bodenkarte



ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

31.7.2017 15:04

Anlage 7

Ausschnitt Karte „Schutzwürdige Böden“

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (regionale Besonderheiten)

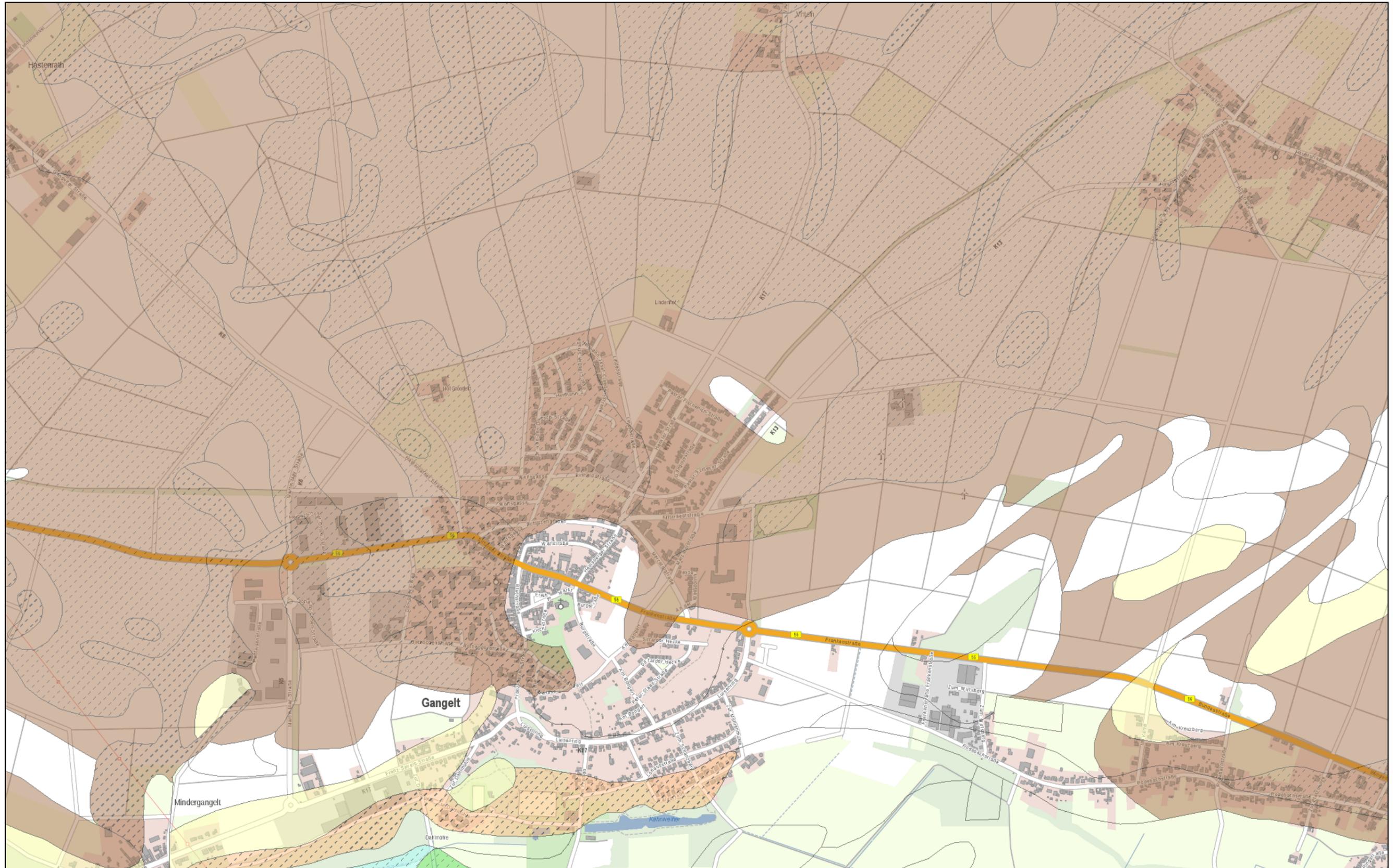
schutzwürdig	sehr schutzwürdig	besonders schutzwürdig	
			Plaggenesche und tiefreichend humose Braunerden oft mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit, Tiefpflugkulturen, Wölfbäcker und andere Archive der Kulturgeschichte
			Tschernosem(relikte)
			Böden aus Mudden und Wiesenmergel
			Böden aus Quell- und Sinterkalken
			Böden aus Vulkaniten
			Böden aus kreidezeitlichem Lockergestein
			Böden aus tertiärem Lockergestein

Biopotentzial für Sonderstandorte

schutzwürdig	sehr schutzwürdig	besonders schutzwürdig	
			Moorböden Hochmoore, Niedermooe und Übergangsniedermooe, mit einem Grundwasserstand von 0 bis 4 dm (vereinzelt von 4 bis 8 dm) und ohne Überdeckung durch mineralische Substrate
			Grundwasserböden Moor-, Anmooe- und Nassgleye, z. T. Gleye, mit einem Grundwasserstand von 0 bis 4 dm (vereinzelt von 4 bis 8 dm) Gleye in Auenlage (auch mit stark schwankendem Grundwasser von 8 bis 13 dm) sowie regional Auenböden mit rezenter Überflutung, als Böden mit permanentem Wasserüberschuss
			Stauäseeböden (Moor- und Anmooe-) Stagnogleye sowie (Moor- und Anmooe-) Pseudogleye mit starker bis sehr starker Stauäse als Böden mit ausgeprägtem Wechsel von Nass- und Trockenphasen
			aktuell grundwasser- und stauäsefreie, tiefgründige Sand- und Schuttböden Lockersyroseme, Regosole und Podsole sowie deren Übergangsbodentypen, die sich in reinen Sanden oder Grobskelettsubstraten als extrem trockene und nährstoffarme Böden entwickelt haben
			trockene bis extrem trockene, flachgründige Felsböden nährstoffarme Syroseme und Ranker sowie carbonathaltige, nährstoffreiche Rendzinen und sehr flachgründige Braunerden

(sehr) hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit

schutzwürdig	sehr schutzwürdig	besonders schutzwürdig	
			Böden mit regional hoher Bodenfruchtbarkeit überwiegend (Para-) Braunerden und Auenböden mit ausgezeichneter Lebensraumfunktion (Puffer und Speicher für Wasser und Nährstoffe)



ca. 1 : 10477

© LAND NRW (2017) - Lizenz dl-de/by-2-0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) - Keine amtliche Standardausgabe
Für Geodaten anderer Quellen gelten die Nutzungs- und Lizenzbedingungen der jeweils zugrundeliegenden Dienste

Anlage 8

Masterplan Landschaftsgestaltung für die Region „Der Selfkant“

Masterplan "Der Selfkant"

Handlungsfeld Landwirtschaft, Forstwirtschaft und regionale Energie

Selfkant

Waldfeucht

Gangelt

Legende

-  Entrées
-  Gangelt
-  Selfkant
-  Waldfeucht
-  Kreisverkehr
-  B 56n
-  Neue Radroute
-  Radwegenetz
-  Landschaftsrahmen
-  Obstwiesen
-  Blühstreifen

Kartenhintergrund
Quelle LVerMA
Topographische Karte 1:50.000

Maßstab: 1:50.000

0 1 2
Kilometer



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in die
ländlichen Gebiete

FlächenAgentur Rheinland GmbH
Rochusstraße 18
53123 Bonn
Tel.: 0228/909072-22
Kartenerstellung:
Anja Bohnenkämper
18. November 2009



Anlage 9

Artenschutzrechtliche Prüfung

- Text- und Kartenteil -

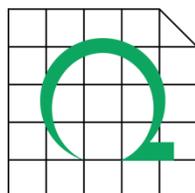
FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN GANGELT III

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

AUFTRAGGEBER:

Bezirksregierung Köln
Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
Blumenthalstraße 33
50670 Köln

26. März 2018

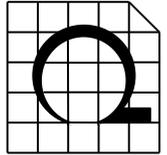


UTE REBSTOCK

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG

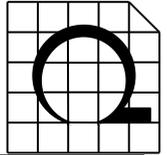
HEHLRATHER STRASSE 2 | 52249 ESCHWEILER

TEL. 0 24 03 - 50 30 56 0 | FAX 0 24 03 - 50 30 56 9



INHALTSVERZEICHNIS

Inhalt	Seite	
A	ALLGEMEINER TEIL	3
1.	Rechtsgrundlagen	3
2.	Methodik	5
B	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG FÜR DAS FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN GANGELT III	7
3.	Planungsgrundlagen / Vorhaben	7
4.	Standortbeschreibung	7
4.1	Landschaftsraum	7
4.2	Realnutzung / Biotoptypen	8
5.	Eingriff	9
5.1	Art des Eingriffs	9
5.1.1	Berücksichtigung Planung Ortsumgehung Gangelte	9
5.1.2	Flurbereinungsverfahren	9
5.2	Mögliche Auswirkungen des Vorhabens	10
5.3	Eingriffe durch die konkreten Vorhaben	10
6.	Geplante Ausgleichsmaßnahmen	11
6.1	Ausgleichsmaßnahmen, bereits geplant im Rahmen der Ortsumgehung Gangelte	11
6.2	Zusätzlich geplante Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Flurbereinungsverfahrens	12
6.3	Funktion der Ausgleichsflächen	12
6.4	Lage und Zuordnung der Ausgleichsflächen	13
6.5	Art der Ausgleichsmaßnahmen	13
6.6	Maßnahmen während der Bauphase	14
7.	Vorkommen besonders und streng geschützter, planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum	14
8.	Mögliche Konflikte mit planungsrelevanten Arten	15
8.1	Auswahl der zu betrachteten Arten	15
8.2	Art der Überprüfung	19
9.	Eingriffsbeschreibung und -bewertung, Betroffenheit der planungsrelevanten Arten	22
10.	Ergebnis	38



ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

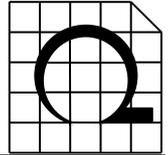
Tabellen

Tabelle 1	Geplante Ausgleichsmaßnahmen
Tabelle 2a	Planungsrelevante Arten der Messtischblätter, Übersicht
Tabelle 2b	Dokumentierte planungsrelevante Arten der Messtischblätter
Tabelle 2c	Betrachtete planungsrelevante Arten
Tabelle 3	Planungsrelevante Arten im Gebiet der Flurbereinigung und deren Umfeld
Tabelle 4	Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Arten, Gruppenweise Betrachtung

PLANVERZEICHNIS

Pläne

P-1	Flurbereinigung und Fundpunkte Fauna	M = 1: 10'000 (A3)
P-2	Ausgleichsmaßnahmen	M = 1: 10'000 (A3)



A ALLGEMEINER TEIL

1. Rechtsgrundlagen

Gesetzliche Grundlage für die Betrachtung des Artenschutzes ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010.

Mit Inkrafttreten des BNatSchG sind insbesondere die §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 Abs. 7 (Ausnahmen) zu beachten. Grundlage für das hier vorgelegte Gutachten ist die Verwaltungsvorschrift Artenschutz (VV Artenschutz) des Landes NRW.¹

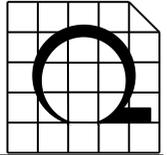
Im Rahmen des Fachbeitrags zum Artenschutz ist zu prüfen, ob im Falle der Projektrealisierung Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten sind (Stufe I: Vorprüfung) und ob ggf. weiterführende Untersuchungen oder Betrachtungen (Stufe II: Vertiefende Prüfung) notwendig sind. Der Paragraph führt eine Reihe von Verbotstatbeständen für besonders und streng geschützte wild lebende Tiere und Pflanzen auf (Zugriffsverbote).

Demnach ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Diese Zugriffsverbote werden für die in § 44 Abs. 5 BNatSchG genannten Eingriffe und Vorhaben nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 BNatSchG modifiziert. Somit gilt für alle nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe bzw. nach § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB zulässigen Vorhaben:

¹ MUNLV (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). - Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 06.06.2016, - III 4 – 616.06.01.17 - in der derzeit gültigen Fassung.



- Sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vor². Diese Freistellung gilt auch für das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG bezüglich der Standorte wild lebender Pflanzen.
- Soweit erforderlich, können hierzu auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) eingesetzt werden.
- Die „nur“ national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Für den Fall, dass ein Vorhaben nach Maßgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen einschließlich vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen einen Verbotstatbestand erfüllen kann, ist es nur zulässig, wenn die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

In § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG wird erläutert, welche Arten als besonders bzw. streng geschützt einzustufen sind. Demnach gelten alle europäischen Vogelarten als besonders geschützt und unterliegen so dem besonderen Artenschutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG. Zu den streng geschützten Arten werden „besonders geschützte Arten“ gezählt, die

- a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (für Vögel nicht relevant),
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

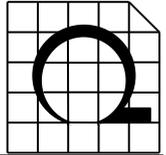
Zielsetzung dieses Artenschutzregimes ist:

- die Sicherung der ökologischen Funktionen von Lebensstätten,
- der Erhalt aller essenziellen Habitatelemente, die für den dauerhaften Fortbestand einer Art erforderlich sind und
- der Erhalt des räumlich-funktionalen Zusammenhangs der Lebensstätten.

