



**Thalen
Consult**

Thalen Consult GmbH

Urwaldstraße 39 | 26340 Neuenburg

T 04452 916-0 | F 04452 916-101

E-Mail info@thalen.de | www.thalen.de

INGENIEURE - ARCHITEKTEN - STADTPLANER

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost

1. Planänderung

Erläuterungsbericht



PROJ.NR. 12628 | 03.12.2024

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Flurbereinigungsverfahren	4
1.1.	Rechtsgrundlagen	4
1.2.	Lage und Beschreibung des Gebietes	4
1.3.	Anlass der Planänderung.....	5
2.	Allgemeine Planungsgrundlagen	6
3.	Planungen	6
3.1.	Ländliche Straßen und Wege	6
4.	Natur und Landschaft im Planungsraum	8
4.1.	Naturräumliche Gegebenheiten im Planungsraum	8
4.2.	Klima/Luft/Lärm	8
4.3.	Boden	9
4.4.	Grundwasser	11
4.5.	Oberflächengewässer	11
4.6.	Biotopstrukturen, Pflanzen und Tierwelt	12
4.7.	Landschaftsbild	19
5.	Maßnahmenbereiche.....	22
5.1.	E.Nr. 103.30 Joostergroden südlicher Straßenabschnitt.....	22
5.2.	E.Nr. 104.10 Feineburger Weg	23
5.3.	E.Nr. 105.30 und E.Nr. 301 Krummhörner Weg.....	25
5.4.	E.Nr. 108.30 Bottenser Straße.....	26
5.5.	E.Nr. 115.30 Umgehung Oldorf	27
5.6.	E.Nr. 118 Oldorfer Sietwendung	28
5.7.	E.Nr. 700 Verfüllung eines Grabens bei Ikenhausen.....	29
6.	Beschreibung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die Wegebaumaßnahmen	30
6.1.	Allgemeine Aussagen und Vermeidungsmaßnahmen.....	31
6.2.	Eingriffsbeschreibung der einzelnen Wege- und Gewässerbaumaßnahmen	35
6.2.1.	Baumaßnahme 103.30 St. Joostergroden.....	36
6.2.2.	Baumaßnahme 104.10 Feineburger Weg	41
6.2.3.	Baumaßnahme 105.30 und 105.31 Krummhörner Straße.....	54
6.2.4.	Baumaßnahme 108.30 und 108.31 Bottenser Straße	60
6.2.5.	Baumaßnahme 115.30, 115.31 - 33 Umgehung Oldorf	62

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

6.2.6.	Baumaßnahme 118 Oldorfer Sietwendung	68
6.2.7.	Baumaßnahme 700 Verfüllung eines Grabens bei Ikenhausen.....	75
6.3.	Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs.....	79
7.	Kompensationsmaßnahmen	79
7.1.	E.Nr. 500 Gewässerrandstreifen am Horumer Tief.....	80
7.2.	E.Nr. 501 Uferabflachungen am Horumer Tief	80
7.3.	E.Nr. 502 Aufwertung eines Tümpels bei Uthausen	81
7.4.	E.Nr. 503 Anlage einer Röhrichtflächen bei Uthausen	85
7.5.	E.Nr. 504 Anlage eines Kleingewässers westlich Ikenhausen.....	88
8.	Eingriff/Ausgleichsbilanzierung	90
8.1.	Ermittlung des Kompensationsüberschusses der Maßnahmen E.Nr. 500 und 501	90
8.1.1.	Kompensationswertigkeit der Maßnahmen E.Nr. 500 und E.Nr. 501	90
8.1.2.	Benötigte Kompensationsflächen im Zuge des Hauptverfahrens.....	91
8.1.3.	Verbleibende Kompensationswertigkeit der Maßnahmen E.Nr. 500 und 501.....	95
8.2.	Kompensationsbereitstellung für die 1. Planänderung.....	95
8.3.	Monitoring der Kompensationsflächen	97
9.	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	98
9.1.	Rechtliche Grundlagen	98
9.2.	Artenschutzrelevante Wirkfaktoren	99
9.3.	Prüfungsrelevante Arten	100
9.3.1.	Brutvögel	101
9.3.2.	Rastvögel.....	102
9.3.3.	Fledermäuse.....	102
9.3.4.	Weitere artenschutzrechtliche Arten.....	102
9.4.	Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße	102
9.4.1.	Verbot 1: Tötungsverbot.....	102
9.4.2.	Verbot 2: Störungsverbot.....	103
9.4.2.1.	Baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung.....	103
9.4.3.	Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	105
9.4.4.	Verbot 4: Zerstörungsverbot von Pflanzen	105
9.5.	Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	105
10.	Literaturverzeichnis	106

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

1. Flurbereinigungsverfahren

1.1. Rechtsgrundlagen

Das Verfahren zur Vereinfachten Flurbereinigung „Oldorf-St. Joost“ wurde gemäß § 86 Abs.1 Nr. 1 und 3 des Flurbereinigungsgesetzes (FlurbG) am 24.11.2020 eingeleitet. Zuständig für das Verfahren ist das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Weser-Ems, Dezernat 4 -Flurbereinigung, Landmanagement, Standort Oldenburg.

Gemäß § 37 Abs. 1 FlurbG ist das Flurbereinigungsgebiet unter Beachtung der jeweiligen Landschaftsstruktur neu zu gestalten, wie es den gegeneinander abzuwägenden Interessen der Beteiligten sowie den Interessen der allgemeinen Landeskultur und der Landentwicklung entspricht und wie es das Wohl der Allgemeinheit erfordert.

Die Eigentümer der zum Flurbereinigungsverfahren gehörenden Grundstücke sowie die Erbbauberechtigten (§ 10 FlurbG) bilden die Teilnehmergeinschaft als Körperschaft des öffentlichen Rechts (§ 16 FlurbG).

Gemäß § 41 Abs. 1 FlurbG stellt die Flurbereinigungsbehörde im Benehmen mit dem Vorstand der Teilnehmergeinschaft einen Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, insbesondere über die Einziehung, Änderung oder Neuausweisung öffentlicher Wege und Straßen sowie über die wasserwirtschaftlichen, bodenverbessernden und landschaftsgestaltenden Anlagen (Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan) auf. Das planerische Rahmenkonzept für diesen Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan bilden die vorliegenden Neugestaltungsgrundsätze nach § 38 FlurbG. In den Neugestaltungsgrundsätzen wurden die allgemeinen Grundsätze für eine zweckmäßige Neugestaltung des Flurbereinigungsgebiets Oldorf-St. Joost textlich und zeichnerisch erarbeitet.

Am 02.12.2022 wurde der Plan über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, Plan nach § 41 FlurbG, durch das Dezernat 4.1 beim ArL Weser Ems in Oldenburg genehmigt.

1.2. Lage und Beschreibung des Gebietes

Das Flurbereinigungsgebiet Oldorf-St. Joost liegt im Landkreis Friesland in der Gemeinde Wangerland, Das Verfahrensgebiet umfasst nach der 5. Anordnung eine Fläche von 3522 ha (s. Abb. 1).

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

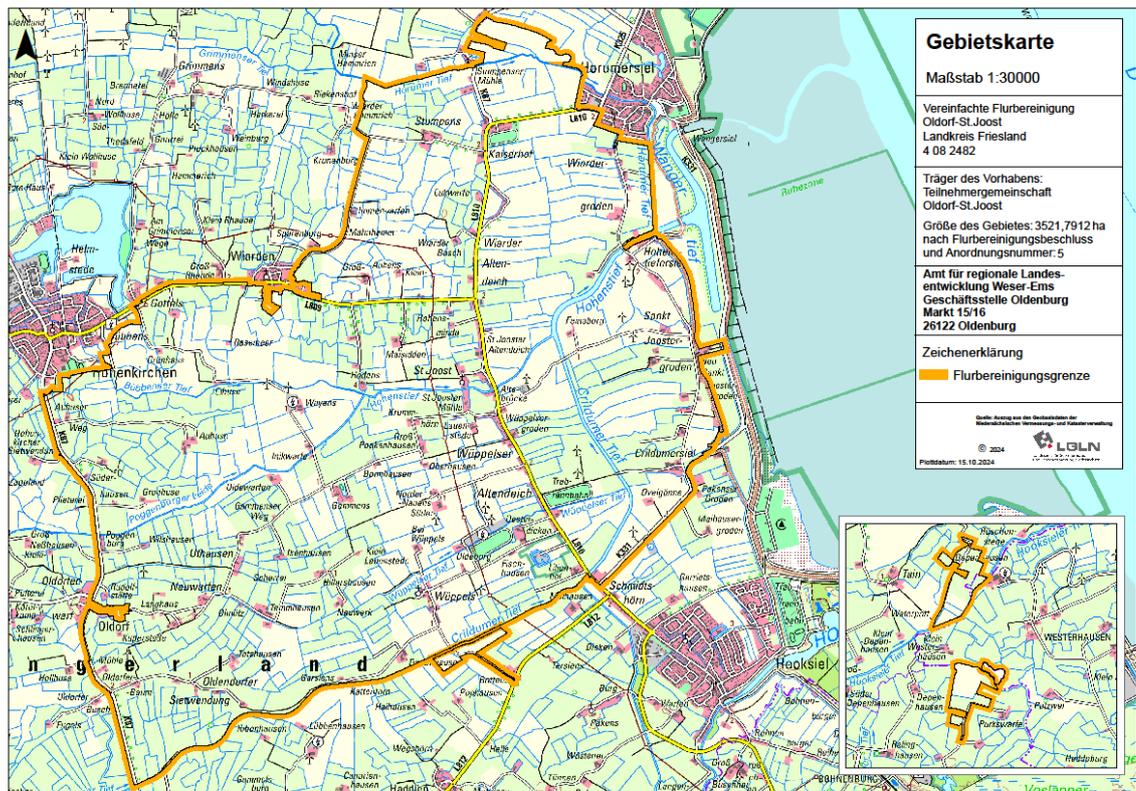


Abb. 1: Lage des Verfahrensgebietes im Raum (verkleinerte Darstellung) (Quelle: ArL Weser-Ems, Standort Oldenburg).

1.3. Anlass der Planänderung

- Ausbau weiterer Wirtschaftswege
- Erhöhung der Traglast der Umgehung Oldorf
- Wasserbauliche Anlagen
- Landschaftsgestaltende Anlagen

Die 1. Änderung des Planes über die gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen (Plan nach § 41 FlurbG) im Flurbereinigungsverfahren Oldorf-St.Joost behandelt den Ausbau weiterer Wirtschaftswege. Die Wegedecken der Oldorfer Sietwendung, der Krummhörner Str., der Bottenser Str., vom St. Joostergroden und des Feineburger Weges weisen erhebliche Verschleißspuren, wie z. B. Schlaglöcher und erhebliche Höhenunterschiede in der Wegedecke, auf. Eine Nutzung mit landwirtschaftlichen Maschinen ist nach heutigen wirtschaftlichen Ansprüchen nicht mehr gewährleistet.

Die Umgehung Oldorf ist eine mit schweren landwirtschaftlichen Zügen genutzte Ost-West-Verbindung und lässt eine starke Beanspruchung erwarten. Außerdem soll das Dorf Oldorf vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Aus diesem Grund hat die Teilnehmergeinschaft des Flurbereinigungsverfahrens beschlossen, die Wege auszubauen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Im Projektgebiet herrscht ein erheblicher Sanierungsstau im Bereich der ländlichen Wege. Die multifunktionale Nutzung des Wegenetzes wird durch den Einsatz von modernen Maschinen in der Landtechnik vor allem durch die höheren Anforderungen an die Wegebreite und die Traglasten erheblich erschwert. Im Rahmen des Landmanagements sollen daher zukunftsorientierte Wirtschaftswege, welche den Anforderungen moderner Maschinen entsprechen und durchgängige Transporte und Erschließung sicherstellen, realisiert werden. Dies führt zu einer Reduzierung des Arbeitszeitbedarfs und zur Senkung der Betriebskosten. Die Wirtschaftskraft der Betriebe soll zudem durch eine Optimierung der Bewirtschaftungseinheiten verbessert werden.

Die landwirtschaftlichen Wege entsprechen nicht den Anforderungen an eine zeitgerechte Erschließung der landwirtschaftlichen Grundstücke und Betriebsstätten. Die Wege sind abgängig und zum Teil kaum noch befahrbar. Ein wesentliches Ziel des Verfahrens ist es daher, die Tragfähigkeit der landwirtschaftlichen Wege zu verbessern.

2. Allgemeine Planungsgrundlagen

Gemäß § 37 Abs. 2 FlurbG hat die Flurbereinigungsbehörde bei der Durchführung der Maßnahmen nach Absatz 1 die öffentlichen Interessen zu wahren, vor allem den Erfordernissen der Raumordnung, der Landesplanung und einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Denkmalschutzes, der Erholung, der Wasserwirtschaft einschließlich Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, der Fischerei, des Jagdwesens, der Energieversorgung, des öffentlichen Verkehrs, der landwirtschaftlichen Siedlung, der Kleinsiedlung, des Kleingartenwesens und der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie einer möglichen bergbaulichen Nutzung und der Erhaltung und Sicherung mineralischer Rohstoffvorkommen Rechnung zu tragen. Um diesem gesetzlichen Abwägungsgebot gerecht werden zu können, werden zunächst nachfolgend die raumbezogenen planerischen Grundlagen dargestellt.

Die technischen Einzelheiten zur Planung können dem Verzeichnis der Anlagen und Festsetzungen (VdAF; Teil II) unter der Entwurfsnummer entnommen werden. Die grafische Darstellung der tabellarischen Inhalte erfolgt in der Karte zum Plan nach § 41 FlurbG.

3. Planungen

3.1. Ländliche Straßen und Wege

Folgende Wegeausbaumaßnahmen im Rahmen der 1. Planänderung sind geplant:

Die innere Erschließung des Verfahrensgebietes ist durch ein Netz von Gemeindestraßen und Wirtschaftswegen gegeben. Ein Großteil der Straßen und Wege ist für die heute in der Landwirtschaft üblichen Achslasten nicht mehr ausreichend tragfähig und weist darüber hinaus erhebliche Schäden auf, die die landwirtschaftliche aber auch touristische Nutzung einschränken.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Eine grundsätzliche Veränderung der vorhandenen Erschließungsstruktur ist nicht geplant.

Die Einzelheiten zur Planung sind dem Verzeichnis der Anlage und Festsetzungen (VdAF) unter den einzelnen Entwurfsnummern zu entnehmen.

Der Wegebau wird auf vorhandener Trasse erfolgen, um die Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten.

Im Rahmen des Ausbaus der Straßen werden vorhandene Durchlässe auf ihre Tragfähigkeit untersucht. Sollte sich dabei herausstellen, dass die Durchlässe den heutigen notwendigen Standards nicht entsprechen, werden diese erneuert. Bei der Erneuerung werden sowohl der Durchmesser wie auch die Höhenlage nicht verändert, so dass hydraulisch keine Veränderungen zu erwarten sind. Sofern es nicht Brücken oder Durchlässe in Verbandsgewässern sind, erhalten diese Durchlässe keine Bauwerksnummer.

