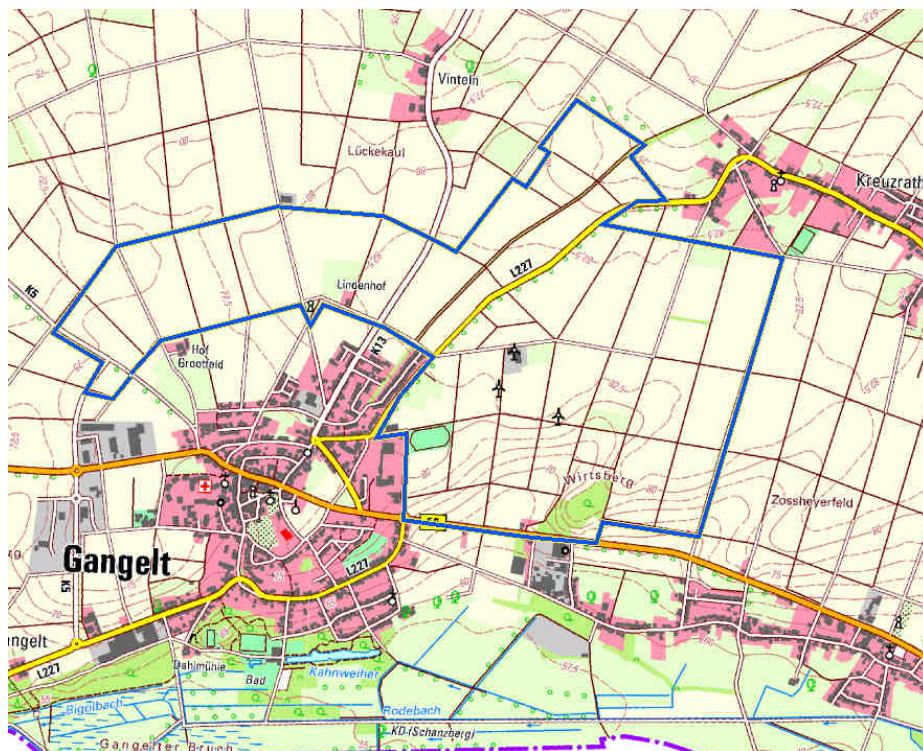


- Dezernat 33 -
Bodenordnung und
Ländliche Entwicklung

Flurbereinigungen Gangelt 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 Gangelt 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 Gangelt 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 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.

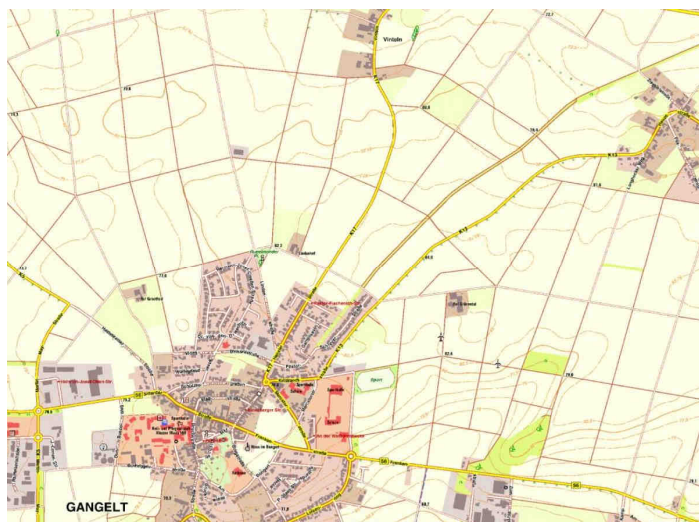
Das Wissen um die Habitatansprüche der genannten Arten beeinflusst bereits frühzeitig die Aus-wahl und die Art der geplanten Maßnahmen (bei Eingriffen wie bei Kompensationsmaßnahmen).

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. Gangelt und Kreuzrath, der niedrigste Punkt mit ca. 67,5 m NN am östlichen Ortsrand von Gangelt.

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 Gangelt 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 Gangelt 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 Gangelt 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. vergleitet oder pseudovergleitet. 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 regelmäßigem 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 Gangelt.

Als Geschützte Landschaftsbestandteile (LB) sind festgesetzt:

- LB 2.4-57 Ortseingrünung Kreuzrath, gesamter Bestand an Gehölzen (angrenzend),
- LB 2.4-74 Ortseingrünung Gangelt, gesamter Bestand an Gehölzen (angrenzend),
- LB 2.4-73 Ehem. Kleinbahntrasse und Teil einer ehemaligen Abgrabung mit Bewuchs, zwischen Kreuzrath, Gangelt 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, Wegekreuz zw. Gangelt und Kievelberg, vorh.?
- 5.1-138 Hochstamm Kastanie, nördl. Wegkreuzung bei Hof Grootfeld, Gangelt,
- 5.1-147 Hochstamm Traubeneiche, westl. Wegkreuzung zw. Kreuzrath und Gangelt,
- 5.1-148 Baumgruppe Buchen, südöstl. Wegkreuzung zw. Kreuzrath und Wirtsberg,
- 5.1-149 2 Hainbuchen, am Wegkreuz südl. Kreuzrath,
- 5.1-150 Heckenpflanzung ergänzen und Eschen nachpflanzen, im „Katharinen-Weckenland“ bei Gangelt.

- Pflegemaßnahmen -

- 5.5-1 Kopfbäume pflegen (angrenzend),
- 5.5-27 Beseitigung des Mülls, ehem. Kleinbahntrasse östlich und westlich Gangelt..

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 Gangelt 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 Einsaatsmischungen

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 Gangelt 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 Gangelt 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 Gangelst)- 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. Schlich; Herausgegeben vom Geologischen Landesamt NRW, Krefeld 1973;
11. Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen, Maßstab 1 : 50.000, Blatt L 5102 Geilenkirchen, Bearbeiter: J. Schlich; 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/Denkmalschutz;
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)