Als Lebensstätten gelten Fortpflanzungsstätten (Nist- und Brutstätten) sowie Ruhestätten (Wohn- und Zufluchtsstätten). Nahrungs- und Jagdgebiete sowie Flugrouten und Wanderkorridore sind grundsätzlich nicht in das Schutzregime einbezogen. Sie sind jedoch relevant, wenn sie einen essenziellen Habitatbestandteil darstellen und eine Funktionsstörung zur erheblichen Beeinträchtigung der Population führt.³

² BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az.: 9 A 12/10, NuR 2011, 866 ff. (so genanntes Freiberg-Urteil): Die Einschränkung des Verbots in § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf unvermeidbare Verletzung oder Tötung im Rahmen der Zerstörung von Lebensstätten (deren ökologische Funktion weiterhin erfüllt wird) ist laut Bundesverwaltungsgericht wegen Verstoßes gegen Unionsrecht nicht anwendbar.

³ MUNLV (Hrsg.) (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdung, Maßnahmen. - Broschüre, 2., Düsseldorf.



Insgesamt konzentriert sich der Artenschutz nach § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten FFH-Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Aufgrund der Anzahl der in diese Schutzkategorien fallenden Arten ergeben sich jedoch grundlegende Probleme für die Planungspraxis. Aus diesem Grund hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung einzeln zu bearbeiten sind („planungsrelevante Arten“).⁴

Die Freistellung von den Zugriffsverboten (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) setzt voraus, dass zuvor die Eingriffsregelung ordnungsgemäß abgearbeitet und das Potential der gebotenen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung ausgeschöpft wurde. Dies gilt auch für Beeinträchtigungen der Allerweltsarten. Die Abarbeitung und die Darstellung von Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minderung werden im Umweltbericht / Landschaftspflegerischen Fachbeitrag dargestellt.

2. Methodik

Die methodische Vorgehensweise der artenschutzrechtlichen Betrachtung für die planungsrelevanten Arten folgt der VV Artenschutz des Landes NRW und orientiert sich an den Empfehlungen des Fachinformationssystems (FIS) zum Thema „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW.

Als weitere Datenquellen sind bei der Ermittlung der zu untersuchenden planungsrelevanten Arten auszuwerten:

- Informationen aus dem Naturschutzinformationssystem "Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen" der LANUV:
Hier können Daten zu geschützten Biotopen, zu Naturschutzgebieten, zu Flächen des Biotopkatasters und zu Biotopverbundflächen abgerufen werden.
- Vorhandene Informationen der örtlichen Naturschutzverbände und Biologischen Stationen:
Bestehende Kartierungen und Informationen, die über den Untersuchungsraum bereits vorliegen, sollten auf Informationen über das Vorkommen planungsrelevanter Arten hin überprüft werden.
- Zufallsfunde im Rahmen von Biotoptypenkartierungen.
- Projektspezifische Kartierungen

Für die artenschutzrechtliche Betrachtung werden in der Regel die folgenden Arbeitsschritte durchgeführt:

- Darstellung der relevanten Wirkungen des Vorhabens,
- Ermittlung der zu erwartenden planungsrelevanten Arten und ihrer Betroffenheit,
- Darstellung der Beeinträchtigungen der Arten (Wirkprognose, Konfliktpotenzial),

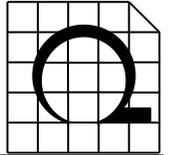
⁴ LANUV (2015): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW. - Stand 24.11.2015, <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/downloads>, Download am 08.11.2016

Flurbereinigungsverfahren Gangelst III

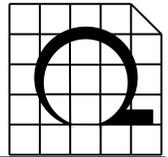
Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 6



- ggf. Darstellung projektbezogener Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte (sowie zur Funktionserhaltung) und
- artbezogene Prüfung der Zugriffsverbote.



**B ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG
 FÜR DAS FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN GANGELT III**

3. Planungsgrundlagen / Vorhaben

In der Sitzung am 16. September 2008 hat der Kreistag des Kreises Heinsberg den Beschluss für die Planung einer neuen Kreisstraße EK 13 / EK 17 als Ortsumgehung von Gangelt gefasst.

Im Jahr 2010 wurde ein Antrag auf Planfeststellung der Ortsumgehung Gangelt gestellt. In diesem Rahmen wurden vom Planungsbüro Rebstock ein Landschaftspflegerischer Begleitplan und eine Artenschutzprüfung erstellt.⁵

Die Trasse der Ortsumgehung Gangelt EK 13 / EK 17 ist mittlerweile planfestgestellt. Zur Realisierung der Ortsumgehung Gangelt wird derzeit das Unternehmensflurbereinungsverfahren Gangelt III von der Bezirksregierung Köln als Flurbereinigungsbehörde durchgeführt.

Für das Flurbereinungsverfahren ist eine Artenschutzrechtliche Prüfung nach aktueller Datenlage zu erstellen.

Das Gebiet der Flurbereinigung Gangelt III liegt innerhalb der Gemeinde Gangelt, Gemarkung Gangelt. Es ist in großen Teilen identisch mit dem Untersuchungsraum zur Planung der Ortsumgehung Gangelt EK 13 / EK 17. Das Plangebiet der Flurbereinigung ragt im Osten nur etwas über den damaligen Untersuchungsraum hinaus. Veränderungen in den Biotopstrukturen innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung bzw. des damaligen Untersuchungsraums liegen nicht vor.

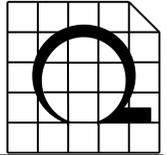
Als Grundlage für den vorliegenden Fachbeitrag wurden die Informationen aus der Artenschutzrechtlichen Prüfung von Mai 2010 und dem nachfolgenden Behördenbeteiligungsverfahren und Überarbeitungen verwendet (siehe Plan P-1) und entsprechend den aktuellen Listen der Planungsrelevanten Arten der Messtischblätter nach aktuellem Stand verifiziert bzw. ergänzt (siehe Tabellen).

4. Standortbeschreibung

4.1 Landschaftsraum

Der betrachtete Landschaftsraum liegt im Kreis Heinsberg, nordwestlich bis nordöstlich von Gangelt. Es ist eine weiträumige, wenig strukturierte Feldflur in weitgehend ebener Lage. Die Feldflur ist von befestigten und unbefestigten Flurwegen durchzogen.

⁵ Planungsbüro Rebstock: Landschaftspflegerischer Begleitplan EK 13 / EK 17 Ortsumgehung Gangelt. Stand November 2013 und Artenschutzrechtliche Prüfung, Mai 2010. Heinsberg – Karken.



Nördlich von Gangelt liegt die Ortschaft Vinteln, nordöstlich der Ort Kreuzrath. Die Ortsrandlagen werden durch einzelne Aussiedlerhöfe, Viehweiden und Wiesen, Streuobstwiesen und verschiedene Gehölzbiotope geprägt.

Markante Gehölzstrukturen findet man entlang der ehemaligen Schienenstrecke von Kreuzrath nach Gangelt, parallel zur K 13 sowie am südöstlichen Rand des Flurbereinigungsgebiets. Das Wäldchen "Wirtsberg" grenzt an das Flurbereinigungsgebiet, liegt aber außerhalb.

4.2 Realnutzung / Biotoptypen

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie im Jahr 2005 wurde das Vorhabensgebiet flächendeckend begangen und die Biotoptypen wurden kartiert⁶. Im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans wurden die Daten in den Jahren 2010 bis 2013 durch Luftbildauswertung verifiziert und nach aktuellem Stand des Jahres 2017 nochmals verifiziert. Relevante Veränderungen sind seit dem Jahr 2005 nicht aufgetreten.

Die Biotoptypen geben einen Überblick über die floristische Ausstattung des Flurbereinigungsgebiets und lassen Rückschlüsse auf dessen ökologische Wertigkeit zu. Im Folgenden werden die Biotoptypen kurz charakterisiert und ihre Ausprägung im Vorhabensgebiet beschrieben.

Bei dem Vorhabensgebiet handelt es sich überwiegend um Ackerflächen und Wirtschaftswege.

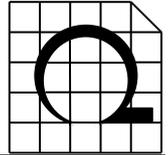
Bei den Ackerflächen handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Ackerschläge. Auf einigen wenigen Parzellen befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung artenarme Grünlandeinsaat (Loliumeinsaat). Die Ackerflächen weisen keine ausgeprägte Wildkrautflur mit seltenen Spezialisten auf.

Die Ackerflächen werden neben den wenigen Verbindungsstraßen von Wirtschaftswegen erschlossen. Diese sind in der üblichen Weise als Erdwege mit randlichen Grassäumen und Grasdomeiniertem Mittelstreifen ausgebildet. Ein Teil der Wege ist geschottert. Nur selten genutzte Wege sind auch vollständig zu Graswegen zugewachsen.

Innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung befinden sich zwei als Siedlungsflächen erfasste Gehöfte, der Lindenhof sowie der Hof Grüental. An der südwestlichen Grenze des Gebiets der Flurbereinigung liegt der Hof Grootfeld.

Markante Einzelbäume oder Baumgruppen sind selten. Als wenige gliedernde Gehölzstrukturen innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung kommen Baumreihen und Baumgruppen vor. Ein Großteil der Bäume ist noch jung. Baumreihen aus geringem Baumholz stehen entlang der K 13 (Eichen).

⁶ Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung (IVÖR), Düsseldorf, Kartierung vom 20.05.2005



Drei alte Linden stehen an einem Wegekreuz westlich des Lindenhofes, an einem Wegkreuz am Hof Grootfeld steht eine Birke. Am Wegekreuz westlich des Lindenhofes befindet sich eine Pflanzung aus diversen Ziergehölzen.

Von Gangelt aus nach Nordosten verläuft die ehemalige Trasse der Selfkantbahn. Gleise und Schotterkörper wurden schon vor längerem entfernt. Die ehemalige Trasse ist überwiegend mit heimischen Gehölzen wie Sand-Birke, Stiel-Eiche, Esche, Hasel, Sal-Weide und Schwarzer Holunder bestanden. An lückigen Stellen und im Unterwuchs der Gehölze dominieren Große Brennnessel und Brombeere.

An der südöstlichen Grenze des Gebiets der Flurbereinigung befinden sich das Wäldchen am Wirtsberg und ein Biotopkomplex. Die Kuppe des Wirtsberges ist von einem Mischwald aus Stieleiche und Kiefer mit verschiedenen Begleitarten bedeckt. Der Biotopkomplex wird gebildet aus einem randlichen Gehölz, welches sich aus Gebüsch, Heckenstrukturen und Einzelbäumen zusammensetzt, und einer zentralen Kraut- und Ruderalflur. Die häufigsten vorkommenden Pflanzenarten sind Eiche, Hainbuche, Rose, Hasel und Holunder.

5. Eingriff

5.1 Art des Eingriffs

5.1.1 Berücksichtigung Planung Ortsumgehung Gangelt

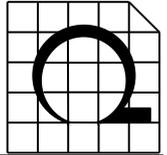
Alle Bau- oder Ulagemaßnahmen, die zum Zeitpunkt der letzten Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur geplanten Ortsumgehung Gangelt bis zum Stand des Jahres 2013 bereits bekannt waren, wurden bei der Planung der funktionalen Kompensation bereits berücksichtigt.

5.1.2 Flurbereinungsverfahren

Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens werden Ackerschläge neu aufgeteilt sowie Wege zurück-, aus- und neugebaut. Die entfallenden Wege sind teilversiegelt sowie teilweise ohne Befestigung. Die neuen geplanten Wege sind teilversiegelt oder vollversiegelt.

Zwar wurde im Rahmen der Planungen für die Ortsumgehung Gangelt der Wegfall von Flurwegen berücksichtigt, jedoch ragen die Flächen des Flurbereinigungsgebiets im Osten über das Bearbeitungsgebiet der Ortsumgehung Gangelt hinaus.

Aus der Tatsache heraus, dass im Rahmen der Flurbereinigung weitere Flurwege entfernt und neu angelegt werden, ergeben sich geringfügig zusätzliche Maßnahmen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens.



5.2 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens

Bei jeglichen Baumaßnahmen können folgende bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Tierarten durch das Vorhaben auftreten:

- Verinselung, Habitatverkleinerung, Habitatverlust
- Zerschneidung, Barrierewirkung, Unterbrechung von Wechselbeziehungen
- Veränderung der Standortbedingungen (Wasserhaushalt, Eutrophierung, Pflanzengesellschaften, Tierwelt)
- Störeffekte (Lärm, visuelle Störreize)

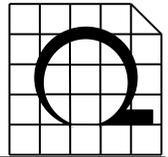
Konflikte mit artenschutzrechtlichen Vorschriften können entstehen durch die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Fläche. Zu den bau- und betriebsbedingten Auswirkungen zählen temporäre akustische und visuelle Störreize (z.B. Baulärm, Beleuchtung, Bewegungsunruhe) und Erschütterungen. Ebenfalls treten stoffliche Reize z.B. durch Staub und Abgase auf. Es kann zu einem Verlust von Pflanzen- und Tierarten und deren Lebensraum kommen.