Die nachstehend aufgeführten Wege und Ausweichstellen sollen ausgebaut werden (vgl. Karte 2):

Tab. 1: Art und Umfang der Wegebaumaßnahmen

E.Nr.	Straßen-/Wegename	Ausbauart		Ausbaulänge	Ausbaubreite
		Befestigung	Bauweise		
103.30	St. Joostergroden	Schwere Befestigung	Bituminöse Decke	800 m	3,50 m
104.10	Feineburger Weg	Schwere Befestigung	Bituminöse Decke	1800 m	3,00 m
105.30	Krummhörner Straße	Schwere Befestigung	Bituminöse Decke	350 m	3,50 m
108.30	Bottenser Straße	Schwere Befestigung	Bituminöse Decke	180 m	3,50 m
115.30	Umgehung Oldorf	Schwere Befestigung	Spurbahn Beton	1.385 m	3,00 m
118	Oldorfer Sietwendung	Schwere Befestigung	Bituminöse Decke	650 m	3,50 m
Gesamt				5165 m*	

* Entspricht der Gesamtlänge aller auszubauenden Wege.

4. Natur und Landschaft im Planungsraum

4.1. Naturräumliche Gegebenheiten im Planungsraum

Das Verfahrensgebiet der Flurbereinigung Oldorf – St. Joost liegt in der naturräumlichen Region der Watten und Marschen. Innerhalb der naturräumlichen Einheit der ostfriesischen Seemarschen (nach Meisel, 1961) zählt es zur naturräumlichen Region Wangerland (Landschaftsrahmenplan des LK Friesland, 2015).

Dieses Verfahrensgebiet bleibt in der ersten Planänderung weitgehend unverändert, lediglich der Bereich der Bottenser Straße südlich von Wüppels wird auf einer Länge von 80 m hinzugezogen.

Das Wangerland ist ein Gebiet vorwiegend alter Marschen mit entsprechenden Siedlungsformen und Flureinteilungen, in dem es seit dem 14. Jahrhundert keine nennenswerten Überflutungen mehr gab. Die entkalkten Marschböden werden als Ackerland und eingestreut auch als Grünland genutzt. Typisch sind die Dorf- und Hofwurtten sowie alte Deichlinien. Auch die Ausbaumaßnahmen St. Joostergroden, Krummhörner Straße, Teile der Bottenser Straße, Oldorfer Sietwendung und die Umgehung Oldorf verlaufen auf alten Deichlinien. Ebenso werden mehrere alten Gehöftwurtten tangiert.

Das Verfahrensgebiet ist eben und weist keine wesentlichen Höhenunterschiede auf. Leichte Erhöhungen sind im Bereich der Dorf- und Hofwurtten und der alten Deichlinien zu erkennen.

Die Marsch ist zwar potenzielles Waldland, aber aufgrund der jungen Landschaftsgenese in seiner Entwicklung noch nie durchgehend bewaldet gewesen. Die potenziell natürliche Vegetation auf den Marschböden ist Weiden-Erlen-Auenwald und Eichen-Eschen-Wald, Erlen-Eschenwald oder in trockeneren Bereichen der Eichen-Hainbuchenwald.

Gehölzbestände sind heute überwiegend in den Siedlungen, um die Einzelhöfe und entlang der Straßenzüge vorhanden.

Die Flächen im Verfahrensgebiet werden mit Ausnahme der Siedlungs- und Straßenflächen landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um Ackerflächen und Intensivgrünlandflächen. Straßenparallel verlaufen zumeist Straßenseitengräben, senkrecht hierzu liegen verschiedene Grenzgräben, die Verbindung mit dem Straßenseitengraben besitzen. Die Gräben sind überwiegend als Röhrichtgräben, vereinzelt als Gras/Hochstaudengräben entwickelt.

Entlang der Gräben wachsen einzelne Gehölze, überwiegend Eschen und Weißdorn.

4.2. Klima/Luft/Lärm

Das Klima in der Region ist durch maritime Züge mit kühlem Sommer, mildem Winter und mit geringeren Amplituden der Lufttemperaturen im Tages- und Jahresverlauf geprägt. Die mittleren Temperaturen liegen im Juli zwischen 16,5 und 17,5°C und im Januar bei 0,5 - 1,0°C. Die Temperatur erreicht im Jahresmittel 9°C (LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE 2020). Lagebedingt herrschen hier

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Winde mit überwiegend südwest- bis westlicher Richtung und relativ hohen Geschwindigkeiten. Der mittlere Jahresniederschlag im Gebiet beträgt liegt über 800 mm/Jahr. (Nibis – Kartenserver)

Die Daten zur Immissionsbelastung liegen für das Plangebiet nicht vor.

4.3. Boden

Im gesamten Verfahrensgebiet dominieren die tiefe und mittlere Klei- sowie tiefe Kalkmarschböden. (Erläuterungsbericht Vereinfachte Flurbereinigung Oldorf-St. Joost Verf.-Nr. 2482).

Bei den alten Marschböden, die im Bereich der naturräumlichen Untereinheit Wan-gerland vorherrschen, hat bereits eine Ton- und Kalkverlagerung stattgefunden, sie weisen eine erheblich dichtere Struktur, geringere Wasserdurchlässigkeit und häufig eine stauende Knickschicht auf. Bei den jüngeren Marschböden hat noch keine Kalk- und Tonverlagerung in nennenswertem Umfang stattgefunden, so dass diese Böden meist ein günstiges CA-Verhältnis und damit eine günstige Bodenstruktur aufweisen. Sie sind daher sehr fruchtbar und weisen sowohl für Acker als auch für Grünland ein sehr hohes Ertragspotenzial auf.

Suchräume schutzwürdiger Böden werden durch die Maßnahmen nicht tangiert.

Des Weiteren sind für das Plangebiet im NIBIS-Kartenserver sulfatsaure Böden dargestellt. Wesentlich für die Einstufung der Gefährdung durch Offenlegung potentiell sulfatsaurer Böden beim Wegebau ist die Einschätzung der Gefährdung in den oberen zwei Metern. Im Bereich der Wegebaumaßnahmen liegt kein aktuell oder potenziell sulfatsaures Material, in großen Bereichen aber Böden mit örtlicher Gefährdung, so dass hier bei Hinweisen eine intensive Untersuchung notwendig ist.

Im Bereich der vorgesehenen Maßnahmen liegen folgende Bodentypen vor:

Entwurfs- nummer	Wegebezeich- nung	Bodentyp	Einschätzung der Gefahr potentiell sulfatsaurer Bö- den	Notwendige Maß- nahmen
103.30	Jooster Groden	Tiefe Kalkmarsch	junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material;	Erkundung nur in Ausnahmefäl- len sinnvoll
104.10	Feineburger Weg	Tiefe Kalk- marsch	junges schwefel- armes, verbrei- tet kalkreicheres Material;	Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Entwurfsnummer	Wegebezeichnung	Bodentyp	Einschätzung der Gefahr potentiell sulfatsaurer Böden	Notwendige Maßnahmen
105.30 / 105.31 / 301	Krummhörner Straße	Tiefe Kalkmarsch	junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material;	Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll
108.30 / 108.31	Bottenser Straße (Bahnrinne 250 m)	Tiefe Kalkmarsch	junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material;	Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	Umgehung Oldorf	Mittlere Kleimarsch	kalkfreies toniges Material; örtlich mit sulfatsaurem Material	Erkundung bei begründeten Hinweisen
118	Oldorfer Sietwendung	Tiefe Kalkmarsch	junges schwefelarmes, verbreitet kalkreicheres Material;	Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll
		Tiefe Kleimarsch	kalkfreies toniges Material; örtlich mit sulfatsaurem Material	Erkundung bei begründeten Hinweisen
700	Gewässerverfüllung Ikenhausen	Westen: Tiefe Kalkmarsch	kalkhaltiges toniges Material, z.T. mit erhöhten Schwefelgehalten	Erkundung bei begründeten Hinweisen
		Mitte und Osten Tiefe Kleimarsch	schwefelarmes, verbreitet kalkhaltiges Material	Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

4.4. Grundwasser

Die freie Grundwasseroberfläche in dem großräumigen Gebiet liegt bei 0 bis 1 m, wobei das Grundwasser zumeist unter gespannten Verhältnissen ansteht. Der Grundwasserleiter ist fast vollständig oder vollständig versalzen, so dass eine Trinkwassergewinnung nicht möglich ist. Die Grundwasserneubildungsrate ist äußerst gering, es wird sogar eine Grundwasserzehrung angenommen. Das Schutzzpotenzial des Bodens gegenüber Grundwasserverschmutzung ist hoch (Aussagen nach Nibis-Kartenserver).

4.5. Oberflächengewässer

Das Verfahrensgebiet verlaufen im Bereich der geplanten Baumaßnahmen der 1. Planänderung verschiedene Gewässer II. Ordnung (Poggenburger Leide, und Wülpelser Tief sowie die Tatshausener Leide, Neuwarfener Leide, Ikenhausener Leide, Nauenser Leide, Crildumersiel Leide und Mehringsburger Leide), die alle an das Crildumer Tief angebunden sind und über das Schöpfwerk Wangerland in Horumersiel in die Nordsee (Innenjade) entwässert; die Gewässer liegen im Bezirk des Entwässerungsverbandes Wangerland (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ 2020).

Im direkten Nachbarbereich der vorgesehenen Baumaßnahmen verlaufen folgende Gewässer:

E.Nr.	Wegebezeichnung	Verbandsgewässer	Gewässername	Lage zur Maßnahme
103.30	Jooster Groden	124	Crildumersiel Leide	Querung
104.10	Feineburger Weg	3	Crildumer Tief	Querung
105.30 / 105.31	Krummhörner Straße	----		
108.30 / 108.31 / 301	Bottenser Straße	3	Crildumer Tief	Beginn der Baumaßnahme
		113	Mehringburger Leide	Lage am südlichen Wegesrand sowie Querung

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Wegebezeichnung	Verbandsgewässer	Gewässername	Lage zur Maßnahme
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	Umgehung Oldorf	118	Neuwarfer Leide	Parallelverlauf als wegebegleitendes Gewässer
118	Oldorfer Sietwendung	----		
700	Gewässer- verfüllung Ikenhausen	---		

Gemäß Landschaftsrahmenplan (siehe Karte 3b: „Wasser- und Stoffretention“) durchfließen die aufgeführten Gewässer Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit und ohne den Abfluss mindernder Vegetation (beeinträchtigte/gefährdete Funktion für Wasser-/Stoffretention). Als Maßnahmen zur Abschirmung von Stoffeinträgen werden Gewässerrandstreifen mit sich günstig auf die Gewässer auswirkende Biotope wie z. B. Röhrichte, extensives Grünland, Ruderalfluren und Gebüsche genannt. Die Maßnahmen des Landmanagements sollen hierbei die Entwicklung naturnaher Gewässerstrecken, die Sanierung beeinträchtigter abiotischer Funktionen (Wasser- und Stoffretention), die Pufferung des Fließgewässers, die Erhöhung der Fläche unterrepräsentierter Biotoptypen, die Vernetzung von Feuchtlebensräumen sowie die Erhöhung der Klimaschutzfunktion unterstützen.

Im gesamten Flurbereinigungsgebiet verlaufen an fast allen Wegen und Straßen sowie an vielen Flurgrenzen Gewässer III. Ordnung, die zumeist als Röhrichtgräben ausgebildet sind. Die Gewässer II. Ordnung sind zumeist intensiver unterhalten und besitzen häufig Böschungen mit einer Gras-Stauden-Vegetation.

4.6. Biotopstrukturen, Pflanzen und Tierwelt

Biotoptypen

Landwirtschaftliche Flächen

Die meisten landwirtschaftlich genutzten Flächen des Flurbereinigungsverfahrens werden von artenarmen Intensivgrünland (GI) eingenommen, welches das kreisweit dominierende und prägende Wirtschaftsgrünland darstellt und durch eine frühe erste Mahd, eine hohe Nutzungshäufigkeit (mehrere Silageschnitte, Nachbeweidung) und entsprechende Düngung (Gülle etc.) gekennzeichnet ist. Teilweise sind auf den Flächen auch Gruppen erkennbar.

Die Grünlandbereiche sind ganz überwiegend dem artenarmen Intensivgrünland feuchter Standorte (GIF) zuzuordnen. Überwiegend dominierende Art ist auf den

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Flächen der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), häufig begleitet von Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Gewöhnlichem Rispengras (*Poa trivialis*). An krautigen Arten treten Weißklee (*Trifolium repens*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnliches Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) und Krauser Ampfer (*Rumex crispus*) auf.

Die beweideten Flächen der Gebiete sind etwas artenreicher. Zusätzlich zu den genannten Arten kommen hier auch eingestreut Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) vor. In den Gruppen treten weitere Arten feuchter Standorte wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Weißes Straußgras auf.

Ein ständig steigender Anteil der landwirtschaftlichen Flächen wird ackerbaulich genutzt (AT). Aufgrund der Bodenverhältnisse werden die Böden der älteren Marsch (Kleimarschböden) vermehrt als Grünland, die jüngeren Kalkmarschböden intensiv als Ackerstandorte genutzt

Auch entlang der vorgesehenen Wegebaumaßnahmen sind Ackerflächen und Grünlandflächen vorhanden.

Entwurfsnummer	Wegebezeichnung	Nutzung entlang der Wegeparzellen
103.30	Jooster Groden	Acker- und Grünlandflächen sowie Siedlungsbereiche
104.10	Feineburger Weg	Überwiegend Ackerflächen, im östlichen Abschnitt auch Siedlungsbereiche
105.30 / 105.31 / 301	Krummhörner Straße	Überwiegend Grünlandflächen und Siedlungsbereiche
108.30 / 108.31	Bottenser Straße	Ackerflächen
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	Umgehung Oldorf	Grünland
118	Oldorfer Sietwendung	Grünland und Siedlungsbereiche
700	Gewässerverfüllung Ikenhausen	Nährstoffreicher Marschgraben innerhalb von Intensivgrünlandflächen

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Der Landschaftsrahmenplan des LK Friesland legt als Ziel der Landschaftsentwicklung den Erhalt des strukturreichen Dauergrünlandes im Bereich westlich der L 810 fest, d.h. dies gilt für den Bereich der Ausbaumaßnahmen Krummhörner und Botten- ser Straße, Umgehung Oldorf und Oldorfer Sietwendung.

Gewässer

Die größeren Gewässer (Crildumer Tief und Poggenburger Tief) sind als mäßig ausgebauter Bach der Marsch (FVM) einzustufen. Die kleineren Gewässer sind zumeist als breite Röhrichtgräben (FGR) ausgebildet. An vielen Flurgrenzen und an den Wegen verlaufen entsprechende Röhrichtgräben, die vor allem mit Schilf (*Phragmites australis*) bewachsen sind. Wichtig für die ökologischer Bedeutung der Gewässer ist die dichte Verknüpfung der Gewässer untereinander.