Tiere können unterschiedlich stark vom Vorhaben betroffen werden. Neben dem Verlust und der Zersplitterung von Lebensräumen bzw. Teillebensräumen ist die Unterbrechung von Austausch- und Wechselbeziehungen von großer Bedeutung. Die Zerschneidung und Verinselung ihrer Lebensräume kann den genetischen Austausch stören.

Im Hinblick auf den Artenschutz wird auf Basis des heutigen Zustands geprüft, ob das Vorhaben zu Beeinträchtigungen führen kann.

5.3 Eingriffe durch die konkreten Vorhaben

Durch Vergrößerung von Ackerschlägen und Beseitigung von Graswegen kann möglicherweise eine graduelle Verminderung der Strukturvielfalt verursacht werden, hiervon können vor allem Vögel der offenen Feldflur betroffen sein.



6. Geplante Ausgleichsmaßnahmen

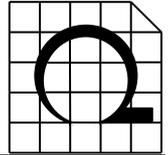
6.1 Ausgleichsmaßnahmen, bereits geplant im Rahmen der Ortsumgehung Gangelt

Tabelle 1 Geplante Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmenbeschreibung					Bestand	Planung	Fläche
	Fläche Nr.	Lage	Breite	Länge			
Innerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets	A1	Östlich des Flurwegs Gangelt/ Mercatorpunkt nach Schümm, direkt südlich der Trasse K13/K17	6 m	190 m	Acker, intensiv	Obstbaumreihe	1.140 m ²
	A2	Am Wirtsberg			Acker, intensiv	Obstbaumreihe, Gras- und Krautflur mit vereinzelter Gebüschpflanzung	1.939 m ²
	A3	Am Wirtsberg			Acker, intensiv	Feldgehölze, Obstbaumwiese, Extensivwiese, Schutz von Gehölzen und Wiesenflächen	16.754 m ²
	A6	Südlich von Kreuzrath	300 m	30 m	Acker, intensiv	Extensiv genutzte Ackersteifen	9.015 m ²
Außerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets	A1_V	Nördlich des Flurbereinigungsgebiets, südlich des Flurwegs nach Vinteln	15 m	448 m	Acker, intensiv	Obstbaumreihe und Ackerrandstreifen	6.720 m ²
	A2_V	Nördlich des Flurbereinigungsgebiets, westlich des Flurwegs Gangelt/ Mercatorpunkt nach Schümm	12 m	369 m	Acker, intensiv	Obstbaumreihe und Ackerrandstreifen	4.428 m ²
	A3_V	Nördlich des Flurbereinigungsgebiets, westlich Flurweg Gangelt/ Mercatorpunkt nach Schümm	12 m	284 m	Acker, intensiv	Obstbaumreihe und Ackerrandstreifen	3.408 m ²
	A4_V	Nördlich des Flurbereinigungsgebiets, westlich Flurweg Gangelt/ Mercatorpunkt nach Schümm, nördlich Flurweg nach Vinteln	20 m	292 m	Acker, intensiv	Obstbaumreihe und Ackerrandstreifen	5.840 m ²
	A4	Nördlich von Vinteln, südlich Langbroich an der K17			Acker, intensiv Obstbaumreihe	Streuobstwiese	12.602 m ²

Durch die geplante straßenbaubedingte Zerschneidung der offenen Feldflur werden die Tiere der offenen Kulturlandschaft, vor allem die Vögel, beeinträchtigt. Hier besteht bereits eine großflächige Vorbelastung durch die bestehenden Straßen. Die Ergebnisse der Kartierungen zeigen, dass die heute belasteten Flächen auch innerhalb der artenrelevanten Störzonen noch als Lebensraum genutzt werden.

Im Antrag zur Planfeststellung der Ortsumgehung Gangelt EK13 / EK 17 wurden funktionale Kompensationsmaßnahmen für die vorhandene Fauna dargestellt. Die Maßnahmen sollen vor allem auf intensiv genutzten Ackerflächen entwickelt werden. Vor allem Vögel der Feldflur, aber auch Baum- und Gehölzbrüter, die die Ackerflächen als Nahrungshabitat aufsuchen, profitieren von diesen Maßnahmen. Im Folgenden werden



die Art und Funktion der Ausgleichsmaßnahmen dargelegt. Ein Überblick über die Anzahl und Lage gibt Tabelle 1.

6.2 Zusätzlich geplante Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens

Die im vorigen Kapitel genannten Maßnahmen wurden über die gesamte Fläche des Flurbereinigungsgebiets angelegt bzw. gehen sogar darüber hinaus.

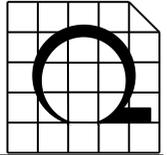
Zusätzlich zu den oben genannten Maßnahmenflächen, sollen für die entfallenden Wege in verschiedener Ausbauf orm noch lineare Gras- und Krautstrukturen in Form von Wegrainen/Säumen angelegt werden.

Diese Ausgleichsmaßnahme findet im gesamten Bereich des Flurbereinigungsgebiets statt.

6.3 Funktion der Ausgleichsflächen

Bei der Planung der Maßnahmen für die Minderung und Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes wurden vorrangig folgende Funktionen beachtet:

- Nutzung der straßenbegleitenden Bepflanzung entlang der geplanten EK 13 / EK 17 sowie Schaffung von Gebüschpflanzungen entlang der Flurwege zur Reduktion von Lichteinwirkung und optischen Reizen auf die Fauna der Feldflur, dabei Berücksichtigung der spezifischen Ansprüche, vor allem der Sichtfreiheit.
- Nutzung der straßenbegleitenden Bepflanzung zur Lenkung der Aktivitäten, als Überflughilfe für den Steinkauz und zur Bodenbedeckung.
- Stärkung und Entwicklung von vorhandenen flächigen und linearen Gehölzstrukturen im betroffenen Landschaftsraum, Ergänzung und Vernetzung.
- Stärkung und Entwicklung der ortsnahen typischen Lebensraumstrukturen im betroffenen Landschaftsraum, der Streuobstwiesen, Baumgruppen und des Grünlandes, Ergänzung und Vernetzung der ortsnahen typischen Lebensraumstrukturen in die freie Landschaft hinein.
- Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung im betroffenen Funktionsraum an die Bedürfnisse der betroffenen Feldvogelarten, Abschirmung der geplanten extensiven Ackerflächen gegenüber Störungen durch Bewegung und Lichtreize mittels lockerer Gebüschgruppen.
- Lage der Kompensationsflächen außerhalb der Störzonen von vorhandenen und geplanten Straßen.
- Stärkung und Entwicklung von linearen Gras- und Krautstrukturen als Lebensraum für Vögel der offenen Kulturlandschaft.



6.4 Lage und Zuordnung der Ausgleichsflächen

Im Plan P-2, Ausgleichsmaßnahmen, sind alle geplanten Maßnahmen dargestellt.

Es wird die Bezeichnung, die Flächengröße sowie die Art und die Funktion des Ausgleichs angegeben.

Die Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A4 sind bezüglich des Standortes und des Flächenumfanges konkret festgelegt. Sie erfüllen multifunktional auch die Erfordernisse an die Kompensation für Beeinträchtigungen der Feldvögel und des Bodens. Die zusätzlich notwendigen Maßnahmen für Feldvögel und Boden als extensive Ackerbewirtschaftung (A6) sind bezüglich ihrer Flächengröße ebenfalls festgelegt, jedoch räumlich flexibel.

6.5 Art der Ausgleichsmaßnahmen

Flächiger Biotopkomplex aus Obstwiesen und Feldgehölzen

Flächige Biotopkomplexe aus Obstwiesen und Feldgehölzen sind am Wirtsberg (A2, A3) sowie südlich Langbroich (A4) geplant. Hier bestehen bereits ähnliche Strukturen, die ergänzt, vernetzt und vergrößert werden. Es werden Flächen beansprucht, die aufgrund des Zuschnitts oder der Bodenverhältnisse für die Landwirtschaft von relativ geringem Wert sind. Die beiden geplanten Flächen stellen Lebensräume der halboffenen Feldflur dar, welche von den bestehenden Obstwiesen und Gehölzen aus gut besiedelt werden können.

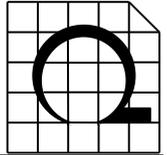
Linearer Biotopkomplex aus extensiven Ackerflächen, Ackerrandstreife/Blühstreifen, Krautsäumen, Gebüschgruppen und Obstbäumen

Weitere Biotopkomplexe sind geplant im Landschaftsraum westlich von Vinteln / nördlich von Gangelt (A1, A1_V, A2_V, A3_V und A4_V). Sie bestehen aus einem linearen Grundgerüst, welches sich zunächst seitlich von zwei Flurwegen erstreckt, westlich des Flurweges von Gangelt/Mercatorpunkt Richtung Schümm und südlich des Flurweges nach Vinteln. Das lineare Grundgerüst besteht aus einem Krautsaum, in den lockere Gruppen von Gebüsch und Obstbäumen eingestreut werden. Diese Struktur dient gleichermaßen dem Naturhaushalt als auch der Naherholung, da der Flurweg in Richtung Schümm als Radwanderweg zu der Hauptstrecke der NiederRheinroute gehört.

Extensiv genutzte Ackerstreifen (A6)

Diese Flächen sollen zukünftig als extensives Ackerland bewirtschaftet werden, z.B. durch Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Düngung sowie Verzicht auf Tiefpflügen. In Abhängigkeit von der Breite werden die Flächen als Mosaik von Krautsaum, Blühstreifen und Schwarzbrache ausgebildet.

Die Nutzung der zusätzlichen Flächen für eine extensive Ackerbewirtschaftung, hat sich nach den Anforderungen der betroffenen Feldvogelarten zu richten. Die Bewirtschaftung



ist entsprechend durchzuführen.

Wegraine/Saumstreifen

Diese Flächen sollen die landwirtschaftlichen Flächen begrenzen, begleiten und untergliedern. Auf Pflanzenschutzmittel und Düngung muss verzichtet werden. Ähnlich wie andere Landschaftselemente erhöhen sie die Strukturvielfalt in der Landschaft und tragen aufgrund ihrer linienhaften Ausprägung als Ausbreitungskorridore zur Biotopvernetzung bei.

6.6 Maßnahmen während der Bauphase

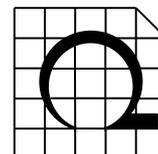
Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte von Vögeln der Feldflur könnten im Bereich des Baufeldes liegen.

Eine Beeinflussung der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann ausgeschlossen werden, wenn die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeiten der Arten durchgeführt wird. Daher sollte in dem Zeitraum März bis August keine Baufeldräumung stattfinden. Da alle bodenbrütenden Arten nicht nesttreu sind, können sie in der nächsten Brutperiode auf das umliegende Acker- und Grünland ausweichen.

7. **Vorkommen besonders und streng geschützter, planungsrelevanter Arten im Untersuchungsraum**

Zur Ermittlung des möglichen Vorkommens planungsrelevanter Arten innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung und in seinem Umfeld wurden die folgenden Quellen herangezogen.

- Planungsrelevante Arten der Messtischblätter 4901 Selfkant, Quadrant 4, 4902 Heinsberg, Quadrant 3 und 5002 Geilenkirchen, Quadrant 1, Stand: November 2017
- Faunistische Erhebungen des Kreises Heinsberg, Kartierungszeitraum Frühjahr/Sommer 2005, Informationsstand 24.06.2005
- Zufallsbeobachtungen der IVÖR, Institut für Vegetationskunde, Ökologie und Raumplanung, am 20.05.2005
- Kartierung der planungsrelevanten und lokalen Brutvögel im Bereich der EK13, Kreis Heinsberg, Informationsstand 17.05.2010
- Fledermausvorkommen im Bereich der ehemaligen Gleisanlage, Kreis Heinsberg, Informationsstand 19.05.2010



Artenliste der Messtischblätter⁷

Tabelle 2a Planungsrelevante Arten der Messtischblätter, Übersicht

Gruppe	Art	Gruppe	Art	
Säugetiere	Feldhamster	Vogel	Habicht	Heidelerche
	Breitflügelfledermaus		Sperber	Blaukehlchen
	Wasserfledermaus		Teichrohrsänger	Pirol
	Wimperfledermaus		Feldlerche	Feldsperling
	Abendsegler		Wiesenpieper	Rebhuhn
	Zwergfledermaus		Baumpieper	Tüpfelsumpfhuhn
	Braunes Langohr		Waldohreule	Wasserralle
	Graues Langohr		Steinkauz	Schwarzkehlchen
	Fransenfledermaus		Uhu	Waldschnepfe
	Rauhautfledermaus		Mäusebussard	Waldkauz
	Flussregenpfeifer	Zwergtaucher		
Amphibien	Kreuzkröte		Kuckuck	Kiebitz
	Kammolch		Mehlschwalbe	Feldlerche
			Kleinspecht	Rohrweihe
Reptilien	Schlingnatter		Schwarzspecht	Wachtel
	Zauneidechse		Turmfalke	Wespenbussard
			Rauchschwalbe	Turteltaube
			Zwergdommel	Waldwasserläufer
			Schleiereule	Kiebitz
		Nachtigall	Waldlaubsänger	

In den Messtischblättern werden 10 Säugetierarten, 40 Vogelarten, 2 Amphibienarten und 2 Reptilienarten aufgeführt

8. Mögliche Konflikte mit planungsrelevanten Arten

8.1 Auswahl der zu betrachteten Arten

In diesem Arbeitsschritt erfolgt die Auswahl derjenigen Arten, die weiter betrachtet werden, weil sie durch die Planung möglicherweise direkt oder indirekt betroffen sein könnten. Die Einschränkung wird anhand der vorkommenden Lebensraumtypen vorgenommen.

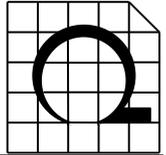
Einschränkung anhand vorkommender Lebensraumtypen

Im Fachinformationssystem der LANUV können die Arten der Messtischblätter nach Vorkommen in „Lebensraumtypen“ abgerufen werden.

Innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung und des Umfelds kommen folgende Lebensraumtypen vor:

- Kleingehölze, Alleen, Bäume, Büsche, Hecken (KIGeholz)

⁷ LANUV (2017): Planungsrelevante Arten des Messtischblattes 4901Selfkant, Quadrant 4, 4902 Heinsberg, Quadrant 3 und 5002 Geilenkirchen, Quadrant 1; <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>, Stand: 15.11.2017



- Vegetationsarme oder -freie Biotope (oVeg)
- Äcker (Aeck)
- Säume, Hochstaudenfluren (Saeu)
- Gärten (Gaert)
- Gebäude (Gebaeu)
- Fettwiesen und -weiden (FettW)

Alle Arten, die im Messtischblatt für die oben genannten Lebensraumtypen gelistet sind, verbleiben im Prüfauftrag. Arten, die für die oben genannten Lebensraumtypen des Gebiets der Flurbereinigung gelistet sind und die durch das Vorhaben ggf. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie wesentliche Nahrungsstätten verlieren könnten, werden im folgenden Bericht durch Fettdruck hervorgehoben (im Messtischblatt mit FuRu und/oder Na bezeichnet).

Für folgende Arten ist trotz Auflistung in den Messtischblättern ein Vorkommen im Gebiet der Flurbereinigung aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen auszuschließen. Die Vorkommen ergeben sich aus der Ausdehnung der Messtischblätter bis weiter südlich zum Rodebach und auf Flächen einer ehemaligen Abgrabung.

Kreuzkröte:

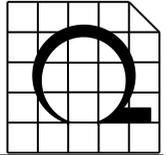
Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert. Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiher aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind.

Schlingnatter:

Die Schlingnatter lebt in reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Wichtig sind Sonnen- und Versteckplätze, im Winter verstecken sich die Tiere meist einzeln in trockenen frostfreien Erdlöchern, Felsspalten oder in Trocken- und Lesesteinmauern.

Zauneidechse:

Die Zauneidechse bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte werden bevorzugt. Heute kommt sie vor allem in Heidegebieten, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an sonnenexponierten Waldrändern, Feldrainen und Böschungen vor. Sekundär nutzt die



Zauneidechse vom Menschen geschaffene Lebensräume wie Eisenbahndämme, Straßenböschungen, Steinbrüche, Sand- und Kiesgruben oder Industriebrachen. Im Winter verstecken sich die Tiere in frostfreien Verstecken, aber auch in selbst gegrabenen Quartieren.

Flussregenpfeifer:

Der Flussregenpfeifer brütet an Sand- und Kiesuffern von Flüssen und Seen, Abgrabungen, Bergsenkungen oder Klärteiche. Gewässer sind Teil des Brutgebietes, diese können jedoch räumlich vom eigentlichen Brutplatz getrennt liegen. Die Nahrung sucht er auf vegetationsfreien Kiesflächen oder kaum bewachsenen Rohböden.

Blaukehlchen:

Das Blaukehlchen ist ein Röhricht-, Ufer- und Gewässerbrüter, das Nest wird in Altschilfhäufen oder in krautiger Vegetation angelegt. Zur Nahrungssuche benötigt es Schlammufer und offene Bodenstellen. Eine vielfältige Krautschicht ist für die Deckungssuche wichtig.

Datenblatt Biotopkataster und Fundortkataster

Im Gebiet der Flurbereinigung liegt die Fläche des Biotopkatasters BK-5002-013. Bei der vom Biotopkataster erfassten Fläche handelt es sich um das Wäldchen östlich Gangelt. Aufgeführt werden: Schwanzmeise, Tannenmeise, Waldkauz und Kahlrückige Waldameise. Planungsrelevant ist nur der Waldkauz. Dieser ist bereits über die Messtischblattabfrage erfasst.

Ergänzungen bzw. Einschränkungen aufgrund der faunistischen Kartierung

Plan P-1 Flurbereinigung und Fauna

In den Jahren 2005 und 2010 wurden faunistische Kartierungen für die Artenschutzprüfung Ortsumgehung Gangelt EK 13 / EK 17 durchgeführt. Die folgende Liste zeigt, welche Arten im Gebiet der Flurbereinigung und deren Umfeld kartiert wurden.

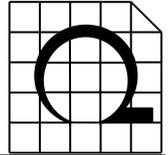


Tabelle 2b Dokumentierte planungsrelevante Arten der Messtischblätter

Gruppe	Art	MTB	Erhebung Kreis HS 2005	Erhebung Kreis HS 2010	Beobachtung IVÖR 2005
Säugetiere					
	Feldhamster	x			
	Breitflügelfledermaus	x			
	Wasserfledermaus	x			
	Wimperfledermaus	x			
	Abendsegler	x			
	Zwergfledermaus	x		x	
	Braunes Langohr	x			
	Graues Langohr	x			
	Fransenfledermaus	x			
	Rauhautfledermaus	x			
Vögel					
	Baumpieper	x			
	Feldlerche	x	x	x	x
	Feldsperling	x		x	(x)
	Habicht	x			
	Kiebitz	x	x	x	x
	Kleinspecht	x			
	Kornweihe		(x)		
	Kuckuck	x			
	Mäusebussard	x	x		(x)
	Mehlschwalbe	x			
	Nachtigall	x			
	Pirol	x			
	Rauchschwalbe	x	x		x
	Rebhuhn	x	x	x	x
	Rohrweihe	(x)	(x)		(x)
	Schleiereule	x			
	Schwarzkehlchen	x			
	Schwarzspecht	x			
	Sperber	x			
	Steinkauz	(x)	x		
	Turmfalke	x	x		(x)
	Turteltaube	x	x		(x)
	Wachtel	x			
	Waldkauz	x			
	Waldohreule	x			
	Wespenbussard	x			
	Wiesenpieper	x	(x)		

x = Art festgestellt (Brutvogel); (x) = Art beobachtet (Brutverdacht, Brutversuch, Nahrungsgast oder Durchzügler)

Quelle: <http://artenschutz.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/content/de/mtbnat/artenliste.php?id=M4901>, 06.10.2009

Bis auf die Kornweihe, die im Jahr 2005 als Durchzügler beobachtet wurde, werden alle kartierten planungsrelevanten Brutvogelarten auch in den Messtischblättern genannt.

Die Kornweihe wird in die weitere Betrachtung mit aufgenommen.

Somit ergibt sich folgende, veränderte Liste der zu betrachtenden, planungsrelevanten Arten im Gebiet der Flurbereinigung und dessen Umfeld:

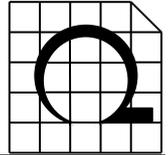


Tabelle 2c Betrachtete planungsrelevante Arten

Gruppe	Art	Gruppe	Art	
Säugetiere	Feldhamster	Vögel	Baumpieper	Rohrweihe
	Breitflügelfledermaus		Feldlerche	Schleiereule
	Wasserfledermaus		Feldsperling	Schwarzkehlchen
	Wimperfledermaus		Habicht	Schwarzspecht
	Abendsegler		Kiebitz	Sperber
	Zwergfledermaus		Kleinspecht	Steinkauz
	Braunes Langohr		Kornweihe	Turmfalke
	Graues Langohr		Kuckuck	Turteltaube
	Fransenfledermaus		Mäusebussard	Wachtel
	Rauhautfledermaus		Mehlschwalbe	Waldkauz
			Nachtigall	Waldohreule
			Pirol	Wespenbussard
			Rauchschwalbe	Wiesenpieper
			Rebhuhn	

8.2 Art der Überprüfung

Die möglicherweise durch das Vorhaben betroffenen, planungsrelevanten Arten werden zunächst gruppenweise betrachtet. Sollte sich daraus ein Hinweis auf einen Verstoß gegen eines der relevanten Kriterien nach BNatSchG § 44 ergeben, wäre eine vertiefende Betrachtung notwendig.

In Tabelle 3 sind die zu betrachtenden Arten mit Angabe von Lebensraumtypen, Status und Schutzstatus aufgeführt.

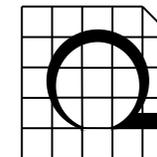


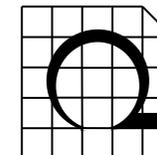
Tabelle 3 Planungsrelevante Arten im Gebiet der Flurbereinigung und deren Umfeld

Art	Status	Erhaltungszustand in NRW* (atl. Region)	Kreis Heinsberg Erhebung		IVÖR Erhebung 2005	Fachinformationssystem (FIS) der LANUV Die Arten der Messtischblätter 4901-4, 4902-3 und 5002-1 nach Lebensraumtypen							Schutzstatus**				
			2005	2010		Kleingehölze (KI Gehoelz)	Vegetationsarme / -freie Biotope (oVeg)	Äcker (Aeck)	Säume, Hochstaudenfluren (Saeu)	Gärten (Gaert)	Gebäude (Gebaeu)	Fettwiesen / -weiden (FettW)	Rote Liste NRW 2011	Anhang nach FFH-Richtlinie / Artikel nach Vogelschutzrichtlinie	bes. / streng geschützt nach BNatSchG		
Säugetiere																	
Feldhamster	Nachweis ab 2000 vorhanden	S											1	Anh. IV	§§		
Breitflügelgedermis	Nachweis ab 2000 vorhanden	G-				Na				Na	FoRu!	Na	2	Anh. IV	§§		
Wasserfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				Na				Na	FoRu!	(Na)	G	Anh. IV	§§		
Wimperfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	S				Na				Na	FoRu	Na	2	Anh. II, IV	§§		
Fransenfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				Na			(Na)	(Na)	FoRu	(Na)	*	Anh. IV	§§		
Abendsegler	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				Na	(Na)	(Na)	(Na)	Na	(Ru)	(Na)	R	Anh. IV	§§		
Rauhautfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G		x							FoRu		R	Anh. IV	§§		
Zwergfledermaus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				Na				Na	FoRu!	(Na)	*	Anh. IV	§§		
Braunes Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	G				FoRu, Na			Na	Na	FoRu	Na	G	Anh. IV	§§		
Graues Langohr	Nachweis ab 2000 vorhanden	S				Na			Na	Na	FoRu!	Na	1	Anh. IV	§§		
Vögel																	
Feldlerche	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	B	B	B						FoRu!	FoRu			FoRu!	3 S	§
Feldsperling	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U		B	(B)	(Na)			Na	Na	Na	FoRu	Na	3		§	
Kiebitz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-	B	B	B						FoRu!			FoRu	3 S	Art. 4 (2)	§§
Mäusebussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	B		(B)	(FoRu)			Na	(Na)			Na	*		§§	
Rauchschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	N, B		(B)	(Na)			Na	(Na)	Na	FoRu!	Na	3 S		§	
Rebhuhn	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	B	B	B						FoRu!	FoRu!	(FoRu)	FoRu	2 S	§	
Rohrweihe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U	(B)		N				FoRu, Na	FoRu, Na				3 S	Anh. I	§§	
Steinkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-	B			(FoRu)			(Na)	Na	(FoRu)	FoRu!	Na	3 S		§§	
Turmfalke	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G	B		N?	(FoRu)			Na	Na	Na	FoRu!	Na	V S		§§	
Turteltaube	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	B		(B)	FoRu			Na	(Na)	(Na)		(Na)	2		§§	
Wiesenpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	S	D						(FoRu)	FoRu			FoRu	2 S	Art. 4 (2)	§	
Kornweihe			D														
Baumpieper	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				FoRu				(FoRu)				3		§	
Habicht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G-				(FoRu), Na			(Na)		Na		(Na)	V		§§	
Kleinspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				Na					Na		(Na)	3		§	