Das Plangebiet ist durchzogen von einem Grabensystem, das die Grünlandbereiche und die Randstreifen der Wege entwässert. Die Gräben weisen im Plangebiet nur geringe Unterschiede in den Ausprägungen auf und können überwiegend dem Biotoptyp Nährstoffreiche Gräben (FGR) zugeordnet werden. Die meisten Gräben weisen einen ausgeprägten Röhrichtstreifen mit Schilf (*Phragmites australis*) auf, der fast überall auch die gesamte Wasserfläche des Grabens durchdringt. Außer dem dominierenden Schilf kommt stellenweise Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) vor. An den Grabenrändern treten Brennesseln (*Urtica dioica*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*) verbreitet auf. In einigen, weitgehend trocken gefallen Gräben wachsen außerdem das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) und das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) in dichten Beständen.

Die vorkommenden Gräben konnten ausnahmslos den nährstoffreichen Gräben (FGR) mit der Wertigkeit III zugeordnet werden. Die Gräben werden dominiert von Röhrichtvegetation, Grabentiefe und –breite variieren bei den einzelnen Wegeabschnitten, durchschnittlich ca. 0,40 m Tiefe bis ca. 3,00 m Breite.

Teilweise verlaufen an den Wegerändern auch die alten Graften der angrenzenden Hofwurtten; diese sind zumeist erheblich breiter, teilweise beidseitig mit Gehölzen bestanden oder weisen intensiven Bewuchs anderer Gewässerpflanzen (z.B. *Iris pseudacorus*) auf.

Wegeseitenräume

Viele Randstreifen der Wege sind außerhalb der Wohnbebauung von halbruderalen Gras/Staudenfluren, zumeist feuchter Standorte (UHF) geprägt. Häufig kommen nährstoffreiche Ausprägungen vor, in denen neben Grünlandarten wie Weidelgras (*Lolium perenne*) und Knaulgras (*Dactylis glomerata*) Nährstoffzeiger wie Brennesseln (*Urtica dioica*) auftreten. Auch Arten des mesophilen Grünlands und der Trittrassen-Gesellschaften (GRT) wie Weißes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rotschwengel (*Festuca rubra*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) sind insbesondere auf den häufiger gemähten Randstreifen vertreten.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Aufgrund der hohen Störfaktoren entlang der vorhandenen Wege wie Tritt, Überfahren und Nährstoff- und Schadstoffanreicherung wird diesen wegebegleitenden Gras/Staudenfluren eine Biotopwertigkeit von II zugewiesen.

Im Bereich der Wohnbebauung (Höfe) sind die Wegeseitenräume eher als Scherrasenflächen (Wertigkeit I), Lagerflächen und gepflasterte Hofeinfahrten anzusprechen.

Gehölze

Weiterhin sind im Bereich der vorgesehenen Maßnahmen einzelne Gehölze oder zusammenhängende Gehölzstrukturen entlang der Wege zu finden.

Häufige Baumarten sind die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Mehlbeeren (*Sorbus intermedia*) sowie Ahorn (Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Kreuzungen mit Spitzahorn). Häufig kommen auch Stieleichen (*Quercus robur*) an den Straßen und Wegen vor, seltener sind Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Hängebirken (*B. pendula*), Feldulme (*Ulmus campestris*) und verschiedene Weidenarten wie Grauweiden (*Salix cinerea*) und Salweiden (*Salix caprea*) vertreten. Die genannten Arten treten als Einzelbäume an den Wegen, Baumreihen und gemischten Gehölzbeständen (Feldhecken (HFM), Baumhecken (HFB) oder Strauchhecken (HFS) auf.

Zusammenfassende Darstellung

Die Bewertung der in den Eingriffsräumen angetroffenen angrenzenden und direkt betroffenen Biotoptypen erfolgte gemäß VON DRACHENFELS 2016. (Detaillierte Beschreibung der kartierten Biotoptypen im Bereich der geplanten Vorhaben siehe Bericht zur Biotoptypenerfassung).

Folgende Biotoptypen liegen entlang der Ausbaustrecken

Kürzel	Biotoptyp	Wertigkeit
GIF	Intensivgrünland feuchter Standort	II
g	mit Grüppen	
GE	Extensivgrünland	III
GRR	Artenreicher Scherrasen	I
GRA	Artenarmer Scherrasen	II
GRT	Trittrasen	I
GW	Sonstige Weidefläche	II
AT	Basenreicher Lehm/Tonacker	I
FGR	Nährstoffreicher Graben	III
FMM	Mäßig ausgebauter Marschbach	III

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Kürzel	Biotoptyp	Wertigkeit
SEZ	nährstoffreiches Stillgewässer	III
UHF	Halbruderale Gras/Staudenflur feuchter Standorte	III, als Wegeberme II
UHM	Halbruderale Gras/Staudenflur mittlere Standorte	III, als Wegeberme II
BRS	Sukzessionsgebüsch	III
BE	Einzelstrauch/Strauchgruppe	Kompensation gemäß Einzelbäume
HBA	Baumreihe	Kompensation gemäß Einzelbäume
HBE	Einzelbaum/Baumgruppe	Kompensation gemäß Einzelbäume
HSE	Siedlungsgehölze aus überwiegend einheimischen Gehölzen	III
HFM	Strauch-Baumhecke	III
OKZ	Anlage zur Energieversorgung	I
ODL	Landwirtschaftliches Gehöft	II
OEL	Einzelhaus	I
OFL	Lagerplatz	I
PHG	Hausgarten mit Großgehölzen	III
PHZ	Neuzeitlicher Hausgarten	I
OVW	Wegefläche	I
v	Klinker	
s	Schotter	
oB	ohne Befestigung	

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

In den Eingriffsbereichen und ihren randlichen, mitbetrachteten Biotopen wurden im Verfahrensgebiet keine gefährdeten Biotopstrukturen oder besonders bzw. streng geschützten Gefäßpflanzenarten nachgewiesen. Es sind von den Eingriffen überwiegend weniger für den Naturhaushalt bedeutsamer Biotope, wie z.B. Gras/Staudenfluren auf den Wegeseitenflächen betroffen.

Avifauna

Die ökologische Bedeutung vor allem der küstennahen Bereiche beruht im Wesentlichen auf der hohen avifaunistischen Bedeutung des Gebietes.

Hinsichtlich der Fauna können Wiesenvögel, Röhrichtvögel in den Röhrichtgräben und größeren Gewässern sowie Gehölzbrüter in den Gehölzbeständen um die Siedlungsbereiche und Höfe sowie entlang der Wege und Straßen betroffen sein.

Insbesondere die küstennahen Flächen besitzen eine hohe Bedeutung für Rastvögel, feuchte Grünland- und Ackerländer Bedeutung für Wiesenvögel. Die enge Röhrichtgewässerstruktur bietet hervorragende Brutbiotope für Röhrichtbrüter.

Nach dem Umweltserver Niedersachsen liegen die Wegebaumaßnahmen in folgenden wertvollen Bereichen:

E.Nr.	Wegebezeichnung	Wertvolle Bereiche für Rastvögel	Wertvolle Bereiche für Brutvögel
103.30	Jooster Groden	Status offen (keine weiteren Angaben)	
104.10	Feineburger Weg	Status offen (keine weiteren Angaben)	Westlich Crildumer Tief südlich Weg : Status offen (keine weiteren Angaben)
105.30 / 105.31 / 301	Krummhörner Straße		
108.30 / 108.31	Bottenser Straße		Status offen Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Schilfrohrsänger, Austernfischer, Blaukehlchen
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	Umgehung Oldorf		

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Wegebezeichnung	Wertvolle Bereiche für Rastvögel	Wertvolle Bereiche für Brutvögel
118	Oldorfer Sietwendung		Lokale Bedeutung Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Gartenrotschwanz, Schilfrohrsänger, Austernfischer, Blaukehlchen
700	Gewässerverfüllung Ikenhausen	---	---

Weitere Tierarten

Eine Fledermauskartierung im Zuge des Flurbereinigungsverfahrens wurde nicht durchgeführt. In einer Untersuchung der Teichfledermausvorkommen im LK Friesland konnten neben der Teichfledermaus noch folgende Arten erfasst werden:

Art	Rote Liste Niedersachsen	Rote Liste Deutschland
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	R	D
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) 3 V	3	V
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>) G D	G	D
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	2	G
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	R	-
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	-	-
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	R	D
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	V	-
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	V	-
Langohr spec. (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>) ¹⁾ V/R V/2	V/R	V/2

Legende: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Arten der Vorwarnliste, D = Daten defizitär, G = Gefährdung anzunehmen, Status aber unbekannt, R = Art mit eingeschränktem Verbreitungsgebiet

¹⁾ Die beiden Geschwisterarten *Plecotus auritus/austriacus* können aufgrund ähnlicher Rufcharakteristika mit der Detektortechnik bisher nicht getrennt werden.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nach den verschiedenen Kartierungen im Zuge von Windkraftgenehmigungsanträgen konnten im Marschgebiet der ostfriesischen Halbinsel noch zusätzlich folgende Arten beobachtet werden:

- Zweifarbfledermaus
- Bartfledermaus
- Fransenfledermaus

Von besonderem Interesse für die weitere Beurteilung der Maßnahmen sind die Fledermausarten, die in der offenen Landschaft in Gehölzen Quartiere beziehen. Dies sind vor allem

- Wasserfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Rauhautfledermaus.

Winterquartiere von Fledermäusen in Gehölzen sind nach den Zusammenstellungen im Landschaftsrahmenplan Friesland nicht bekannt.

Im gesamten Marschgebiet sind Grasfrösche, Erdkröten und Grünfrösche in den Gräben und Gewässern weit verbreitet.

4.7. Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Bereich der geplanten Wegebaumaßnahmen ist durch das typische Bild der Wurtenmarsch-Landschaft gekennzeichnet; die Wege verlaufen häufig auf alten Deichlinien, die landwirtschaftlichen Gehöfte liegen oft auf kleinen Wurten.

Die Flächen werden in den jüngeren Marschbereichen als Ackerland und Grünland genutzt, in den älteren Marschbereichen um Oldorf vermehrt als Grünland.

Gehölzbestände kennzeichnen den Verlauf vieler Wege und umgeben die Siedlungsbereiche.

Beeinträchtigt wird das Landschaftsbild im Bereich der Ausbauten durch Hochspannungsleitungen und einzelne Windkraftanlagen. Durch die zunehmende Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung werden typische Landschaftsbildelemente wie ausgedehnte Grünlandflächen mit engen Schilfgrabennetzen zurückgedrängt und durch Ackerflächen ersetzt.

Nach dem Landschaftsrahmenplan des Landkreises Friesland liegen die Wegebaumaßnahmen in folgenden Landschaftsbildeinheiten

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Wegebezeichnung	Landschaftsbildeinheit nach Landschaftsrahmenplan	Wertvolle Bereiche für Brutvögel
103.30	Jooster Groden	Östliche Wangerländer Marsch mittlere Bedeutung	Grodenmarsch: offener Landschaftsbereich, durch Deichlinien mit Deichreihensiedlungen (typische Siedlungsstrukturen) begrenzt. Auffällige naturraumtypische Tierpopulation (Gastvögel)
104.10	Feineburger Weg	Östliche Wangerländer Marsch mittlere Bedeutung	Grodenmarsch: offener Landschaftsbereich, durch Deichlinien mit Deichreihensiedlungen (typische Siedlungsstrukturen) begrenzt. Auffällige naturraumtypische Tierpopulation (Gastvögel)
105.30 / 105.31 / 301	Krummhörner Straße	Wangerländer Marsch Süd-Ost mittlere Bedeutung	Wurtenmarsch: offener und weit überschaubarer Landschaftsausschnitt der historischen Kulturlandschaft der Wurtenmarsch. In der Fläche erheblicher Ackeranteil und teilweise Auflockerung der Grabendichte
108.30 / 108.31	Bottenser Straße	Wangerländer Marsch Süd-Ost mittlere Bedeutung	Wurtenmarsch: offener und weit überschaubarer Landschaftsausschnitt der historischen Kulturlandschaft der Wurtenmarsch. In der Fläche erheblicher Ackeranteil und teilweise Auflockerung der Grabendichte
115.30 /115.31 /115.32 /115.33	Umgehung Oldorf	Wangerländer Marsch Süd hohe Bedeutung	Wurtenmarsch: Großräumig zusammenhängender Ausschnitt der historischen Kulturlandschaft der Wurtenmarsch mit verbreitet traditionellen Siedlungsstrukturen (Wurtendörfer, Gehöftwurten, Kirchwurten) und großflächig gut erhaltenen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbildelementen und Landnutzungsformen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Wegebezeichnung	Landschaftsbildeinheit nach Landschaftsrahmenplan	Wertvolle Bereiche für Brutvögel
118	Oldorfer Sietwendung	Wangerländer Marsch Süd hohe Bedeutung	Wurtenmarsch: Großräumig zusammenhängender Ausschnitt der historischen Kulturlandschaft der Wurtenmarsch mit verbreitet traditionellen Siedlungsstrukturen (Wurtendörfer, Gehöftwurten, Kirchwurten) und großflächig gut erhaltenen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbildelementen und Landnutzungsformen.
700	Gewässer- verfüllung Ikenhausen	Wangerländer Marsch Süd hohe Bedeutung	Wurtenmarsch: Großräumig zusammenhängender Ausschnitt der historischen Kulturlandschaft der Wurtenmarsch mit verbreitet traditionellen Siedlungsstrukturen (Wurtendörfer, Gehöftwurten, Kirchwurten) und großflächig gut erhaltenen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbildelementen und Landnutzungsformen.

5. Maßnahmenbereiche

5.1. E.Nr. 103.30 Joostergroden südlicher Straßenabschnitt



Abbildung 1 St. Joostergroden, Blick nach Norden

Der Bauabschnitt Nr. 103.30 umfasst den südlichen Bauabschnitt zwischen dem Bauabschnitt 103.20 und der Abzweigung vom der Crildumersiel der Straße K 331. Der Weg St. Joostergroden verläuft auf einer alten Deichlinie. Der Jooster Groden liegt küstennah zwischen Hooksiel und Horumersiel.

Die Fahrbahn des Wegeabschnittes ist mit einer Asphaltdecke befestigt.

Der Weg selber wird von einer Gras/Staudenflur (UHF) im Bermenbereich begleitet. Durchgängig wachsen Gehölzbestände und Einzelgehölze am Wegrand.

Begleitet wird der Wegeabschnitt über weite Abschnitte beidseitig von Röhrichtgräben; lediglich im nördlichen Teil ist nur noch auf der Westseite ein Graben vorhanden.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Im Verlaufe der Ausbaustrecke wird das Gewässer II. Ordnung Crildumersieler Leide, ein breiterer Röhrichtgraben, mit einem Rohrdurchlass gekreuzt.