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung



Art	Status	Erhaltungszustand in NRW* (atl. Region)	Kreis Heinsberg Erhebung		IVÖR Erhebung 2005	Fachinformationssystem (FIS) der LANUV Die Arten der Messstischblätter 4901-4, 4902-3 und 5002-1 nach Lebensraumtypen							Schutzstatus**		
			2005	2010		Kleingehölze (KI)Gehoez)	Vegetationsarme / -freie Biotope (o)Vege)	Äcker (Aeck)	Säume, Hochstaudenfluren (Saeu)	Gärten (Gaert)	Gebäude (Gebaeu)	Fettwiesen / -weiden (FettW)	Rote Liste NRW 2011	Anhang nach FFH-Richtlinie / Artikel nach Vogelschutzrichtlinie	bes. / streng geschützt nach BNatSchG
Vögel															
Kuckuck	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-				Na				(Na)		(Na)	3		§
Mehlschwalbe	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U						Na	(Na)	Na	FoRu!	(Na)	3 S		§
Nachtigall	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				FoRu!			FoRu				3	Art. 4 (2)	§
Pirol	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U-				FoRu				(FoRu)			1	Art. 4 (2)	§
Schleiereule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				Na		Na	Na	Na	FoRu!	Na	* S		§§
Schwarzkehlchen	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				FoRu		(FoRu)	FoRu!			(FoRu)	3 S	Art. 4 (2)	§
Schwarzspecht	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				(Na)			Na			(Na)	*S	Anh. I	§§
Sperber	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				(FoRu), Na		(Na)	Na	Na		(Na)	*		§§
Wachtel	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U						FoRu!	FoRu!			(FoRu)	2 S		§
Wespenbussard	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				Na			Na			(Na)	2	Anh. I	§§
Waldkauz	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	G				Na		(Na)	Na	Na	FoRu!	(Na)	*		§§
Waldohreule	Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden	U				Na			(Na)	Na		(Na)	3		§§

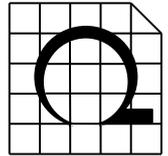
Thema: Erhaltungszustand in NRW (LANUV), Stand 15.11.2017	
G	günstig
U	unzureichend
S	schlecht
+ / -	sich verbessernd / verschlechternd

Thema: FIS - Lebensraumtypen	
FoRu	Fortpflanzung- und Ruhestätte
Ru	Ruhestätte
Na	Nahrungshabitat
Pfl	Pflanzenstandort
(..)	potentielles Vorkommen im Lebensraum
ohne Zusatz	Vorkommen im Lebensraum
!	Hauptvorkommen

Thema: Rote Liste NRW	
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
G	Gefährdung ohne Einstufung
R	durch extreme Seltenheit gefährdet
D	Datenlage unzureichend
V	Vorwarnliste
*	nicht gefährdet
S	Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen

Thema: Anhang / Artikel Vogelschutzrichtlinie / FFH-Richtlinie	
Art. 4 (2)	Schutz nach Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie
Anh. I	Art nach Anhang I der FFH-Richtlinie
Anh. IV	Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Thema: Schutzstatus nach BNatSchG	
§	besonders geschützt
§§	streng geschützt



9. Eingriffsbeschreibung und -bewertung, Betroffenheit der planungsrelevanten Arten

Die Lebensstätten der planungsrelevanten Arten werden ermittelt und die Arten werden in Gruppen gleicher Fortpflanzungsart und Fortpflanzungsstätte zusammengefasst:

Säugetiere:

- 1 Feldhamster
- 2 Fledermäuse

Vögel:

- 3 Baum- und Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)
- 4 Baum- und Gehölzbrüter (Feldgehölze / Unterholz)
- 5 Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)
- 6 Bodenbrüter (Acker, Grünland, Säume, Brachen)
- 7 Gebäudebrüter
- 8 Brutschmarotzer
- 9 Rastvorkommen / Durchzügler

Arten, die in einem betroffenen Lebensraumtyp ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte haben, sind fett dargestellt.

1 Säugetiere, Feldflur

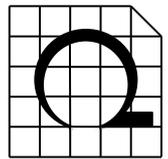
Feldhamster

Lebensraum des **Feldhamsters** sind struktur- und artenreiche Ackerbaugelände in offenen, ausgedehnten Bördenlandschaften. Bevorzugt werden Weizenfelder und mehrjährige Feldfutterkulturen. Er benötigt zur Anlage seines Baus tiefgründige, nicht zu feuchte Löss- und Lehmböden und einen Grundwasserspiegel von mehr als 1,2 m unter Flur.

Die Ackerflächen wären zwar grundsätzlich als Lebensraum geeignet, er wurde während der Begehungen im Frühjahr 2005 jedoch nicht nachgewiesen. Nach neuesten Erkenntnissen ist davon auszugehen, dass der Feldhamster in NRW überhaupt nicht mehr nachgewiesen werden kann.⁸

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Feldhamsters kann ausgeschlossen werden.

⁸ Verlag W. Kohlhammer (Hrsg.): Natur und Landschaft, Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, Ausgabe November 2016



2 Fledermäuse

Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus, Fransenfledermaus, Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graues Langohr

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten liegen in Baumhöhlen, Spaltenverstecken und Hohlräumen an Gebäuden sowie in Stollen und Kellern. Die Nahrungshabitate der Arten sind unterschiedlich ausgeprägt.

Die Jagdgebiete der **Wimper-** und der **Breitflügelfledermaus** liegen in Wäldern, strukturreichen Landschaften mit Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen sowie an Gewässern.

Fransenfledermaus und **Wasserfledermaus** jagen über der freien Wasseroberfläche an stehenden oder langsam fließenden Gewässern. Gelegentlich jagt sie auch an flachen Uferpartien, in Wäldern und an Waldrändern sowie über Wiesen oder Äcker.

Die **Rauhautfledermaus** jagt in Wäldern auf Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen. Außerdem werden auch Offenlandbiotope, wie Grünländer, Heckenstrukturen, Gewässer und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich aufgesucht.

Der Abendsegler jagt als Langstreckenflieger im freien Flugraum über Baumwipfeln oder über offenen Flächen, wie z.B. über abgeernteten Feldern oder Grünflächen.

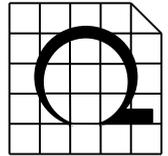
Die **Zwergfledermaus** nutzt Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder als Nahrungshabitat. Im Siedlungsbereich sucht sie parkartige aufgelockerte Gehölzbestände auf.

Das **Braune Langohr** gilt als eine typische Waldart, die bevorzugt in unterholzreichen, lichten Laub- und Nadelwäldern mit einem großen Bestand an Baumhöhlen vorkommt. Als Jagdgebiete dienen außerdem strukturreiche Gärten, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Parkanlagen im dörflichen und städtischen Siedlungsbereich.

Das **Graue Langohr** ist ein typischer Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen. Für die Jagd sucht es siedlungsnahen heckenreichen Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten und Parkanlagen auf.

Durch das Vorhaben werden weder Gehölze mit geeigneten Hohlräumen noch Gebäude beansprucht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Einigen der beschriebenen Fledermausarten könnten sowohl die offenen Flächen des Gebiets der Flurbereinigung als auch das Gehölz im Bereich der ehemaligen Bahnstrecke als Jagdgebiet dienen. Dieser Nahrungsraum ist auch weiterhin nutzbar.



Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Fledermäuse kann ausgeschlossen werden.

3 Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)

Habicht, Mäusebussard, **Pirol**, Sperber, **Turmfalke**, Waldohreule, Wespenbussard

Die Fortpflanzungsstätten der Arten liegen in Einzelbäumen, Baumgruppen, Baumreihen, Feldgehölzen, Wäldern und Waldrändern. Die Arten errichten ihre Nester auf den Bäumen in höheren Lagen bzw. in Gehölzen an Waldrändern. Die Ruhestätten liegen innerhalb strukturreicher Kulturlandschaften mit Wald und Feldgehölzen.

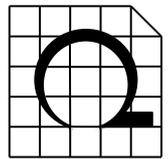
Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Habicht jagt an Wald- bzw. Gehölzrändern, als wendiger Deckungsjäger steuert der Habicht seine Beute meist aus niedrigem Anflug an.

Geeignete Fortpflanzungsstätten des Mäusebussards sind Waldrandzonen größerer Waldgebiete, kleine Waldinseln sowie Feldgehölze. Bevorzugt werden reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Freiflächen und Waldstücken. Der Mäusebussard sucht seine Nahrung in Flächen mit niedriger Vegetation und in Offenlandbereichen in der weiteren Umgebung des Horstes. Der Mäusebussard wurde während der Erhebung im Jahr 2005 bei Vinteln, außerhalb der Flächen der Flurbereinigung, kartiert.

Der **Pirol** bevorzugt als Lebensraum lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe. Oft werden Pappelwälder besiedelt, gelegentlich kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen, wo er sein Nest auf Laubbäumen in bis zu 20 m Höhe angelegt. Der Nahrungserwerb findet vorwiegend im Bereich der Baumkronen statt, in deckungsarmen Räumen gelegentlich auch bodennah oder am Boden.

Die Brutplätze des Sperbers befinden sich meist in Nadelholzbeständen mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit. Als Ruhestätte und Jagdgebiet bevorzugt er halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Wichtig für den Sperber ist ein ausreichendes Nahrungsangebot an Kleinvögeln.

Der **Turmfalke** bevorzugt als Brutplatz Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder hochragenden Gebäuden (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen usw.), er nutzt aber auch alte



Krähenester in Bäumen. Für die Nahrungssuche sucht er Flächen mit niedriger Vegetation auf, wie Dauergrünland und Brachen. Der Turmfalke wurde ebenfalls wie der Mäusebussard während der Erhebung im Jahr 2005 bei Vinteln kartiert.

Die Waldohreule bevorzugt halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und reich strukturierten Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht.

Der Wespenbussard besiedelt reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen. Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen.

Durch das Vorhaben werden keine Gehölze beansprucht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Flächen mit bestehenden Gehölzen und angrenzenden Offenlandbereichen können den Baumbrütern als potentiell Nahrungshabitat dienen. Dieser Nahrungsraum ist auch weiterhin nutzbar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten ist auszuschließen.

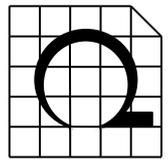
4 Gehölzbrüter (Feldgehölze / Unterholz)

Nachtigall, Turteltaube

Die Fortpflanzungsstätten der Arten liegen in Feldgehölzen, Gebüsch, Hecken oder in lichten Laub- und Mischwäldern.

Die **Nachtigall** hat ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie ihr Nahrungshabitat in unterholzreichen Au-, Laub- und Mischwäldern, Feldgehölzen, Gebüsch und Hecken, wobei eine ausgeprägte Krautschicht für die Nestablage und die Nahrungssuche wichtig ist. Die Nachtigall zieht für die Nahrungssuche die Nähe zu Gewässern und Feuchtgebieten vor.

Die **Turteltaube** bevorzugt als Brut- und Ruheplätze Feldgehölze, baumreiche Hecken und Gebüsch, gebüschreiche Waldränder oder lichte Laub- und Mischwälder. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Nahrung sucht sie in offenen bis halboffenen Landschaften mit einem abwechslungsreichem Angebot aus Gehölzen und Offenlandflächen.



Die **Turteltaube** wurde im Südosten, außerhalb der Grenze der Flurbereinigung, kartiert. Hier nutzt sie wahrscheinlich die strukturreicheren Wiesen mit Gehölzen nahe des Hofs Grootfeld. Die Ackerflächen des Gebiets der Flurbereinigung könnte sie als Nahrungsgast aufsuchen.

Für die **Nachtigall** bietet das Gebiet der Flurbereinigung höchstens entlang der ehemaligen Trasse der Selfkantbahn ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat. Die Gehölze bleiben hier alle bestehen.

Durch das Vorhaben werden keine Gehölze beansprucht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Flächen mit bestehenden Gehölzen und angrenzenden Offenlandbereichen können den Gehölzbrütern als potentiell Nahrungshabitat dienen. Dieser Nahrungsraum ist auch weiterhin nutzbar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten ist auszuschließen.

5 Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)

Feldsperling, Kleinspecht, Steinkauz, Waldkauz, Schwarzspecht

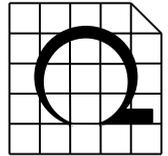
Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten liegen in Baumhöhlen, teilweise auch in Gebäudenischen.

Feldsperling, **Steinkauz** und **Waldkauz** nutzen als Nistplatz sowohl Baumhöhlen als auch Höhlen und Nischen in Gebäuden. Der **Feldsperling** brütet in alten Spechthöhlen oder in Faulhöhlen und Gebäudenischen in der halboffenen Kulturlandschaft und im Siedlungsrandbereich ländlicher Siedlungen. Dort liegt auch sein Nahrungshabitat.

Der **Steinkauz** bevorzugt Altbäume in der offenen Kulturlandschaft. Sein Jagdrevier sind Weiden und Streuobstgärten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Jagdgebiete des Waldkauzes liegen in lückigen Altholzbeständen in lichten Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten.

Der Kleinspecht legt Nisthöhlen in Laub- und Laubmischwäldern an und nutzt diese auch als Nahrungshabitat. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus werden im Siedlungsbereich auch strukturreiche Parkanlagen, alte Villen- und Hausgärten sowie Obstgärten mit altem Baumbestand besiedelt.

Der Schwarzspecht ist in seinem Vorkommen stark an Altwaldbestände gebunden (Alt- und Totholz, mit Ameisenvorkommen), wobei geschlossene, ausgedehnte Waldgebiete wie alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen bevorzugt werden. Bestände mit einem



hohen Totholzanteil und vermodernden Baumstümpfen sind für die Nahrungssuche wichtig.

Innerhalb des Gebiets der Flurbereinigung sind keine Bäume mit Baumhöhlen oder Gebäude vorhanden, die den Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen könnten.

Potentielle Brut- und Nahrungshabitate dieser Arten liegen eher in den Randbereichen von Gangelt und Vinteln, wo Höfe, Wiesen und gliedernde Gehölzstrukturen vorkommen. Südlich von Vinteln sowie nördlich bzw. östlich von Gangelt wurden im Jahr 2005 auch der **Feldsperling** und der **Steinkauz** kartiert. Die Fundpunkte liegen jeweils außerhalb des Gebiets der Flurbereinigung.

Durch das Vorhaben werden keine Gehölze oder Gebäude beansprucht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Flächen mit bestehenden Gehölzen und angrenzenden Offenlandbereichen können den Gehölzbrütern als potentielles Nahrungshabitat dienen. Dieser Nahrungsraum ist auch weiterhin nutzbar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten kann ausgeschlossen werden.

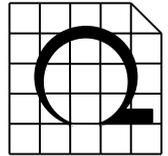
6 Bodenbrüter (Acker, Grünland, Säume, Brachen)

Baumpieper, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel, Rohrweihe, Wiesenpieper

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie Nahrungshabitat der Arten liegen in offenen und halboffenen Landschaften.

Als Lebensraum bevorzugt der **Baumpieper** offenes bis halboffenes Gelände mit Gehölzen als Singwarten und einer gut ausgeprägten Krautschicht. Geeignete Lebensräume sind sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder. Außerdem werden Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen besiedelt. Er bevorzugt grasige Bodenvegetation, dichte Wälder und sehr schattige Standorte werden gemieden. Der **Baumpieper** wurde während den Erhebungen nicht festgestellt.

Die **Feldlerche** brütet im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. Verteilung und Dichte der Art sind sehr stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Außerhalb der Brutzeit findet man die Feldlerche auf abgeernteten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Ödland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen. Die **Feldlerche** wurde



sowohl 2005 als auch 2010 innerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets kartiert. Ihr Vorkommen wurde vor allem nördlich von Gangelt und südlich von Kreuzrath festgestellt.

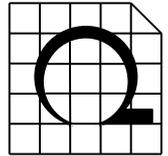
Der **Kiebitz** ist ein Charaktervogel offener Grünlandschaften und bevorzugt feuchte Wiesen und Weiden. Infolge der Umwandlung von Grünland zu Ackerflächen brütet er bis zu 80 % auf Maisäckern. Als Neststandort bevorzugt der Kiebitz offene und kurzrasige Vegetationsstrukturen. Bevorzugte Rast- und Nahrungsgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördenlandschaften. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten bis zu 5 Brutpaaren auf 10 ha. Kartiert wurde der **Kiebitz** vor allem zwischen Gangelt und Vinteln und südlich von Kreuzrath. Die Brutgebiete liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets.

Das **Rebhuhn** besiedelt offene, kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Größere Vertikalstrukturen wie Wälder und höhere Feldgehölze werden gemieden. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt, bevorzugt in Vegetation, die schon im Winter und Frühling gewissen Sichtschutz bietet und das Paar von anderen optisch isoliert. Eine freie Sicht führt zur Abgrenzung größerer Territorien, bevorzugt in der Deckung von Feldrainen, Weg- oder Grabenrändern, Zäunen, Hecken oder Waldrändern.

Das **Rebhuhn** wurde innerhalb und außerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets kartiert. Vor allem die nicht befestigten Wege und Ackerränder könnten dem **Rebhuhn** als Brut- und Nahrungshabitat dienen.

Der **Wiesenpieper** und das **Schwarzkehlchen** haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie ihr Nahrungshabitat in offenen Flächen mit krautigen Strukturen. Zum Nahrungserwerb benötigt das **Schwarzkehlchen** kurzrasige, vegetationsarme Flächen mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Der **Wiesenpieper** bevorzugt bei der Nahrungssuche offene, baum- und straucharme feuchte Flächen, insbesondere extensiv genutztes Dauergrünland. Beide Arten benötigen höhere Einzelstrukturen wie Gehölze und Zäune als Sitz- und Singwarte. Der Wiesenpieper wurde nördlich der geplanten Trasse der EK 13 / EK17 beobachtet.

Die **Wachtel** kommt bevorzugt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften, wie ausgedehnten Ackerbaugebieten vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Kleeschläge) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die



ausreichend Deckung bietet. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.

Die Brutplätze der **Rohrweihe** liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen und in Flussauen mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Es werden aber auch verstärkt offene Agrarlandschaften besiedelt. Die Brutplätze liegen hier in Getreidefeldern. Sie sucht ihre Nahrung in der offenen Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Die **Rohrweihe** während den Kartierungen südöstlich von Vinteln beobachtet.

Von den aufgeführten Vogelarten treten Kiebitz und Feldlerche in dem östlichen Teil des Flurbereinigungsgebiets auf, der nicht zum Konfliktraum im Rahmen der Straßenplanung gehört. Im Rahmen der Maßnahmenplanung wurden in dem Bereich jedoch 2 Kompensationsflächen dargestellt, eine davon als extensive Ackerfläche/Ackerstreifen A6.

Durch die Maßnahmen der Flurbereinigung werden in diesem Bereich Wegesäume entfallen und die Zusammenlegung von Ackerflächen kann eine Verminderung der Strukturvielfalt bewirken. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Randlinien der Kompensationsfläche A6, welche mitten in dem betreffenden Bereich liegt, die entfallenden Säume bei weitem ersetzen können.

Das Baufeld der Feldwege soll außerhalb der Brutperiode geräumt werden (Räumung im September bis einschließlich Februar). Somit kann eine Tötung der Tiere bzw. eine Störung der Brut ausgeschlossen werden.

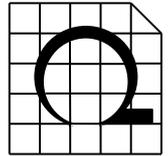
Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung der bodenbrütenden Arten kann dann ausgeschlossen werden.

7 Gebäudebrüter

Mehlschwalbe, Rauchschnalbe, Schleiereule

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten der Gebäudebrüter liegen in bzw. an Gebäuden.

Die Mehl- und Rauchschnalbe brüten vor allem in menschlichen Siedlungen. Sie bauen Lehnester in und an Gebäuden mit guter Einflugmöglichkeit, z.B. in Viehställen, Scheunen oder Hofgebäuden. Die Mehlschnalbe bevorzugt außerdem die Nähe von Gewässern. Mehl- und Rauchschnalbe suchen ihre Nahrung (Insekten) über offenen



Agrarflächen mit niedriger Vegetation, die Mehlschwalbe auch über offenen Gewässern.

Die Rauchschnalbe wurde nahe des Hofs Grootfeld und weiter nördlich auf den Ackerflächen innerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets kartiert.

Die Schleiereule nutzt als Nistplatz und Tagesruhesitz ungestörte, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden, die einen freien An- und Abflug gewähren. Weiden sowie die Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben, Säume und Heckenstrukturen werden für die Nahrungssuche genutzt.

Durch das Vorhaben werden keine Gebäude beansprucht. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der Nahrungsraum der Feldflur ist auch weiterhin nutzbar.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Gebäudebrüter ist daher auszuschließen.

8 Brutschmarotzer Kuckuck

In fast allen Lebensräumen unserer Kulturlandschaft ist der Kuckuck vertreten. Wichtig ist die Ausstattung mit Kleinstrukturen, wie Sträuchern, Hecken, vereinzelt Bäumen und sonstigen Ansitzmöglichkeiten. Als Brutschmarotzer kann er keiner bestimmten Fortpflanzungsstätte zugeordnet werden. Entscheidend ist für ihn das Vorkommen von Wirtsvögeln, bei welchen das Weibchen seine Eier ins Nest legt.

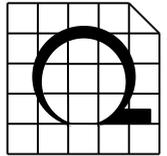
Ein Vorkommen des Kuckucks im Flurbereinigungsgebiet ist nicht auszuschließen. Allerweltsvögel können dem Kuckuck durchaus als Wirtsvögel dienen.

Eine Tötung von Wirtsvögeln des Kuckucks und seiner eigenen Eier und Jungvögel während der Bauphase kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Daher sollte die Baufeldräumung in den Monaten September bis einschließlich Februar erfolgen, außerhalb des Brutzeitraums der Vögel.

Eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit des Kuckucks kann ausgeschlossen werden.

9 Durchzügler Kornweihe

Die Fortpflanzungsstätten der Durchzügler und Wintergäste liegen nicht im Gebiet der Flurbereinigung oder deren Umgebung. Als Durchzügler



bzw. Überwinterungsgäste stellen sie je nach Art unterschiedliche Habitatansprüche.

Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördenlandschaften. Die Kornweihe sucht als Schlafplätze im Winter größere Schilfröhrichte auf.

Die Struktur der Agrarlandschaft wird für die Kornweihe nicht nachteilig verändert.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Kornweihe kann ausgeschlossen werden.

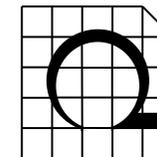


Tabelle 4 Lebensraumansprüche der planungsrelevanten Arten, Gruppenweise Betrachtung

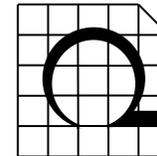
Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Säugetiere					
1	Säugetier	Feldhamster	Selbst gegrabene, verzweigte Bausysteme mit Nest-, Ruhe- und Kotkammer in struktur- und artenreicher Ackerlandschaft mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- und Lehmböden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm)	wie Fortpflanzungsstätte	struktur- und artenreicher Ackerbaugelände in offenen, ausgedehnten Bördenlandschaften, Bevorzugt werden Weizenfelder und mehrjährige Feldfutterkulturen
2	Fledermaus	Abendsegler	Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen, gelegentlich in Fledermauskästen.	Sommerquartier: Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen Winterquartier: Großräumige Baumhöhlen, selten auch Spaltenquartiere in Gebäuden, Felsen oder Brücken.	Über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich.
	Fledermaus	Braunes Langohr	Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen, auch Quartiere in und an Gebäuden.	Baumhöhlen oder Verstecke an Gebäuden Winterquartier: unterirdischen Quartieren, wie Bunker, Keller oder Stollen	Unterholzreiche, lichte Laub- und Nadelwälder, strukturreiche Gärten, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Parkanlagen im dörflichen und städtischen Siedlungsbereich.
	Fledermaus	Breitflügel-Fledermaus	An und in Gebäuden in Spalten und Hohlräumen, hinter Holzverkleidungen, im Firstbereich von Dachböden oder unter Dachpfannen	Sommer: siehe Fortpflanzungsstätte, einzelne Männchen beziehen auch Baumhöhlen, Nistkästen oder Holzstapel Winterquartiere: oberirdische Spaltenverstecke an Gebäuden sowie Keller, Stollen und Höhlen	Die Jagdgebiete befinden sich in der offenen und halboffenen Landschaft entlang von Baumreihen, Waldrändern, Hecken, Gewässern, in Streuobstwiesen und Parks sowie unter Straßenlaternen.
	Fledermaus	Fransenfledermaus	Als Wochenstuben werden Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen genutzt. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Viehställe bezogen.	bevorzugt unterholzreiche Laubwälder mit lückigem Baumbestand Winterquartier: Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnenschächten und andere unterirdische	Jagdgebiete wie Ruhestätte, außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Gründland und Gewässern.
	Fledermaus	Graues Langohr	Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften	Sommerquartier: Spalten an Gebäuden Einzelne Männchen auch in Baumhöhlen, Fledermauskästen, Höhlen und Stollen Winterquartier: Keller, Stollen, Höhlen, Spalten an Gebäuden	Siedlungsnaher heckenreicher Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen.
	Fledermaus	Rauhautfledermaus	Spaltenverstecke an und in Bäumen, die meist im Wald oder an Waldrändern in Gewässernähe liegen	Baumhöhlen, Spalten hinter abstehender Baumrinde, Fledermauskästen, seltener auch walddnahe Gebäudequartiere Winterquartier: überirdische Spaltenquartiere und Hohlräume an Bäumen und Gebäuden	Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 33