Westlich des Weges liegen vor allem Grünlandflächen, östlich Grünland- und Ackerflächen.

Siedlungsbereiche liegen vor allem auf der Westseite des Weges, nur am nördlich Abbauende auch östlich.

5.2. E.Nr. 104.10 Feineburger Weg



Abbildung 2 Feineburger Weg, Blick vom landwirtschaftlichen Hof nach Osten

Der Feineburger Weg verläuft von der L 810 St. Jooster Mühle nach Osten zum St. Joostergroden. Er besitzt eine Breite von 3,2 m. Die Ausbau der ersten 580 m wurden bereits im Plan nach 41 FlurBG festgelegt, nunmehr soll in der 1. Änderung der Ausbau der restlichen Strecke mit einer Länge von 1800 m geplant werden.

Der Feineburger Weg verläuft durch die offenen Grodenflächen; er kreuzt das Crildumer tief und tangiert im östlichen Bereich einen landwirtschaftlichen Betrieb; im Osten schließt er an den Sankt Joostergroden an.

Der Weg verläuft durch die junge Marsch, so findet man neben Grünlandflächen auch ausgedehnte Ackerflächen beidseits des Weges. Der Feineburger Weg wird beidseits von Gräben begleitet und weist nach Norden einen weitgehend durchgehenden Gehölzbestand aus Eichen, Eschen und Ahorn auf, nach Süden sind nur vereinzelte Gehölze vorhanden.



Abbildung 3 Feineburger Weg mit Baumreihe auf der Nordseite

5.3. E.Nr. 105.30 und E.Nr. 301 Krummhörner Straße



Abbildung 4 Krummhörner Weg mit Blick nach Norden, zu erkennen ist das Klinkerpflaster

Der Krummhörner Weg ist Teil der Verbindung zwischen Oldorf und St. Jooster Mühle und wird sowohl von Autos, vor allem aber von Radfahrern auf den Weg zur Küste regelmäßig genutzt. Der Ausbau der südlich angrenzenden 520 m wurden bereits im Plan nach § 41 FlurBG festgelegt, nunmehr soll in der 1. Änderung der Ausbau einer weiteren Strecke auf einer Länge von 350 m geplant werden. Am Südenende wird im Kurvenbereich eine Ausweichstelle angelegt; der Wegeseitengraben wird um die Ausweichstelle herum verlegt (E.Nr. 301).

Dieser Wegeabschnitt ist mit Klinkerpflaster (3,4 m) ausgebildet und soll auf 3,5 m mit Bitumendecke ausgebaut werden.

Auf der Ostseite des Wegeabschnittes liegen drei Wohngrundstücke, die teilweise mit Gehölzen eingewachsen sind. Der südliche landwirtschaftliche Hof weist auch noch eine Graft parallel zur Straße auf. Zwischen den Gebäuden liegt eine Ackerfläche. Die Flächen auf der Westseite werden als Grünland und Acker genutzt. Am Nordende liegt eine Brachfläche, die zunehmend mit Gehölzen, vor allem Erlen, zuwächst.

Der Wegeabschnitt wird beidseitig mit Wegeseitengräben begleitet, die jedoch im Bereich eines Gebäudes und der Brachfläche unterbrochen sind.

5.4. E.Nr. 108.30 Bottenser Straße



Abbildung 5 Bottenser Weg mit Blick nach Norden

Die Bottenser Straße als Verbindung zwischen Bottens an der L 812 und Wüppels wurde im nördlich des am Crildumer Tiefs liegenden Bereichs bereits im Zuge der Flurbereinigung ausgebaut. Nunmehr sollen weitere 180 m südlich des Crildumer Tiefs ebenfalls in gleicher Breite ausgebaut werden. Zusätzlich wird kurz vor der Brücke über das Bottenser Tief eine Ausweichstelle angelegt.

Der Weg führt durch Ackerflächen und Grünland und endet an der Brücke über das Crildumer Tief. Er wird einseitig von einer Gehölzreihe begleitet. Im Südwesten nähert sich die Mehringsburger Leide, die in das Crildumer Tief mündet, jedoch die letzten Meter verrohrt.

5.5. E.Nr. 115.30 Umgehung Oldorf



Abbildung 6 Umgehung Oldorf, Anschlussstelle Uthausen mit Blick nach Osten; im Süden verläuft das Neuwarfer Leide

Die Umgehung Oldorf wurde als Schotterweg im Zuge der Flurbereinigung mit einer Breite von 3 m und einer jeweils 50 cm breiten Berme planfestgestellt. Der Schotterweg wurde bereits ausgebaut.

Im Zuge der 1. Änderung sollen auf dem Schotterweg zwei Spurbahnen hergestellt werden. Hierzu ist eine Breite der Seitenbermen von 0,75 m notwendig. Weiterhin sollen 3 Ausweichstellen mit jeweils einer Länge von 30 m und einer Gesamtbreite von 7 m (inclusive Seitenbermen) angelegt werden; der Einmündungsbereich in Uthausen im Osten der Umgehung auf den Gammenser Weg hat zusätzlich zu den Festsetzungen des Hauptverfahrens durch eine gesonderte Genehmigung auf 30 m eine bituminöse Aufweitung erhalten.

Die Umgehung Oldorf verläuft von der K 87 nördlich von Oldorf nach Osten auf einer ehemaligen Deichlinie und hat in Uthausen nach 1405 m Anschluss an den Gammenser Weg.

Der Weg wird durchgängig von zwei Wegeseitengewässern begleitet; hierbei handelt es sich auf der Südseite auf langer Strecke um das Gewässer II. Ordnung, der Neuwarfer Leide. Wegebegleitende Gehölze sind selten. Hiervon ist eine Gruppe von Silberweiden auf der Nordseite des Weges am auffallendsten.

Die Flächen entlang der Umgehung Oldorf werden fast durchgängig als Grünland genutzt.



Abbildung 7 Baumweiden an der Umgehung Oldorf

5.6. E.Nr. 118 Oldorfer Sietwendung

Die Oldorfer Sietwendung verläuft auf einer alten Deichlinie vom Oldorfer Baum nach Osten und endet an einem landwirtschaftlichen Hof. Von hier geht nur noch ein Grünweg weiter nach Osten entlang des Crildumer Tiefs bis nach Wüppels.

Während der westliche Abschnitt der Oldorfer Sietwendung bereits im Rahmen der Flurbereinigung ausgebaut wurde und eine Bitumendecke erhalten hat, besitzt der östliche Abschnitt noch eine Betonpflasterdecke.

An der Ausbaustrecke liegen insgesamt drei Wohngebäude. Im Bereich der Gebäude ist der Weg mit dichten Gehölzen oft beidseitig bewachsen. In den Bereichen dazwischen sind nur vereinzelte Gehölze vorhanden.

Der Weg besitzt beidseitig einen Wegeseitengraben. Die Flächen entlang des Weges werden als Grünland genutzt.



Abbildung 8 Oldorfer Sietwendung mit Gehölzen im Bereich der Wohngebäude

5.7. E.Nr. 700 Verfüllung eines Grabens bei Ikenhausen



Östlich verläuft innerhalb eines intensiv genutzten Grünlandbereiches ein strukturarmer Grenzgraben im Bereich der Flächen eines Eigentümers (kein Gewässer III. Ordnung). Dieser Graben (Länge 217 m) soll zugeschüttet werden. Das Bodenmaterial stammt aus der südlich liegenden Kompensationsmaßnahme E.Nr. 504. Die Fläche wird dann in die angrenzenden landwirtschaftlichen Grünlandflächen mit einbezogen.

6. Beschreibung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die Wegebaumaßnahmen

Zum Verfahren der vereinfachten Flurbereinigung wurde ein vegetationskundlicher Bericht als Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan zur Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG durch Diekmann • Mosebach und Partner im Auftrag des Amtes für regionale Landesentwicklung Weser- Ems, Oldenburg , erstellt. In diesem Bericht sind auch die Biotopkartierungen für einige Wegebaumaßnahmen des 1. Änderung durchgeführt worden. Diese wurde von Thalen Consult im September/Oktober 2024 überprüft. Für andere Wegebaumaßnahmen wurde die Biotopkartierung von Thalen Consult im September/Oktober 2024 erstellt.

Eine Ergänzung der Ortserfassung fand im November 2024 für die Maßnahmen E.Nr. 700, 502, 503 und 504 statt.

Entwurfsnummer	Wegebezeichnung	Biotopkartierung
103.30	St. Joostergroden	ARL/ Thalen Consult 2024
104.10	Feineburger Weg	Diekmann, Mosebach und Partner 2022
105.30 / 105.31 / 301	Krummhörner Straße	Thalen Consult 2024
108.30 / 108.31	Bottenser Straße	ARL / Thalen Consult 2024
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	Umgehung Oldorf	Diekmann, Mosebach und Partner 2022
118	Oldorfer Sietwendung	Diekmann, Mosebach und Partner 2022
700	Zuschütten eines Grabens bei Ikenhausen	Thalen Consult 2024

Die Kartierungen von Diekmann und Mosebach sind dargestellt in dem Vegetationskundlichen Bericht als Ergänzung zum landschaftspflegerischen Begleitplan zur Aufstellung des Plans nach § 41 FlurbG im Rahmen der vereinfachten Flurbereinigung

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Oldorf-St. Joost im Landkreis Friesland vom September 2022. Die Kartierungsergebnisse wurden im Zuge der Bearbeitung der 1. Änderung überprüft. Auf ggf. eingetretene Änderungen wird in den folgenden Texten eingegangen.

Für die Straßenzüge St. Joostergroden, Krummhörner Straße und Bottenser Straße werden im Zuge dieser Bearbeitung die Kartierungsergebnisse als Plan (Anlage) dargestellt.

6.1. Allgemeine Aussagen und Vermeidungsmaßnahmen

Bei allen Maßnahmen sind folgende Aspekte zu betrachten:

Klima, Luft, Lärm

- Eine Beeinträchtigung des Klimas durch den Wegebau ist nicht zu befürchten. Lärm- oder Schadstoffimmissionen sind über das vorhandene Maß hinaus im Zuge des Ausbaus aufgrund der Maschinen und Transportfahrten zu befürchten. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine nachhaltige Beeinträchtigung; ein Eingriff liegt durch die temporären Belastungen daher nicht vor.
- Die Beseitigung des schmalen Grabens im Bereich Uthausen stellt unter Beachtung des Großklimas keine erhebliche Beeinträchtigung des Klimas dar.

Boden

- Einige Wege werden in ihrer vorhandenen Breite (3,5 m) ausgebaut. Eine Vollversiegelung zusätzlicher Flächen ist nur im Bereich von Aufweitungen und Ausweichstellen vorgesehen.
- Die Wegezüge St. Joostergroden sowie Feineburger Weg werden in der ausbaubreite um 0,3 m bzw. 0,2 m verringert.
- Die Krummhörner Straße wird um 0,1 m verbreitert.
- Der Ausbau der Wege und der Ausweichstellen erfolgt mit einer Bitumendecke. Abweichend hiervon erhält die Umgehung Oldorf auf der vorhandenen geschotterten Fahrbahn zwei Betonspurbahnen sowie zusätzlich drei gepflasterte Ausweichstellen.
- Seitlich der vorhandenen Versiegelungsfläche ist grundsätzlich ein 50 cm breiter Schotterunterbau, bei der Umgehung Oldorf ein 75 cm breiter Schotterunterbau vorgesehen. Diese Schotterfläche wird mit Mutterboden überdeckt und mit einer landschaftsgerechten heimischen, kräuterreichen Landschaftsrasensmischung eingesät. Die Veränderung des Bodens durch den Schotterunterbau wird als Eingriff in den vorhandenen Boden bewertet.
- Die Oldorfer Sietwendung und die Umgehung Oldorf verlaufen in Böden, die „nur in Ausnahmefällen oder bei begründeten Hinweisen“ auf potentiell sulfatsaure Böden untersucht werden sollen. Aufgrund der schon vorhandenen Wege und der hiermit bereits vorhandenen Änderung der Bodenverhältnisse bestehen keine Anhaltspunkte für das Vorkommen von potentiell sulfatsaurem Boden. Darüber hinaus sind die Eingriffe in den Boden durch die Baumaßnahmen nicht tiefgreifend, so dass die Gefährdung der Aufdeckung von

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

pot. sulfatsauren Böden durch diese Maßnahmen sehr gering ist. Eine Erkundung ist daher für die vorgesehenen Wegebaumaßnahmen nicht notwendig.

- Bei der Eingriffsermittlung wird bei Neuversiegelung ein Kompensationsbedarf von 1 : 1, bei einer Teilversiegelung von 1 : 0,5 angesetzt. Bei der Vollversiegelung im Bereich von vorhandenen Teilversiegelungen wird ebenfalls ein Kompensationsbedarf von 1 : 0,5 angesetzt. Die neuen Betonpflasterflächen im Bereich der Ausweichstellen an der Umgehung Oldorf werden als Vollversiegelung angesetzt, da hier nur eine minimale Fugenbreite vorhanden ist.
- Vorhandene Pflasterwege weisen dagegen oft einen großen Fugenabstand auf, in dem nicht nur Oberflächenwasser versickern kann, sondern auch Vegetationsbestände wachsen. Entsprechende fugenreiche Klinker- oder Betonpflaster sind heute in Bereich der Oldorfer Sietwendung und der Krummhörner Straße vorhanden. Diese Pflasterflächen werden als teilversiegelt angesetzt.
- Die Zuschüttung des Grabens bei Uthausen stellt keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsfaktors Boden dar. Hinsichtlich der Offenlegung von potentiell sulfatsauren Böden sind Schutzmaßnahmen nur bei begründeten Hinweisen notwendig.

Oberflächengewässer

- Fast alle Straßenabschnitte werden von Gewässern begleitet. Eine zusätzliche Verrohrung oder Verlegung von Wegeseitengräben ist grundsätzlich nicht erforderlich.
- Im Bereich des Krummhörner Weges wird eine Kurvenaufweitung vorgenommen. Der hier verlaufende Graben wird um die Wegeaufweitungen herum neu angelegt.
- Bei den Wegebaumaßnahmen sind zur Vermeidung von Schäden an den angrenzenden Gewässern die Böschungsbereich der Gewässer nicht zu befahren oder als Lagerfläche zu nutzen. Die Gewässer mit ihrer Vegetation sind im Zuge der Baumaßnahmen zu sichern. Stoffeinträge sind zu vermeiden.
- Die Maßnahme E.Nr. 700 stellt eine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer dar; allerdings handelt es sich hier nicht um ein Gewässer III. Ordnung, so dass eine Beeinträchtigung des gesamten Gewässerabflusses nicht zu befürchten ist. Die Beeinträchtigung der Biotopwertigkeit des Gewässers wird im Folgenden berücksichtigt.

Grundwasser

- Beeinträchtigungen der Grundwassersituation sind aufgrund der Wegebaumaßnahmen nicht zu befürchten. Aufgrund der geringen Versickerungsrate auf den Kleiböden und den äußerst geringen Neuversiegelungen sind keine quantitativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu befürchten. Bei sachgerechtem Ausbau ist eine qualitativen Grundwasserbelastungen nicht zu befürchten.

Biotopstrukturen, Gehölzbestände

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Als potentiell betroffene Biotopstrukturen liegen im Bereich der Wegebaumaßnahmen zum einen die Wegeseitenflächen überwiegend mit halbruderalen Gras/Staudenflächen oder Scherrasenflächen vor. Die Bermen haben zu meist eine Breite von ca. 0,50 bis 2,00 m. Auf ihnen wachsen an vielen Ausbaustrecken Bäume, die oft eine Dicke von ca. 30 bis 40 cm besitzen; hauptsächlich handelt es sich um Eschen, Bergahorn und Eichen. Auffallend sind Silberweiden an der Umgehung Oldorf.
- An die Berme grenzt durchweg ein wegebegleitender Graben mit Röhrichtbewuchs; diese Röhrichtgräben bleiben erhalten.
- Auch im Zuge der Baumaßnahmen sind die wegebegleitenden Gewässer und die Böschungsbereiche sowie gewässernahen Kronenbereiche mit ihrer Vegetation zu sichern und zu erhalten.
- Durch die Wiederansaat von blütenreichen standortgerechten Saatgutmischungen auf den 50 cm breiten Seitenstreifen und auf den Arbeitsflächen entlang der Straßen kann der Verlust der vorhandenen straßenbegleitenden Rasen- und Staudenvegetation ausgeglichen werden. Zur Bereicherung der Landschaft soll dieser Bereich langfristig nur max. zweimal im Jahr (Juli und Herbst) gemäht werden, damit sich so die Blühpflanzen auf den Seitenstreifen entwickeln können.
- Die Gehölze, die weiter als 0,50 m vom Fahrbahnrand stehen, können erhalten werden. Es besteht allerdings im Nahbereich der Baumaßnahme die Gefahr der Verletzung oberirdischer Teile oder starker Beeinträchtigungen des Wurzelwerks. Im Bereich von Großbäumen sind zur Vermeidung von Schädigungen während der Baumaßnahme besondere Schutzmaßnahmen durchzuführen. Gehölze, bei denen besondere Schutzmaßnahmen notwendig werden, werden im weiteren Verlauf entsprechend markiert. Hierbei handelt es sich um Gehölze mit einem Durchmesser von über 30 cm und einem Abstand zum vorhandenen Weg von unter 1 m.
- Notwendig ist, im Zuge der Baumaßnahmen die unterirdischen und die oberirdischen Teile der Gehölze zu schützen. Hierzu sind die Vorgaben der RAS LP 4, DIN 18920 und ZTV Baumpflege 2017 zu beachten. Insbesondere gilt:
 - Schutz vor Wurzelschäden durch Bodenverdichtung, insbesondere Verzicht auf Arbeitsstreifen, Bodenabtrag im Wurzelbereich in Handschachtung bzw. Ausblasung, Wurzeltieferlegung, fachgemäße Behandlung von Wurzelschnitten;
 - Schutz vor Beschädigungen der Stämme oder Verschmutzung des Wurzelbereiches,
 - Vorsichtiges Freilegen der Wurzel und Tieferlegung der Wurzeln
 - Soweit Kappung einzelner Wurzeln nicht zu vermeiden, fachgerechte Kappung und Versorgung der Wurzeln
 - Einbringen von wurzelwuchsförderndem Substrat

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Da die Wegebaumaßnahmen nicht in den besonders wertvollen Bereichen nach dem Landschaftsrahmenplan verlaufen, werden keine besonderen zeitlichen Begrenzungen für die Baumaßnahmen aus avifaunistischen, artenschutzrechtlichen Aspekten festgelegt. (Ausnahme Oldorfer Sietwendung)
- Die Maßnahmen St. Joostergroden und Feineburger Weg verlaufen in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Rastvögel. Da Rastvögel mobil sind und sie bei Störungen benachbarte Flächen aufsuchen, sind auch bei diesen Maßnahmen keine zeitlichen Beschränkungen notwendig.
- Die Maßnahme Oldorfer Sietwendung verläuft in einem Bereich mit lokaler Bedeutung für Brutvögel. Hierauf wird bei der weiteren Planung geachtet und die Zeitfenster für den Beginn der Baumaßnahmen angepasst.
- Durch die Zuschüttung eines Grabens (E.Nr. 700) wird nährstoffreicher Graben (Biotopwertigkeit III) beseitigt. Eine entsprechende Kompensation ist notwendig.

Landschaftsbild

- Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch die geplanten Maßnahmen nicht erwartet. Die Wege bleiben als Bitumenwege in der vorhandenen Breite erhalten; beim Krummhörner Weg wird die Klinkerdecke, bei der Oldorfer Sietwendung das Betonpflaster gegen eine Bitumendecke ausgetauscht. Insbesondere der Austausch der früher landschaftlich typischen Klinkerwege ist bedauerlich; hierdurch geht eine für das Wangerland typische Bauweise verloren. Aufgrund der hohen Belastungen durch den landwirtschaftlichen Verkehr ist eine Beibehaltung des Klinkerdeckwerkes jedoch nicht sinnvoll. Die Beseitigung des Klinkerdeckwerkes muss jedoch als Landschaftsbildbeeinträchtigung berücksichtigt werden.
- Gehölzbeseitigungen im Zuge der Wegebaumaßnahmen sind nicht vorgesehen, so dass auch hierdurch keine Landschaftsbildbeeinträchtigung stattfindet.
- Durch den Wegebau wird auch nicht in den Verlauf der alten Deichlinien oder in angrenzende Gehöftwurtten eingegriffen.
- Durch die Zuschüttung eines Grabens wird ein landschaftsbildbestimmendes Element beseitigt; da diese Maßnahme in einem Bereich mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild liegt, besteht eine erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigung.

Bodendenkmale

Die Ausbaumaßnahmen St. Joostergroden, Krummhörner Straße, Teile der Botten- ser Straße, Oldorfer Sietwendung und die Umgehung Oldorf verlaufen auf alten Deichlinien. Weiterhin werden einige Gehöftwurtten tangiert.

Geschützt sind hierbei nicht nur die in ganz unterschiedlichen Erhaltungszuständen befindlichen Bodendenkmale selbst, sondern auch deren Umgebung (§8 NDSchG).

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Da die geplanten Wegeausbaumaßnahmen jedoch nur im Bereich der vorhandenen Wege verlaufen und nur eine geringe Ausbautiefe besitzen, ist eine Beeinträchtigung von archäologischen Funden unwahrscheinlich.

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes meldepflichtig und müssen der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege – Abteilung Archäologie – Stützpunkt Oldenburg, Ofener Straße 15, Tel. 0441 / 205766-15 unverzüglich gemeldet werden. Die Bodenfunde und Fundstellen werden nach § 14 Abs. 2 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert gelassen und entsprechend geschützt. Das weitere Vorgehen wird mit der unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt.

Ökologische Baubegleitung

Bei allen Maßnahmen findet eine Ökologische Baubegleitung durch Fachpersonal statt, um die genannten Vermeidungsmaßnahmen und Schutzmaßnahmen in ausreichendem Maße zu gewährleisten.

6.2. Eingriffsbeschreibung der einzelnen Wege- und Gewässerbaumaßnahmen

Die Beschreibung der Eingriffe erfolgt nach den einzelnen Bauvorhaben getrennt.

6.2.1. Baumaßnahme 103.30 St. Joostergroden

Beschreibung der Wegestrecke

Die Ausbaustrecke des St. Joostergroden beginnt an der Abzweigung des Weges St. Joostergroden von der Crildumersieler Straße und verläuft nach Norden auf einer Länge von 800 m mit einer Breite von 3,80 m. Sie endet am südlichen Ausbauende des St. Joostergroden im Rahmen des bereits umgesetzten Flurbereinigungsverfahrens.

In dem betrachteten Bereich liegt eine Bitumendecke vor. Begleitet wird der Weg von einer ca. 1 bis 1,5 m breiten, mit einem Rasen/Staudenbestand bewachsenen Berme und beidseitigen Röhrichtgräben; im nördlichen Abschnitt mit einseitigem Röhrichtgraben auf der Westseite. Auf der Westseite wachsen viele Gehölze, Baumreihen und Gehölzbestände, die insbesondere im Bereich der Höfe aus mächtigeren Gehölzen aufgebaut sind.

Die zwei nördlichen Höfe besitzen heute auch noch eine breite Graft, die teilweise deckend mit *Iris pseudacorus* bewachsen ist. Ansonsten verlaufen Röhrichtgräben auf der Westseite der Straße durchgehend und auf der Ostseite nur teilweise.



Abbildung 8 Jooster Groden auf Höhe der südlichen Hofflächen



Abbildung 9 Breite Graft am Weg mit Schwertlilie am nördlichen Hof

Deutlich ist gerade im südlichen Teil der Ausbaustrecke zu erkennen, dass die Wegeverbindung auf einem alten Deich verläuft, der teilweise deutlich höher als die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen ist.

Ansonsten liegen in diesem Bereich tiefe Kalkmarschböden ohne wesentliche Gefährdung der Offenlegung potentiell sulfatsaurer Böden.

Die Kartierung erfolgt durch Thalen Consult. Folgende Gehölzbestände begleiten den Wegeabschnitt; angegeben werden die Arten mit Anzahl, Durchmesser und Abstand zum Straßenrand.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Westseite		Durchmesser in cm	Abstand in m	Ostseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Westseite Crildumersiel bis Crildumersieler Leide						
HBA	Eschen, Ulmen, Hasel, Salweide, Hölunder und Schmalbattweiden		1			
Gehölzbestand im Hofbereich Nr. 1 und 1a	Rotbuche Stieleiche Stieleiche Stieleiche Stieleiche	30 30 30 30 50	2			
HBA im Hofbereich Nr. 3	Sandbirken, Stieleichen, Ahorn, Eschen und Kastanien		2			
HBE vor Haus Nr. 5	4 Ahorn	20 - 30	1			
HBE vor Haus Nr. 5a	4 Ahorn	20 - 30				
HABE bis zur Crildumer Leide	12 Ahorn	15 - 25	1,2			
Westseite Crildumersieler Leide bis Ausbauende im Norden						
HBE bis Haus Nr. 24	14 Ahorn	15 - 30	1,2			
Haus Nr. 24 südlich Hofeinfahrt	2 Ahorn 1 Feldahorn 5 Ahorn	40 15 40	1,2	1 Ahorn	10	1

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Westseite		Durchmesser in cm	Abstand in m	Ostseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
	Hinter Graft HBA mit Erlen, Eschen Linde					
Hofeinfahrt zum Haus Nr. 24	Winterlinde Esche	80 40/50	4 3			
Haus Nr. 24 nördlich Hofeinfahrt	7 Ahorn Hinter Graft HBA	30 - 40	1,5			
Nördlich Haus Nr. 24 HBE	6 Eschen (schlechter Zustand)	30 - 40	1,8			
	8 Feldahorn	10	1			
HBE	Esche	30	1			
	Esche	40	1			
	Esche	25	1			
Nördlich Spurbahn Haus Nr. 22	Rosskastanie;	80	3			
Hofbereich Haus Nr. 22 HBA hinter sehr breiter Graft	Buche Kastanie Walnuss u.a.					
HBA			3			
HBE	Rosskastanie	50	3			
HBE Bis Nordende	12 Erlen 2 Eschen Viel Jungwuchs	20 - 30	1,80			

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Der Straßenzug St. Joostergroden liegt in einem Gebiet mit Bedeutung für Rastvögel (Status offen)

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Die heutige Breite des Weges beträgt 3,8 m; es soll auf vorhandener Strecke auf einer Breite von 3,5 m ausgebaut werden. Es ist eine Bitumendecke geplant.

Beidseits des Weges wird ein Unterbau mit Schotterbefestigung in einer Breite von 50 cm angelegt, der mit Mutterboden überdeckt und angesät wird.

Bäume werden nicht beseitigt. Der Abstand der Gehölzreihe von der Wegefläche beträgt mindestens 1m; eine Beseitigung oder spezielle Schutzmaßnahmen sind nicht notwendig.

Angrenzende Gräben werden nicht beeinträchtigt.

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Reduzierung der Vollversiegelung um 0,3 cm	800 m * 0,3 m = 240 m ²	1 : 1	-240 m ²
Schotterunterbau / Teilversiegelung; bereits auf 0,3 m vorbelastet	800 m * 2 * 0,35 = 560 m ²	1: 0,5	280 m ²
Gesamt			40 m ²
Eingriff Gewässerbiootope	entfällt		
Eingriff Gehölze	entfällt		

Weitere Gefährdungen

Die Gehölzbestände können durch die Baumaßnahme gefährdet werden.

Die wegebegleitenden Gräben können durch die Wegebaumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Archäologische Besonderheiten können offengelegt werden.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 50 cm breiten Seitenbereich und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrassenmischung nach Ausbauende
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Materiallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer
- Schutzmaßnahmen für ober- und unterirdische Teile der Gehölze.
- Sofortige Meldung archäologischer Funde bei der zuständigen Behörde
- Ökologische Baubegleitung

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Maßnahmen zur Aufwertung des Bodens auf 40 m²

6.2.2. Baumaßnahme 104.10 Feineburger Weg

Beschreibung der Wegestrecke

Diese Wegestrecke beginnt ca. 390 m westlich des Crildumer Tiefs und verläuft bis zum St. Joostergröden.

Sie besitzt heute eine Bitumendecke in einer Breite von 3,20 m.

Der Feineburger Weg verläuft durch flaches landwirtschaftlich genutztes Gelände, das westlich des Crildumer Tiefs und auch überwiegend östlich des Crildumer Tiefs als Ackerland genutzt wird. Der Boden ist ein tiefer Kalkmarschboden (Junge Marsch); die Gefahr des Auftretens von potentiell sulfathaltigen Böden ist gering.



Abbildung 10 Feineburger Weg auf Höhe des Landwirtschaftlichen Hofes mit Hofeingrünung

Direkt am Wegeabschnitt liegt nur ein landwirtschaftlicher Hof im Osten (Haus Nr. 3) sowie zwei Wohnhäuser auf der Westseite des St. Jooster Groden (Hausnr. 12 und 14).

Der Weg wird durchgehend von Wegeseitengräben (Röhrichtgräben) begleitet, lediglich im Bereich des landwirtschaftlichen Hofes sind sie mit Scherrasenbeständen bewachsen. Durchgehende Gehölzbestände liegen westlich des Crildumer Tiefs und östlich des Hofes auf beiden Wegeseiten, östlich des Crildumer Tiefs bis zum Hof auf der Nordseite des Weges; größere Gehölzbestände befinden sich im Bereich des Hofes.

Die Bestandskartierung erfolgte durch Mosebach und Diekmann (2022), eine Überprüfung und Ergänzung fand 2024 im September/Okttober durch Thalen Consult statt.