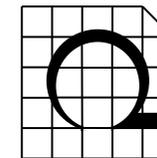
Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Säugetiere					
2	Fledermaus	Wasserfledermaus	Fast ausschließlich in Baumhöhlen, wobei alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen bevorzugt werden.	Großräumige Höhlen, Stollen, Felsenbrunnen und Eiskeller.	Offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bisweilen jagen die Tiere in Wäldern oder über Waldlichtungen und Wiesen.
	Fledermaus	Wimperfledermaus	fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht	halboffene Parklandschaften und Waldgebiete vorwiegend in Siedlungsnähe. Winterquartier: oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen, Kasematten etc.	Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, strukturreichen Landschaften mit Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen sowie an Gewässern.
	Fledermaus	Zwergfledermaus	Spaltenverstecke an und in Gebäuden.	Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden (z.B. Wohnhäuser, Kirchen, Schlösser) sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen Kasematten etc.	Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht.
Vögel					
3	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)	Habicht	Die Brutplätze befinden sich zumeist in Hochwäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Als Brutbiotope können Waldinseln ab einer Größe von 1-2 ha genutzt werden. Das Nest wird in hohen Bäumen (v.a. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in einer Höhe von 14-28 m angelegt.	Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Bevorzugt hält er sich an Waldrändern sowie in Übergangsbereichen zu Feldgehölzen auf.	Als wendiger Deckungsjäger steuert der Habicht seine Beute meist aus niedrigem Anflug an, verfolgt diese aber nur selten über längere Zeit. Als Nahrung erbeutet das Weibchen größtenteils kleine bis mittelgroße Vögel, das Männchen schlägt kleinere Tiere.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)	Sperber	Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelholzbeständen mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, bevorzugt in dichten Fichtenparzellen. Das Nest wird in 4-18 m Höhe angelegt.	Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor.	Wie Ruhestätte Wichtig ist ein ausreichendes Nahrungsangebot an Kleinvögeln.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Baumbrüter / Gebäudebrüter / Felsbrüter)	Turmfalke	Brutplatz in Nischen hochragender Gebäude (z.B. an Hochhäusern, Scheunen, Ruinen, Brücken), auch alte Krähenester in Bäumen, ursprünglich Brutplatz in Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen.	Wie Fortpflanzungsstätte In offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete.	Flächen mit niedriger Vegetation, wie Dauergrünland und Brachen. Bevorzugte Beutetiere sind Kleinnager (v.a. Feldmäuse), die durch Spähflug oder von einer Sitzwarte aus geschlagen werden.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)	Mäusebussard	Nest wird in einer Höhe von 10-20 m bevorzugt in Laub- und Nadelbäumen angelegt. Geeignete Standorte sind die Waldrandzonen größerer Waldgebiete, kleine Waldinseln, Feldgehölze	wie Fortpflanzungsstätte	Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 34



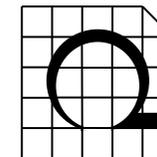
Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Vögel					
3	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Feldgehölze / Unterholz)	Pirol	Das Nest wird meist hoch auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in einer Höhe von 3 bis über 20 m angelegt.	Lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (v.a. Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt.	Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)	Waldohreule	Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) in einer Höhe von 6-30 m genutzt.	Halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und reich strukturierten Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor.	Jagdgebiete sind strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen. Sie jagt überwiegend im Flug, seltener von Ansitzwarten aus.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Bäume / Kronenbereich)	Wespenbussard	Der Horst wird auf Laubbäumen in einer Höhe von 15-20 m errichtet, alte Horste von anderen Greifvogelarten werden gerne genutzt.	reich strukturierte, halboffene Landschaften mit alten Baumbeständen.	Die Nahrungsgebiete liegen überwiegend an Waldrändern und Säumen, in offenen Grünlandbereichen (Wiesen und Weiden), aber auch innerhalb geschlossener Waldgebiete auf Lichtungen.
4	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Feldgehölze / Unterholz)	Nachtigall	Die Nester werden oft in Gehölzen, an Gehölzrändern oder an Wegrändern im Krautsaum direkt am Boden gebaut.	Laub- und Mischwälder, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei wird die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen bevorzugt.	Wie Ruhestätte. Dabei wird die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen bevorzugt. Eine ausgeprägte Krautschicht ist zur Nahrungssuche wichtig.
	Baum- bzw. Gehölzbrüter (Feldgehölze / Unterholz)	Turteltaube	Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüschen, an gebüschreichen Waldrändern, oder in lichten Laub- und Mischwäldern.	Verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe.	Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen.
5	Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)	Feldsperling	Als Höhlenbrüter nutzen sie Specht- oder Faulhöhlen, Gebäudenischen, aber auch Nistkästen. Sehr Brutplatztreu, gelegentlich in kolonieartigen Ansammlungen.	Halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Dringt auch bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt.	Wie Ruhestätte Die Nahrung besteht aus Sämereien, Getreidekörnern und kleineren Insekten.
	Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)	Kleinspecht	Zur Brut werden 10-20 cm tiefe Nisthöhlen, in totem oder morschem Holz (v.a. in Weichhölzer wie Pappeln, Weiden) in einer Höhe von 2-8m (selten bis 20m) über dem Boden angelegt.	Bevorzugt werden parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder. Darüber hinaus werden im Siedlungsbereich auch strukturreiche Parkanlagen, alte Villen- und Hausgärten sowie Obstgärten mit altem Baumbestand besiedelt.	Zur Brutzeit ernähren sich die Tiere vor allem von tierischer Nahrung (Insekten, Larven, Raupen). Die Wintermahrung besteht aus unter Rinde überwinternden Insekten (z.B. Käfer, holzbewohnende Larven). Zusätzlich werden auch Sonnenblumenkerne genommen.

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 35



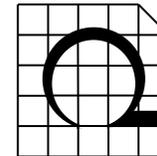
Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Vögel					
5	Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)	Steinkauz	Als Brutplatz werden Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden), Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen etc., gerne auch Nistkästen angenommen.	Offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Bruthöhlenangebot.	Für die bevorzugte Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Als Jagdgebiete werden Weiden sowie Streuobstgärten genutzt.
	Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)	Waldkauz	Als Nistplatz werden Baumhöhlen in beliebiger Höhe bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen, auch Dachböden und Kirchtürme	Reich strukturierte Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot, lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfe, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten.	Wie Ruhestätte Die Nahrung ist vielseitig. Zu den Beutetieren gehören vor allem Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien.
	Höhlenbrüter (Bäume oder Gebäude)	Schwarzspecht	Brut werden 30-60 cm tiefe Nisthöhlen in einer Höhe von meist 8-15 (max. 25) m angelegt, diese werden oftmals über mehrere Jahre genutzt. Es reichen einzelne Altbäume im Bestand aus,	Schlafplatz: glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern)	Die Nahrung besteht v.a. aus Ameisen (Larven, Puppen und Alttiere) aber auch aus holzbewohnenden Wirbellosen. Bestände mit einem hohen Totholzanteil und vermodernden Baumstümpfen sind deshalb für die Nahrungssuche wichtig
6	Bodenbrüter (Gehölz, Saum, Brache)	Baumpieper	Nest wird am Boden unter Grasbulten oder Büschen angelegt.	Offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht. Sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder, Heide- und Moorgebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen.	Wie Ruhestätte. Sucht seine Nahrung überwiegend am Boden.
	Bodenbrüter (Acker, Grünland)	Feldlerche	im offenen Gelände mit weitgehend freiem Horizont auf trockenen bis wechselfeuchten Böden. Sie favorisiert niedrige sowie vielfältig strukturierte Vegetation mit offenen Stellen. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50%.	Verteilung und Dichte der Art sind sehr stark von Aussaat und Bearbeitung der Feldkulturen abhängig. Außerhalb der Brutzeit findet man die Lerche auf abgemähten Feldern, geschnittenen Grünflächen, Ödland und im Winter auch im Randbereich von Siedlungen.	Die Feldlerche ernährt sich recht vielseitig. Während im Winter überwiegend Pflanzenteile und Samen auf dem Speiseplan stehen, werden ab Mitte April Insekten, Spinnen, kleine Schnecken und Regenwürmer bevorzugt.
	Bodenbrüter (Acker, Grünland)	Kiebitz	In bis zu 80% auf Maisäckern; Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität; Neststandort bevorzugt in offenen und kurzrasigen Vegetationsstrukturen.	Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördenlandschaften.	Bevorzugte Rastgebiete sind offene Agrarflächen in den Niederungen großer Flussläufe, großräumige Feuchtgrünlandbereiche sowie Bördenlandschaften.
	Bodenbrüter (Acker, Grünland)	Rebhuhn	Das Nest wird am Boden in flachen Bodenvertiefungen angelegt.	Ackerflächen, Brachen und Grünländer. Wesentliche Habitatrequisiten sind gliedernde Elemente in der Agrarlandschaft, wie Hecken, Gebüsche, Hochstaudenfluren, Feld- und Wegraine.	Ackerflächen, Brachen und Grünländer; Wesentliche Habitatrequisiten sind gliedernde Elemente in der Agrarlandschaft, wie Hecken, Gebüsche, Hochstaudenfluren, Feld- und Wegraine.

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 36



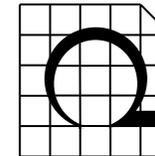
Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Vögel					
6	Bodenbrüter (Grünland, Säume)	Schwarzkehlchen	Nest wird bodennah in einer kleinen Vertiefung angelegt, die nach oben durch Vegetation geschützt ist.	Magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Habitatrequisiten sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarten.	Wie Ruhestätte. Kurzrasige und vegetationsarme Flächen sind wichtig zum Nahrungserwerb. Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen sowie anderen kleinen Wirbellosen.
	Bodenbrüter (Acker, Grünland, Brachen)	Wachtel	Nest am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation.	Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Kleeschläge) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet. Standorte auf tiefergründigen Böden werden bevorzugt.	wie Ruhestätte. Die Nahrung besteht aus kleinen Sämereien von Ackerkräutern und zur Brutzeit vor allem aus kleinen Insekten.
	Bodenbrüter (Acker, Grünland, Brachen)	Rohrweihe	Brutplätze liegen in den Verlandungszonen von Feuchtgebieten, an Seen, Teichen, in Flußauen und Rieselfeldern mit größeren Schilf- und Röhrichtgürteln. Als Brutbiotope werden Röhrichte mit einer Größe von meist 0,5-1 ha und mehr genutzt. Seit den 1970er Jahren werden verstärkt auch offene Agrarlandschaften besiedelt. Die Brutplätze in offenen Agrarlandschaften liegen in Getreidefeldern. Das Nest wird am Boden im dichten Röhricht über Wasser oder im Getreide angelegt.	halboffene bis offene Landschaften, und ist viel enger an Röhrichtbestände gebunden als die Wiesenweihe oder die Kornweihe.	Offene Agrarlandschaft mit einem hohen Anteil an stillgelegten Äckern, unbefestigten Wegen und Saumstrukturen. Nahrung besteht aus Vögeln und Kleinsäugetern, die gewöhnlich im niedrigen Suchflug erbeutet werden.
	Bodenbrüter (Grünland, Säume)	Wiesenpieper	Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung für das Nest bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Das Nest wird am Boden angelegt und nach oben abgedeckt, oft werden Graben- und Wegränder als Standort ausgewählt.	Offene baum- und straucharme feuchte Flächen mit höheren Singwarten wie Weidezäunen und Sträuchern. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore.	Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, v.a. Insekten und deren Larven sowie Spinnen. Während des Winterhalbjahres werden auch kleine Würmer, Schnecken und Sämereien gefressen.
7	Gebäudebrüter	Mehlschwalbe	Brütet vor allem in Siedlungen, wobei sie die Nähe von Gewässern bevorzugt. Felskolonien sind selten, Nest aus Ton und Lehm in der Regel an der Außenseite von Gebäuden.	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen.	Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Insekten werden fliegend erbeutet.
	Gebäudebrüter	Rauchschwalbe	Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. in Viehställen, Scheunen, Hofgebäuden) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.	In offenen Landschaften mit landwirtschaftlich geprägter Struktur.	Wie Ruhestätte Insekten werden fliegend erbeutet.
	Gebäudebrüter	Schleiereule	Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden ungestörte, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren.	Wie Fortpflanzungsstätte.	Weiden sowie die Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben, Säume und Heckenstrukturen

Flurbereinungsverfahren Gangelt III

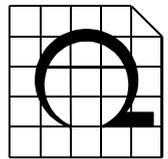
Artenschutzrechtliche Prüfung

Bezirksregierung Köln, Dezernat 33 - Ländliche Entwicklung, Bodenordnung

Seite 37



Nummer der Artengruppe	Artengruppe	Deutscher Name	Fortpflanzungsstätte	Ruhestätte	Nahrungshabitat
Vögel					
7	Gebäudebrüter	Mehlschwalbe	Brütet vor allem in Siedlungen, wobei sie die Nähe von Gewässern bevorzugt. Felskolonien sind selten, Nest aus Ton und Lehm in der Regel an der Außenseite von Gebäuden.	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen.	Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze aufgesucht. Insekten werden fliegend erbeutet.
	Gebäudebrüter	Rauchschwalbe	Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. in Viehställen, Scheunen, Hofgebäuden) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.	In offenen Landschaften mit landwirtschaftlich geprägter Struktur.	Wie Ruhestätte Insekten werden fliegend erbeutet.
	Gebäudebrüter	Schleiereule	Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden ungestörte, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren.	Wie Fortpflanzungsstätte.	Weiden sowie die Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben, Säume und Heckenstrukturen
8	Brutschmarotzer	Kuckuck	Nach genauer Beobachtung verteilt das Weibchen seine Eier gezielt auf die Nester anderer Vögel. Diese Wirtsvögel sind viel kleiner als der Kuckuck selber. Häufige Wirtsvögel sind der Teichrohrsänger, der Wiesenpieper, der Neuntöter, der Hausrotschwanz, das Rotkehlchen, die Bachstelze und sogar der winzige Zaunkönig.	Der Kuckuck lebt in allen Teilen Deutschlands. Flussniederungen mit einzelnen Sitzwarten sowie Moore und Heiden sind am dichtesten besiedelt. In ausgeräumten Ackerlandschaften wird man ihn dagegen vergeblich suchen. Sein Vorkommen hängt regional von der Häufigkeit geeigneter Wirtsvögel ab.	Wie Ruhestätte.
9	Durchzügler	Kornweihe	Heidegebiete und Moore, ausgedehnte Grünlandbereiche in Niederungen mit hohen Grundwasserständen sowie im Küstenbereich auch Marschwiesen und Dünenflächen. Das Nest wird in hoher Vegetation auf trockenem bis leicht feuchtem Boden aus trockenem Pflanzmaterial angelegt.	Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördenlandschaften. Als Schlafplätze werden im Winter regelmäßig größere Schilfröhrichte aufgesucht.	Die Nahrung besteht vor allem aus Kleinsäugetern und Kleinvögeln.