Abbildung 11 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen



Abbildung 13 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung



Abbildung 14 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

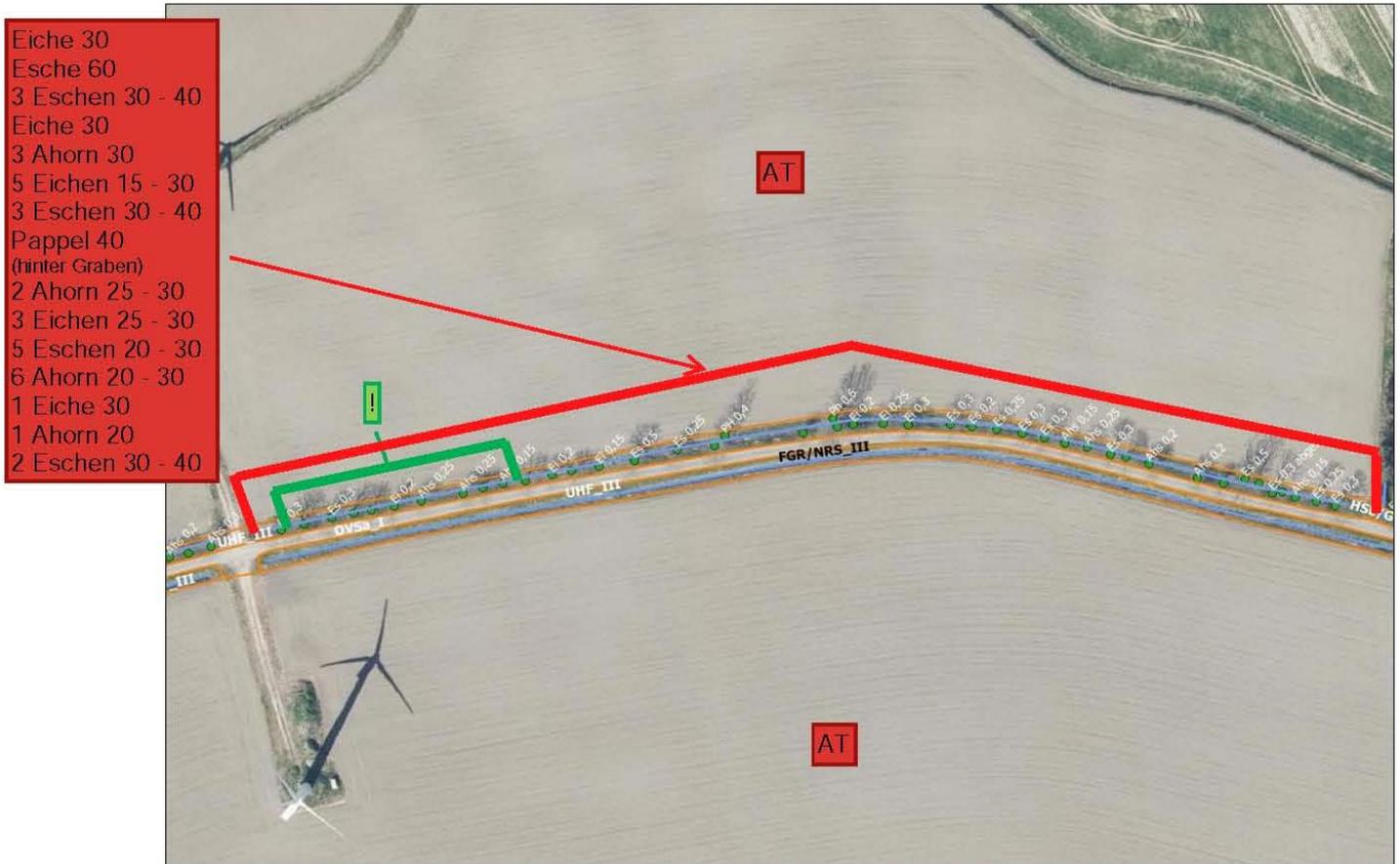


Abbildung 15 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

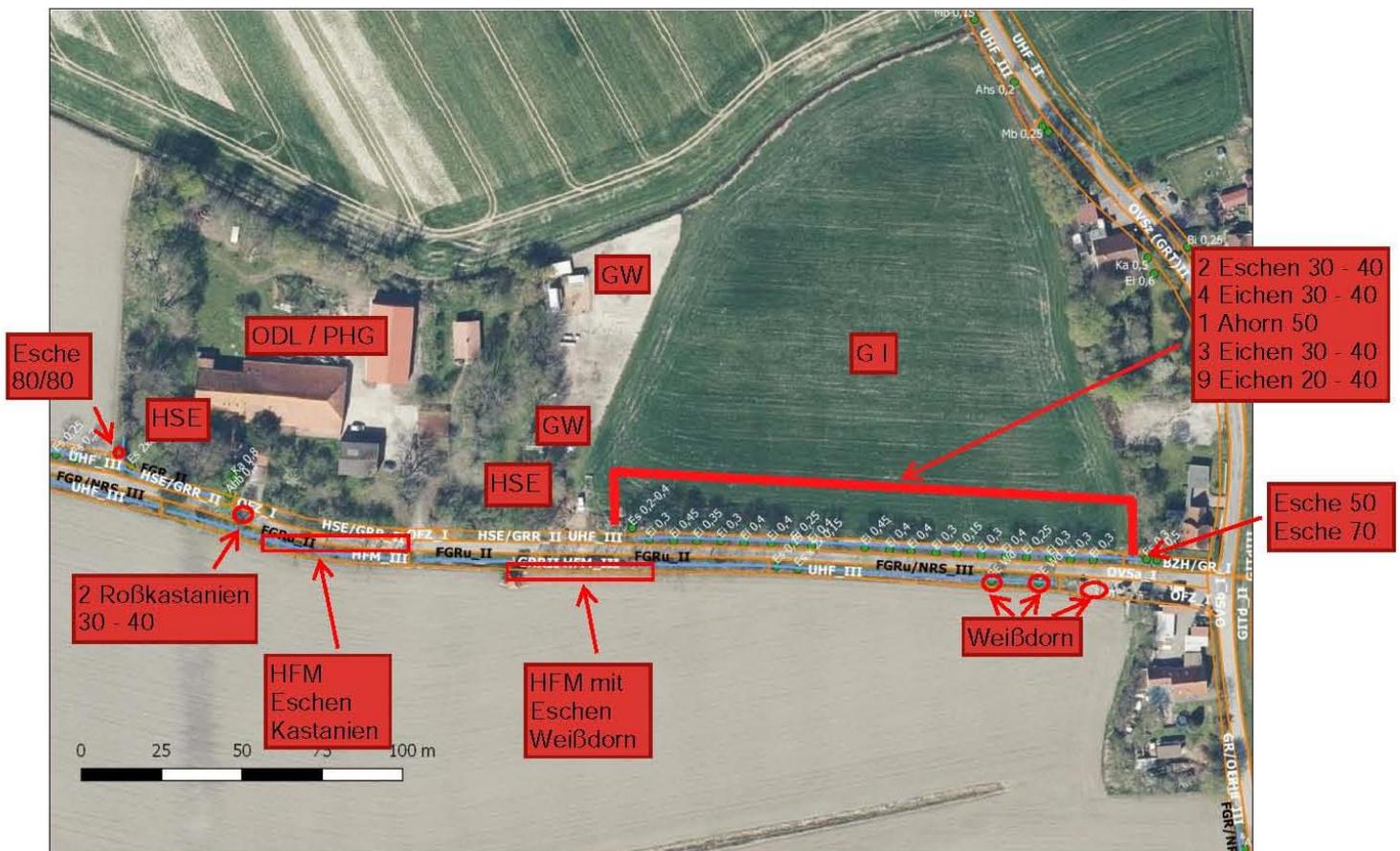


Abbildung 16 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen
 Folgende Gehölzbestände begleiten den Feineburger Weg:

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nord/Nordwest- Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Süd/Südost-Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Baubeginn im Westen bis zum Crildumer Tief					
			2 Mehlbeeren	20, 30	0,8 - 1
2 Stieleichen	30	1	3 Mehlbeeren	20 - 30	0,8
Esche (tot)	20	1			
Stieleiche	40	80			
2 Mehlbeeren	30	60 - 80			
3 Stieleichen	15 - 30	1,8 - 2	Bergulme	70	0,8
			Stieleiche	40	1,20
			2 Eschen	40	1,2
Crildumer Tief bis Zufahrt Windenergieanlagen					
3 Eschen	40	1,3			
6 Eichen	30 - 40				
3 Eschen	30				
2 Ahorn	30, 20				
1 Ahorn	30	1			
4 Stieleichen	20 - 40				
4 Ahorn	15 - 25				
3 Eichen	15 - 30				
2 Ahorn	10 - 30				
3 Eschen	30 - 40				

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nord/Nordwest- Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Süd/Südost-Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m
4 Eschen (schlechter Zustand)	20 - 25				
9 Eschen (davon 2 Tot)	20 - 30				
3 Stieleichen	15 - 30	1			
2 Ahorn	15				
2 Feldahorn	5				
2 Stieleichen	30 - 40				
1 Ahorn	20				
1 Stieleiche	20				
2 Eschen	30 - 40				
2 Eschen	25 - 30				
5 Ahorn	15 - 30				
1 Stieleiche	20		1		
2 Eschen	30 – 40				
2 Stieleichen	15 – 20				
1 Esche	60	0,5			
2 Eschen	30 - 40	0,8			
2 Eschen	25 - 30	1			
5 Ahorn	15 - 30	1			
Zufahrt Windenergieanlagen bis Hofstelle					
Stieleiche	30	0,8			
Esche	60	0,6			

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nord/Nordwest- Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Süd/Südost-Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m
3 Eschen	30 – 40	0,8			
Stieleiche	30	0,8			
3 Ahorn	30	0,8 - 1			
5 Stieleichen	15 – 30	1			
3 Eschen	30 – 40	1,2			
Hybridpappel (hinter Graben)	40	2			
2 Ahorn	25 – 30	1			
2 Stieleichen	25 – 30	1			
Stieleiche	30	0,8			
5 Eschen	20 – 30	0,8 - 1			
6 Ahorn	20 – 30	1			
1 Stieleiche	30	0,6			
1 Ahorn	20	0,8			
2 Eschen	30 - 40	0,8			
Hofstelle					
Esche	80/80	2			
HSE mit Rosskastanie, Buche, Feldahorn Kiefer und Jungwuchs ab Graftenböschung			2 Rosskastanien	30 - 40	1,3

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nord/Nordwest- Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Süd/Südost-Seite	Durchmesser in cm	Abstand in m
HSE hinter Graft		2	HFM mit Eschen hinter Graben		
HSE mit Esche, Rosskastanie und Jungwuchs Kopfweide in Graft		2			
Hofstelle bis St. Joostergroden					
2 Eschen	30 – 40	2	HFM mit Eschen und Weißdorn hinter Graben		
4 Stieleichen	30 – 40	1			
1 Ahorn	50				
3 Stieleichen	30 – 40				
9 Stieleichen	20 – 40		2 Weißdorn		
Esche	50	1	Weißdorngebüsch		
Esche	70	0,8			
Ligusterhecke		0,3			

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Die gesamte Strecke besitzt heute eine Breite von 3,2 m und ist mit einer Bitumen- decke befestigt. Er soll auf einer Breite von 3,0 m auf vorhandenem Verlauf ausgebaut werden. Seitlich wird jeweils ein Schotterunterbau mit Mutterbodenanddeckung und Ansaat von 0,5 m Breite angelegt.

Maßnahmen an den Gewässern sind nicht vorgesehen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Gehölze werden nicht beseitigt, jedoch sind bei Gehölzen von über 30 cm und einem Abstand von unter 1 m von der Straße spezielle Schutzmaßnahmen vor Ort zu überprüfen (Ökologisches Baumanagement). Diese sind trifft auf folgende Gehölze zu:

- Ulme westlich Crildumer Tief - Südseite
- Zwei Eschen westlich der WKA-Auffahrt
- Gehölzreihe östlich der WKA-Auffahrt (Stieleichen und Eschen)
- 2 Eschen am Bauende – Nordseite540

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensati- onsermittlung	Notwendige Kom- pensationsfläche
Reduzierung der Vollver- siegelung um 0,2 m	1.800 * 0,2	2 : 1	Entsiegelung 360 m ²
Schotterunterbau /Teil- versiegelung	1800 m *2*0,5 = 1800 m ²	1 : 0,5	900 m ²
Gesamt			540 m ²
Eingriff Gewässerbio- otope	entfällt		
Eingriff Gehölze	entfällt		

Weitere Gefährdungen

Die Gehölzbestände können durch die Baumaßnahme gefährdet werden.

Die wegebegleitenden Gräben können durch die Wegebaumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 50 cm breiten Seitenbereich und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrasenmischung nach Ausbauende
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Materiallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer
- Schutzmaßnahmen für ober- und unterirdische Teile der Gehölze;
- Prüfung spezieller Schutzmaßnahmen an folgenden Gehölzen:

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Ulme westlich Crildumer Tief - Südseite
- Zwei Eschen westlich der WKA-Auffahrt
- Gehölzreihe östlich der WKA-Auffahrt (Stieleichen und Eschen)
- Eschen am Bauende – Nordseite
- Ökologische Baubegleitung



Abbildung 17 Feineburger Weg an der Einmündung St. Joostergroden

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Maßnahmen zur Aufwertung des Bodens auf 540 m²

6.2.3. Baumaßnahme 105.30 und 105.31 Krummhörner Straße

Beschreibung der Wegestrecke

Die Krummhörner Straße zwischen Groß Popkenhausen im Süden und Norder Sietwendung im Norden ist heute als Klinkerstraße auf einer Breite von 3,4 m befestigt. Auf der Westseite liegt der landwirtschaftliche Hof Groß Popkenhausen sowie zwei weitere Wohngebäude. Auf der Westseite liegt am Nordende ein ehemals bebautes Grundstück, auf dem sich heute zunehmend Gehölze ausbreiten, insbesondere die Erle. Zum Teil wird das Grundstück zur Ablagerung von Boden und Bauschutt genutzt.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Beidseits des Weges verlaufen Gräben, die nur im Bereich des mittleren Wohnhauses unterbrochen werden. Im Bereich des Hofes Groß Popkenhausen verläuft eine alte Graft, an der beidseitig Bäume wachsen. Im Norden knickt der westliche Graben vor dem ehemals bebauten Grundstück (heute Sukzessionsgehölz) nach Westen ab, der östliche Graben endet als Mulde vor dem Hausgartengelände.

Gehölze wachsen zum einen um den Hof Groß Popkenhausen und am Nordende im Bereich der zwei bebauten bzw. ehemals bebauten Grundstücke.



Abbildung 18 Wegeaufweitung am Erlenbestand im Norden der Krummhörner Straße

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Folgende Gehölzbestände begleiten den Weg:

Westseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Ostseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Hof Groß Popkenhausen und benachbartes Grundstück					
Weißdorn			HBE mit Erle, Esche, Kirsche Ahorn etc.		1
Apfel			Esche	40	1
			Erle	20	1,2
			Esche	40	1
			Apfel	25	1
			Esche	30	1
Nördlich Haus Nr. 4					
			Silberweide	150	2,5
			Hartriegel		1
Nördlich Haus Nr. 4 bis Hausnummer 2 / Ausbauende					
Ostseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Westseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Esche (hinter Graben)	15				
Stieleiche	180	3	Ulme	80	2
Erlenreihe	10 - 40	Teilweise direkt angrenzend an vorhandene Befestigung	Esche	70	2,5

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Vorgesehen ist der Ausbau mit einer bituminösen Decke auf einer Breite von 3,5 m (d.h. plus 10 cm) sowie einer Länge von 350 m. Zusätzlich ist eine Aufweitung am Südenende auf einer Länge von 25 m und einer Breite von 2 m vorgesehen, die ebenfalls mit Bitumen befestigt wird.

Die vorhandene Aufweitung am Nordende der Ausbaustrecke bleibt erhalten und erhält lediglich oberflächlich eine neue Decke. Ein tieferer Bodeneingriff mit Beeinträchtigung der angrenzenden Gehölze findet nicht statt.

Beidseitig erhält der Straßenbereich einen zusätzlichen Schotterunterbau von 50 cm auf beiden Seiten. Dieser wird mit Mutterboden überdeckt und angesät.

Im Bereich der Aufweitung am südlichen Kurvenbereich muss der hier verlaufende Röhrichtgraben auf 30 m um die Aufweitung herum verlegt werden (E.Nr. 301). Hierbei wird der Graben sohlgleich mit den angrenzenden Grabenverläufen und mit vergleichbarem Profil angelegt. Die Grabenverlegung ist nach Aussage der EWE trotz der hier verlaufenden Kabeltrasse möglich.



Abbildung 19 vorhandene Aufweitung am Südenende der Krummhörner Straße

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Vollversiegelung	350m*0,1m = 35 m ² 25m*2 m = 50 m ² Gesamt 85 m	1:1	85 m ²
Vollversiegelung auf Teilversiegelung Klinkerpflaster	350m*3,4 m = 1190 m ² 40 m * 1,5 m = 60	1 : 0,5	595 m ² 30 m ²
Schotterunterbau	350 m *2*0,5 = 350m ²	1: 0,5	175 m ²
Gesamt			885 m ²
Eingriff Gewässerbiotope	Beseitigung eines 30 m langen Gewässerabschnittes; Ausgleich durch Neuverlegung mit Anschluss an die verbleibenden Gewässerabschnitte		
Eingriff Gehölze	---		
Gesamt			885 m ² Boden

Klinkerstraßen waren für den küstennahen Marschbereich die landschaftsraumtypische Straßenbauweise. Diese werden durch die neuen Ausbaumaßnahmen zunehmend beseitigt. Auch durch die Maßnahme an der Krummhörner Straße geht dieses alte landschaftsbildprägende Element verloren, was zu einer Verarmung des typischen Landschaftsbildes führt.

Nach den Vorgaben der Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz besteht eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, wenn Gebiete von besonderer Bedeutung beeinträchtigt werden. Der betroffenen Landschaftsraum Wanderländer Marsch Süd-Ost besitzt jedoch nach dem Landschaftsrahmenplan nur eine mittlere Bedeutung, so dass der Verlust der Klinkerstraße nicht als erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigung bewertet werden kann.

Diese Bewertung wird auch durch die Ergebnisse in der Veröffentlichung „Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 49 (2019) gestützt. Hierin werden die Ziegelsteinstraßen in der Aufzählung typischer historischer Kulturlandschaftselemente des Kulturlandschaftsraums Nordseemarschen genannt.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Das Verfahrensgebiet ist jedoch keine „Historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung“.

Weitere Gefährdungen

- Weitere Gehölzbestände könnten durch die Baumaßnahme gefährdet werden, entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind in diesem Fall notwendig. Eine besondere Gefährdung besteht im Bereich der vorhandenen Aufweitung im nördlichen Bereich/Westseite. Um hier eine Beeinträchtigung der direkt an der vorhandenen Straßengrenze stehenden Gehölze zu vermeiden, ist im Bereich der vorhandenen Aufweitung kein Eingriff in den anstehenden Boden durchzuführen; die neue Andeckung erfolgt auf oder im Bereich der vorhandenen Klinkerbefestigung.
- Die wegebegleitenden Gräben können durch die Wegebaumaßnahmen beeinträchtigt werden.
- Archäologische Besonderheiten können offengelegt werden.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen:

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 50 cm breiten Seitenbereich und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrasenmischung nach Ausbauende.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Materiallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer.
- Röhrichte im Bereich des zu verfüllenden Grabens werden durch Schnitt im Winterhalbjahr (möglichst Januar/Februar) vor der Baumaßnahme kurzgehalten (max. ca. 50 cm Höhe), um so die Ansiedlung von Röhrichtbrütern zu vermeiden. Bis zum Beginn der Baumaßnahmen ist nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch weitere Schnitte während der Vegetationsperiode das Aufkommen des Röhrichts zu unterbinden, um so die Ansiedlung von Röhrichtbrütern bis zum Baubeginn zu vermeiden.
- Gewässerneuschaffung vor Beseitigung der alten Verläufe, hierdurch besteht die Möglichkeit für die Fauna des Rückzuges in die neuen Gewässer durch schrittweise Zuschüttung der alten Gewässer.
- Verlegung des vorhandenen Grabens mit Einbringung von Schlamm aus dem alten Gewässer etc. zur schnelleren Besiedlung.
- Vorsichtsmaßnahme zum Schutz von potenziellen Amphibienvorkommen, vor der Verfüllung der Gräben seitliches Ablagern des schlammigen Sohlmaterials und Bergung und Umsetzen ggf. vorkommender Amphibien.
- Schutzmaßnahmen für ober- und unterirdische Teile der Gehölze.
- Besondere Schutzmaßnahmen für Gehölze im Bereich der nördlichen Aufweitung; auf eine tiefergehende Aufnahme des vorhandenen Belags mit Unterbau wird verzichtet, die neue Decke wird auf die Klinker oder im Höhenbereich der Klinkerdecke durchgeführt.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Sofortige Meldung archäologischer Funde bei der zuständigen Behörde
- Ökologische Baubegleitung

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Renaturierung des Bodens auf 885 m²

6.2.4. Baumaßnahme 108.30 und 108.31 Bottenser Straße

Beschreibung der Wegstrecke

Die Wegeverbindung zwischen Bottens an der Landesstraße 812 und Wüppels wurde im Bereich nördlich des Crildumer Tiefs bereits im Rahmen dieses Flurbereinigungsverfahrens ausgebaut. Nunmehr sollen südlich des Crildumer Tiefs weitere 180 m eine neue Bitumendecke erhalten. Zusätzlich wird eine Ausweichstelle im Bereich eines vorhandenen Lagerplatzes angelegt.

Die Bottenser Straße verläuft durch die junge Marsch; hier liegt tiefe Kalkmarsch ohne besondere Gefährdung durch potentiell sulfatsaure Böden vor.

Die Wegeverbindung wird mit Ausnahme kleiner Bereich im Westen vor dem Crildumer Tief beidseitig von Gräben begleitet; im nördlichen Ausbauabschnitt nähert sich die Mehringsburger Leide von Westen der Bottenser Straße. In diesem Bereich liegt eine Lagerstätte von Boden/Bauschutt zwischen Gewässer und Straßenverlauf.

Die Bottenser Straße verläuft im Ausbauabschnitt durch Ackerflächen. Sie wird auf der Nordostseite von einem Gehölzstreifen, vor allem aus der Schwedische Mehlbeere aufgebaut, begleitet.

Ca. 100 m südlich der Brücke über das Crildumer Tief verläuft die Straße vermutlich auf einer alten Deichlinie.

Folgende Gehölzbestände begleiten den Wegeabschnitt:

Gesamtverlauf					
Südwestseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Nordostseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
			Ahorn	20	1,2
			Stieleiche	30	1,2
			7 Schwedische Mehlbeeren	20 - 35	1 – 1,2
			Pappel	70	0,8
			Schwedische Mehlbeere	25	1,2
			Esche	50	1

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Der Weg soll auf vorhandener Breite von 3,50 m mit einer Bitumendecke neu ausgebaut werden. Zusätzlich erhält er beidseitig einen seitlichen Unterbau aus Schotter in einer Breite von 0,50 m, der mit Mutterboden überdeckt und angesät wird.

Gehölze und Gewässer werden nicht beseitigt.

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Vollversiegelung bei Ausweichstelle	30 m * 2,5 = 75 m ²	1 : 1	75 m ²
Schotterunterbau	180 m * 2 * 0,5 = 180 m ²	1: 0,5	90 m ²
Gesamt			165
Eingriff Gewässerbiotope	entfällt		
Eingriff Gehölze	entfällt		

Weitere Gefährdungen

Die Gehölzbestände könnten durch die Baumaßnahme gefährdet werden; besonders gefährdet ist eine Pappel (Durchmesser 70 cm, Abstand 0,8 m) im Kurvenbereich.

Die wegebegleitenden Gräben können durch die Wegebaumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Der Weg verläuft auf ca. 100 m vermutlich über einer alten Deichlinie.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 50 cm breiten Seitenbereich und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrassenmischung nach Ausbauende.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Materiallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer.
- Schutzmaßnahmen für ober- und unterirdische Teile der Gehölze.
- Besondere Schutzmaßnahmen sind bei der Pappel im Rahmen der ökologischen Baubegleitung zu prüfen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Sofortige Meldung von archäologischen Funden bei der zuständigen Behörde.
- Ökologische Baubegleitung

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Renaturierung des Bodens auf 165 m².

6.2.5. Baumaßnahme 115.30, 115.31 - 33 Umgehung Oldorf

Beschreibung der Wegstrecke

Im Zuge der Flurbereinigung wurde die Umgehung Oldorf zwischen Oldorfer Warf und Uthausen nördlich von Oldorf auf einer alten Deichlinie mit weitgehend unbefestigtem Feldweg in Schotterbauweise hergestellt. Die Schotterdecke reicht derzeit bis zu den Grabenböschungen.



Abbildung 20 Vorhandene Schotterbefestigung der Umgehung Oldorf

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Beidseits des Weges verlaufen Röhrichtgräben, auf der Südseite handelt es sich von Uthausen bis auf die Höhe von Wilshausen/WKA um ein Gewässer II. Ordnung, die Neuwarfer Leide, die eine Breite bis 4 m aufweist.

Beim anstehenden Boden handelt es sich um mittlere Kleimarsch.

Die Wegeverbindung verläuft durch die Wangerländer Marsch Süd, die eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild besitzt. Beidseits des Weges liegen fast durchgehend landschaftstypische Grünlandflächen, zum großen Teil mit Grüppen.

Durch den Ausbau der Schotterstraße wurden die vorhandenen Biotopstrukturen stark verändert. Heute reicht die Schotterstrecke fast durchgehend an die angrenzenden Gewässer.

Vorhandene Gehölze sind rar. Mosebach und Diekmann beschreiben die angrenzenden Gehölze wie folgt:

„Am Wegrand befinden sich nur wenige Gehölze. Dazu gehören im westlichen Abschnitt einzelne Eschen und Weidensträucher. Im östlichen Teil grenzt eine Baumreihe mit Silberweiden nördlich an den Weg an. Diese markanten Bäume erreichen Stammdurchmesser zwischen 0,75 und 1,1 m. Vor der Einmündung in die Straße Uthausen folgen noch Weißdorn- und Weidensträucher sowie einzelne Eschen an beiden Wegrändern.“

Diese Beschreibung entspricht im Groben auch weiterhin dem Bestand.

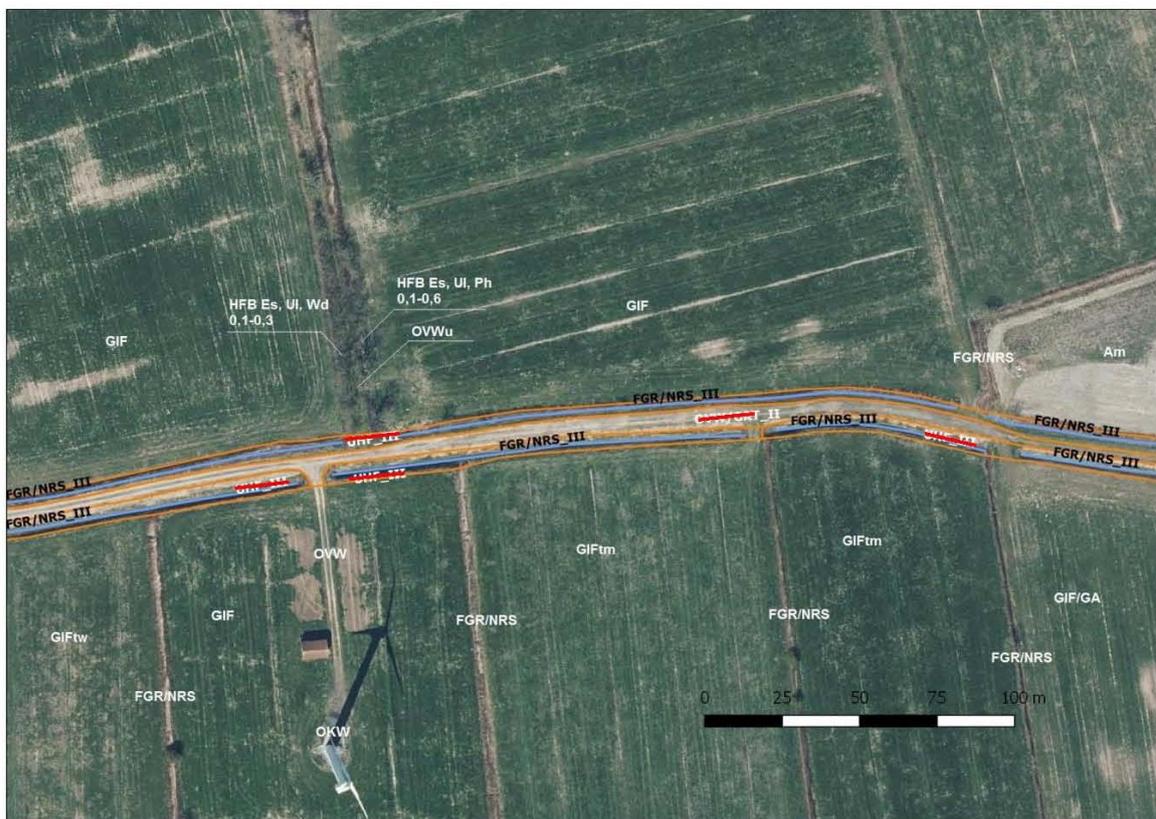
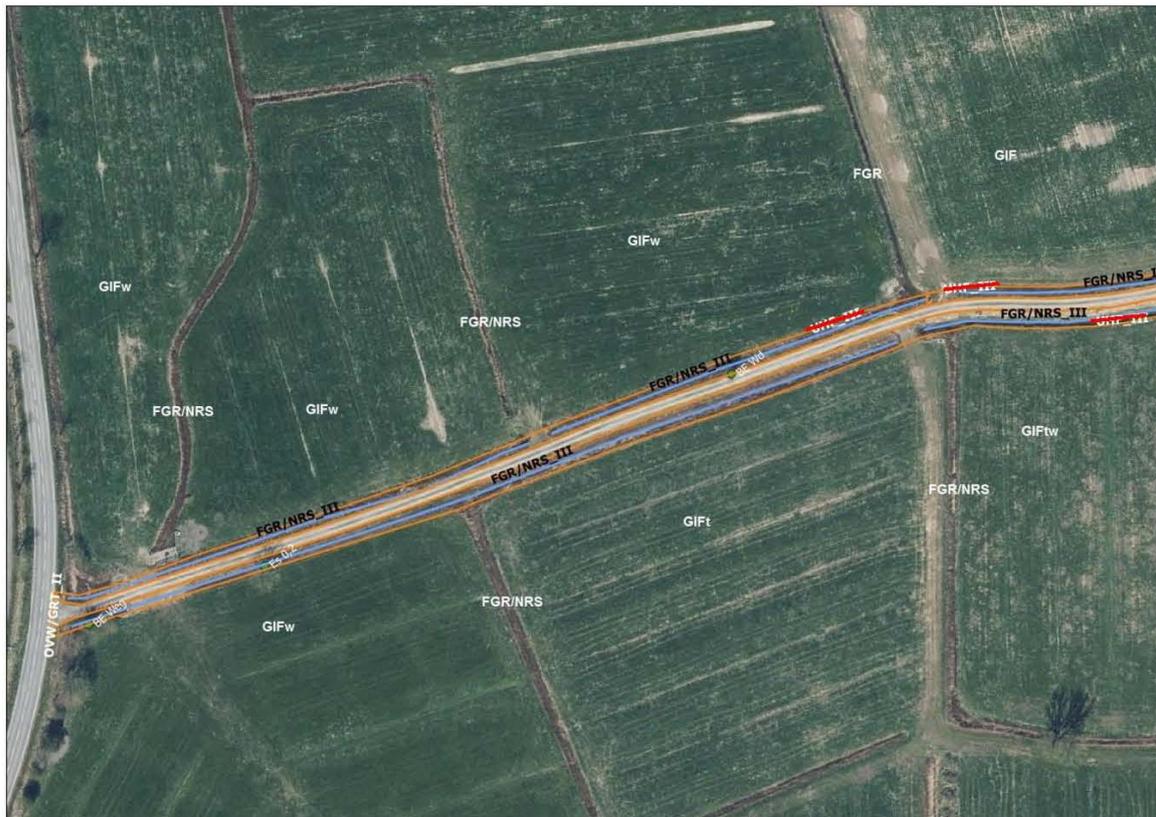