10. Ergebnis

Die Einschätzung der Belange des Artenschutzes für die geplante Flurbereinigung basiert auf der Liste der planungsrelevanten Arten der LANUV, die im FIS "Geschützte Arten in NRW" für die Messtischblätter 4901 Selfkant, Quadrant 4, 4902 Heinsberg, Quadrant 3 und 5002 Geilenkirchen, Quadrant 1 zusammengestellt sind sowie auf den Informationen aus den faunistischen Erhebungen des Kreises Heinsberg in den Kartierungszeiträumen 2005 und 2010.

Durch die geplante straßenbaubedingte Zerschneidung der offenen Feldflur werden die Tiere der offenen Kulturlandschaft, vor allem die Vögel, beeinträchtigt. Hier besteht bereits eine großflächige Vorbelastung durch die bestehenden Straßen. Die Ergebnisse der Kartierungen zeigen, dass die heute belasteten Flächen auch innerhalb der artenrelevanten Störzonen noch als Lebensraum genutzt werden.

Alle Bau- oder Ulagemaßnahmen, die zum Zeitpunkt der letzten Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans bis zum Stand des Jahres 2013 bereits bekannt waren, wurden bei der Planung der funktionalen Kompensation bereits berücksichtigt.

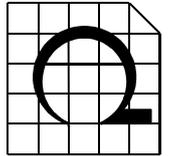
Im Antrag zur Planfeststellung der Ortsumgehung Gangelt EK13 / EK 17 wurden funktionale Kompensationsmaßnahmen für die vorhandene Fauna dargestellt. Die Maßnahmen sollen vor allem auf intensiv genutzten Ackerflächen entwickelt werden. Vor allem Vögel der Feldflur, aber auch Baum- und Gehölzbrüter, die die Ackerflächen als Nahrungshabitat aufsuchen, profitieren von diesen Maßnahmen.

Zwar wurde im Rahmen der Planungen für die Ortsumgehung Gangelt der Wegfall von Flurwegen berücksichtigt, jedoch ragen die Flächen des Flurbereinigungsgebiets im Osten über das Bearbeitungsgebiet der Ortsumgehung Gangelt hinaus.

Aus der Tatsache heraus, dass im Rahmen der Flurbereinigung weitere Flurwege entfernt und neu angelegt werden, ergeben sich geringfügig zusätzliche Maßnahmen im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens.

Für die entfallenden Wege und deren linearen Gras- und Krautstrukturen bzw. für den Neubau von Wegen auf derzeitigen Ackerflächen werden neue lineare Gras- und Krautstrukturen in Form von Krautsäumen angelegt.

Die meisten der aufgelisteten planungsrelevanten Arten haben ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Lebensraumtypen, die durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden. Manche der Arten, die im Untersuchungsraum potentiell vorkommen können, nutzen die Ackerflächen und Wegesäume des Vorhabensgebiets möglicherweise als Nahrungsgäste. Durch die geplante Flurbereinigung kommt es jedoch nicht zu einer Veränderung des Nahrungsraums in der Art, dass der Nahrungsraum in relevanter Weise beeinträchtigt würde. Bei keiner dieser Arten ist ein Konflikt mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften zu erwarten.



Von den zu prüfenden Vogelarten treten Kiebitz und Feldlerche in dem östlichen Teil des Flurbereinigungsgebiets auf, der nicht zum Konfliktraum im Rahmen der Straßenplanung gehört. Im Rahmen der Maßnahmenplanung wurden in dem Bereich jedoch 2 Kompensationsflächen dargestellt, eine davon als extensive Ackerfläche/Ackerstreifen A6.

Durch die Maßnahmen der Flurbereinigung werden in diesem Bereich Wegesäume entfallen und die Zusammenlegung von Ackerflächen kann eine Verminderung der Strukturvielfalt bewirken. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die neuen Krautsäume und die Randlinien der Kompensationsfläche A6, welche mitten in dem betreffenden Bereich liegt, die entfallenden Säume bei weitem ersetzen können.

Das Baufeld der Feldwege soll außerhalb der Brutperiode geräumt werden (September bis einschließlich Februar). Somit kann eine Tötung der Tiere bzw. eine Störung der Brut ausgeschlossen werden.

Eine artenschutzrechtliche Beeinträchtigung auch der bodenbrütenden Arten kann ausgeschlossen werden.

Eschweiler, 26.03.2018/as

FLURBEREINIGUNG UND FUNDPUNKTE FAUNA

 Grenze des Flurbereinigungsgebiets

 Geplante Trasse EK13 / EK17 mit straßenbegleitender Eingrünung

WEGFALL WEGE

 Wegfall

NEUBAU WEGE

 Schwere Befestigung

 Mittlere Befestigung

 Ohne Befestigung

AUSBAU WEGE

 Schwere Befestigung

 Mittlere Befestigung

 Ohne Befestigung

Kartengrundlage:

DGK 5;
Blätter Gangel Hastenrath Ost, Gangel,
Langbroich und Gangel Ost

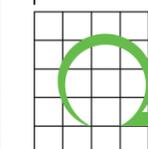
0  600 m



FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN GANGELT

ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Bezirksregierung Köln
Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
Blumenthalstraße 33
50670 Köln

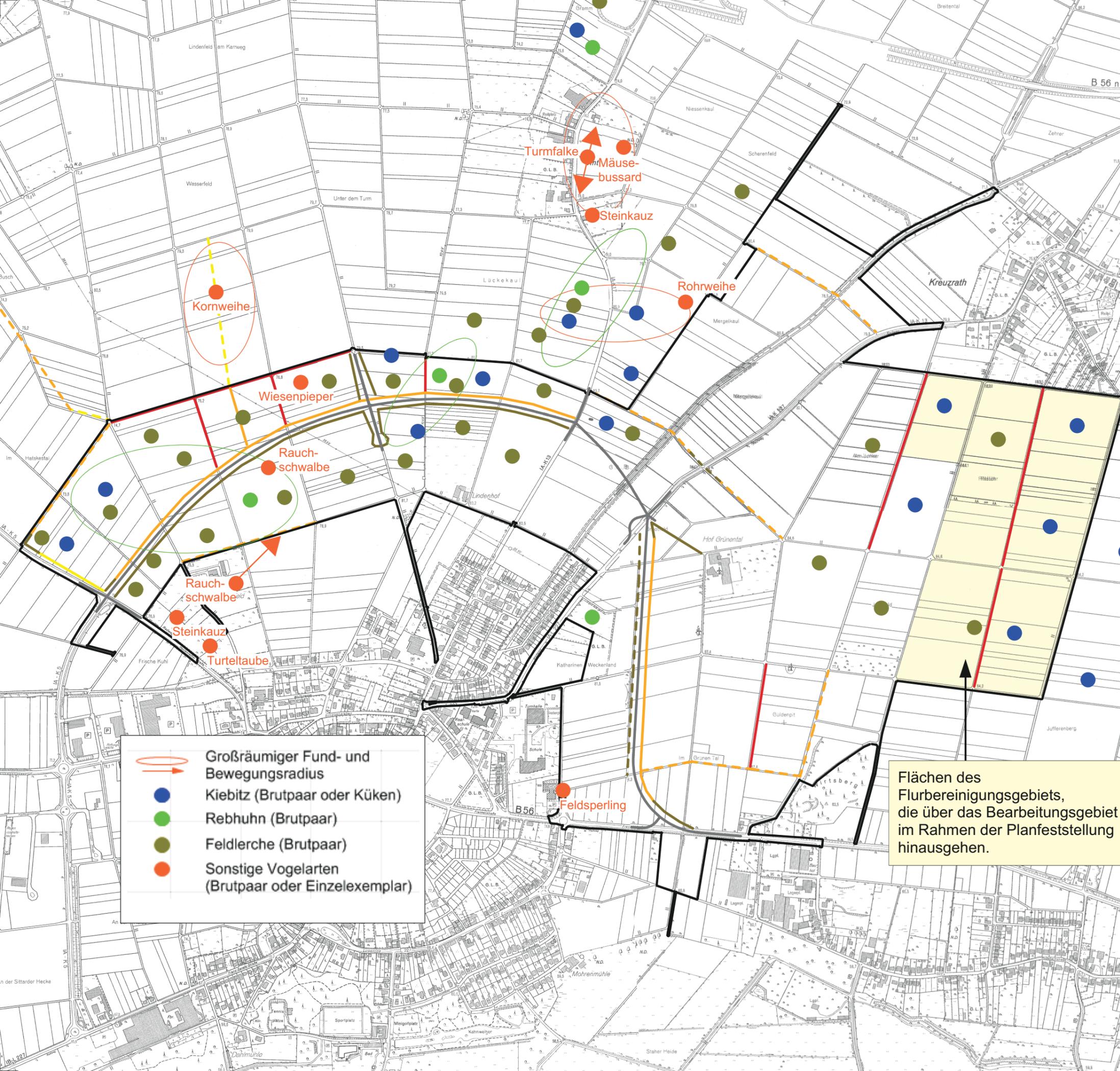


UTE REBSTOCK
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
Hehrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
52249 Eschweiler

P - 1

FLURBEREINIGUNG UND FUNDPUNKTE FAUNA

März 2018 M = 1 : 10'000 (A3)



 Großräumiger Fund- und Bewegungsradius

 Kiebitz (Brutpaar oder Küken)

 Rebhuhn (Brutpaar)

 Feldlerche (Brutpaar)

 Sonstige Vogelarten (Brutpaar oder Einzelexemplar)

Flächen des Flurbereinigungsgebiets, die über das Bearbeitungsgebiet im Rahmen der Planfeststellung hinausgehen.

AUSGLEICHSMASSNAHMEN

-  Grenze des Flurbereinigungsgebiets
-  Geplante Trasse EK13 / EK17 mit straßenbegleitender Eingrünung

OU Gangelt
 Maßnahme: A1_V, A2_V, A3_V, A4_V
 Ausgleich für: Direkte und indirekte Projektwirkungen Feldvögel
 Größe: 20.396 m²
 Profil: Obstbaumreihe und Ackerrandstreifen

OU Gangelt
 Maßnahme: A4
 Ausgleich für: Indirekte Projektwirkungen Boden, Feldvögel
 Größe: 3.601 m²
 +7.370 m² in Wirkzone 50 m
 +1.631 m² Bestandserhalt
 Profil: Obstwiese bei Langbroich

OU Gangelt
 Maßnahme: A6
 Ausgleich für: Indirekte Projektwirkungen Feldvögel
 Größe: 9.015 m²
 Profil: Extensiv genutzte Ackerstreifen

OU Gangelt
 Maßnahme: A1
 Ausgleich für: Indirekte Projektwirkungen
 Größe: 1.140 m²
 Profil: Obstbaumreihe

Flurbereinigung
 Maßnahme: Anlage von Gras- und Krautsäumen entlang von Flurwegen innerhalb der Grenze des Flurbereinigungsgebiets
 Ausgleich für: Feldvögel

Flächen des Flurbereinigungsgebiets, die über das Bearbeitungsgebiet im Rahmen der Planfeststellung hinausgehen.

A6
 Endgültige Lage wird durch Flurbereinigungsplan bestimmt.

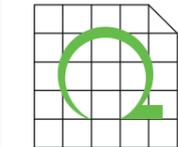
OU Gangelt
 Maßnahme: A2, A3
 Ausgleich für: Direkte Projektwirkungen Feldvögel
 Größe: 18.693 m²
 (+1.777 m² Bestandserhalt)

Kartengrundlage:
 DGK 5;
 Blätter Gangelt Hastenrath Ost, Gangelt, Langbroich und Gangelt Ost



FLURBEREINIGUNGSVERFAHREN GANGELT ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Bezirksregierung Köln
 Dezernat 33 Ländliche Entwicklung, Bodenordnung
 Blumenthalstraße 33
 50670 Köln



UTE REBSTOCK
 BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG
 Hehrather Str. 2 Tel. 02403-5030560
 52249 Eschweiler

P - 2

AUSGLEICHSMASSNAHMEN
 März 2018 M = 1 : 12'000 (A3)