Abbildung 21 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

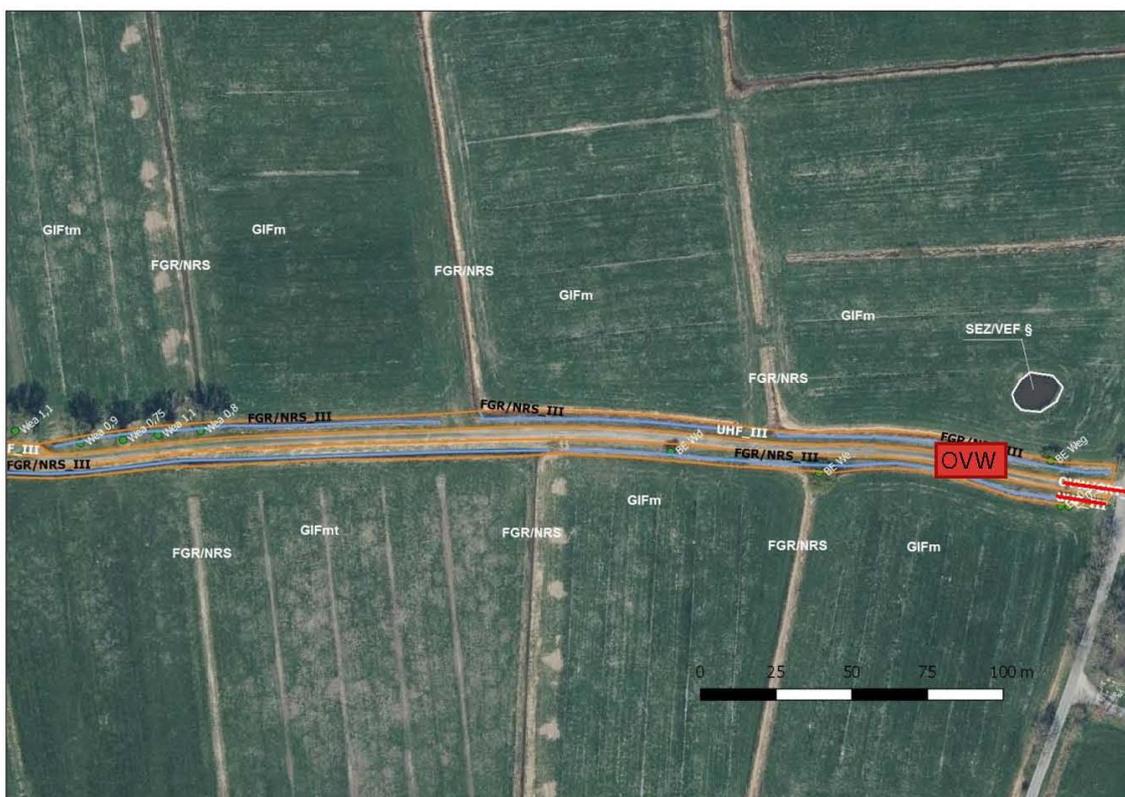


Abbildung 22 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Der neu geschaffene Weg erhält zwei Spurbahnen von jeweils 1 m mit einem Abstand von 1 m. Der notwendige Schotterunterbau muss dabei beidseitig um 0,25 m auf 0,75 m erweitert werden; eine entsprechende Breite ist durch den Ausbau heute bereits vorhanden.

Weiterhin ist die Anlage von 3 Ausweichstellen nach Norden mit Pflasterbelag vorgesehen. Im Bereich der Ausweichstellen wird die Fläche zwischen den zwei Spurbahnen ebenfalls mit Pflaster befestigt.

Die Ausweichstellen sollen eine Gesamtbreite von 7 m inklusive Seitentreifen erhalten. Bei einem Seitenstreifen von 0,75 m auf der Südseite und 0,5 m auf der Nordseite entsteht so eine zusätzliche befestigte Fläche von 3,75 m ergänzend zu den Spurbahnen. Da die Kronenbreite der Umgehung Oldorf mit 7 m angegeben ist, ist diese ausreichend breit für die Anlage der Ausweichstellen. Eine zusätzliche Beeinträchtigung der angrenzenden Gräben ist daher nicht notwendig. Auch eine Beseitigung von Gehölzen ist nicht notwendig.

Der Übergang in den Gammenser Weg hat bereits zusätzlich zu den Vorgaben des Hauptverfahrens einen Einmündungsbereich mit Bitumendecke erhalten (Gesamtlänge 30 m, Breite 5,5 m bis 3,0 m). Diese wurde zwischenzeitlich mit Einzelakt genehmigt, muss aber im Folgenden in der Bilanzierung mitberücksichtigt werden.

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Vollversiegelung bisher teilversiegelter Flächen auf jeweils 2 m	1.385 m *2=2770 m ²	1: 0,5	1385 m ²
Zusätzlich benötigter Schotterunterbau	1.385 m*0,25 m * 2 = 693 m ²	1 : 0,5	347m ²
3 Ausweichstellen			
Versiegelung der Ausweichstelle	3 * 30 m * 2,75 m = 248 m ²	1 : 1	248 m ²
Pflasterung der Mittelstreifen	3 * 40 m * 1 = 120 m ²	1 : 0,5	60 m ²

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Einmündungsbe- reich zum Gam- menser Weg	30 m * 5,5 m = 165 m, davon bereits teilver- siegelt (Seitenber- men bleibt unbe- rücksichtigt)	1 : 0,5 1 : 1	45 m ² 75 m ²
	30 m * 3,0 m ² = 90 m ² Neuversiegelung : 75 m ²		
Gesamt			2160 m ²
Eingriff Gewäs- serbiotope	entfällt		
Eingriff Gehölze	entfällt		

Weitere Gefährdungen

Keine weiteren Gefährdungen

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 75 cm breiten Seitenbereich und dem 1 m breiten Mittelbereich zwischen den Spurbahnen und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrassenmischung nach Ausbauende.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer bei den Bau-
maßnahmen; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Ma-
teriallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer.
- Bei begründeten Hinweisen auf das Vorkommen von sulfatsaurem Boden bei tie-
fergreifenden Bodeneingriffen sind weitergehende Untersuchungen notwendig.
- Ökologische Baubegleitung

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Renaturierung des Bodens auf 2160 m².

6.2.6. Baumaßnahme 118 Oldorfer Sietwendung

Beschreibung der Wegstrecke

Die Oldorfer Sietwendung verläuft durch die Alte Marsch auf einem alten Deichverlauf von der K 87 im Westen zu einem landwirtschaftlichen Hof im Osten; hier endet der befestigte Weg; weiter nach Osten führt lediglich ein Grasweg entlang des Crildumer Tiefs bis zur Bottenser Str. Die Oldorfer Sietwendung wurde bis zur Zufahrt nach Tatshausen nördlich des Weges bereits im Rahmen dieser Flurbereinigung ausgebaut. Nunmehr soll auch die Strecke bis zu dem landwirtschaftlichen Hof im Osten auf einer Länge von 650 m ausgebaut werden.

An der Oldorfer Sietwendung liegen neben dem landwirtschaftlichen Hof im Osten (Haus Nr. 7) noch zwei Wohn- und Wirtschaftsgebäude südlich des Weges (Haus Nr. 3 und 5).

Der Weg verläuft auf den ersten 50 m über Kalkmarschen, danach über tiefe Kleimarschen mit erhöhter Gefahr des Auftretens sulfatsauren Bodens. Notwendig ist hier die Überprüfung bezüglich des Vorliegens potentiell sulfatsaurer Böden bei Auftreten von begründeten Hinweisen.

Gewässer II. Ordnung verlaufen nicht im Nahbereich des Wegezuges, wohl aber beidseitige Röhrichtgräben als Wegeseitengräben, die im Bereich der Wohn- und Wirtschaftsgebäude unterbrochen sind.

Entsprechend der Bodenverhältnisse werden die Flächen als Grünland, zum Teil mit deutlich erkennbaren Gruppenstrukturen genutzt, lediglich ein Feld weist zu Baubeginn Ackernutzung auf.



Abbildung 23 Gehölzbestand auf Höhe des Hauses Nr. 3

Während die Wegestrecken zwischen den verschiedenen Wohngrundstücken weitgehend gehölzfrei sind, wachsen um die drei Siedlungsbereiche auch beidseitig entlang des Weges Gehölze. Nördlich des Hauses Nr. 5 entwickelt sich eine Ruderal/Röhrichtfläche mit zunehmend aufkommenden Gehölzen.



Abbildung 24 Röhricht/Ruderalbereich östlich Haus Nr. 5

Die Bestandskartierung erfolgte durch Mosebach und Diekmann (2022), eine Überprüfung fand 2024 im September/Okttober durch Thalen Consult statt.

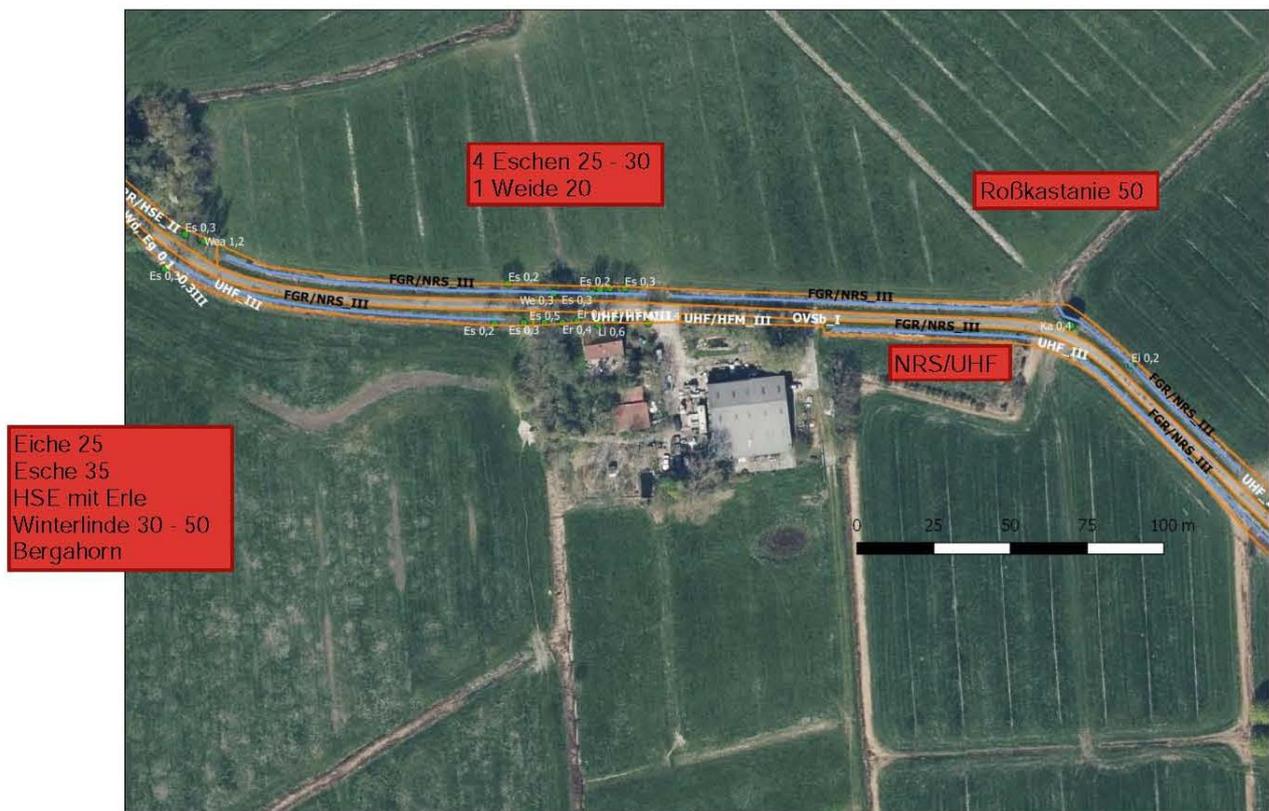


Abbildung 25 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

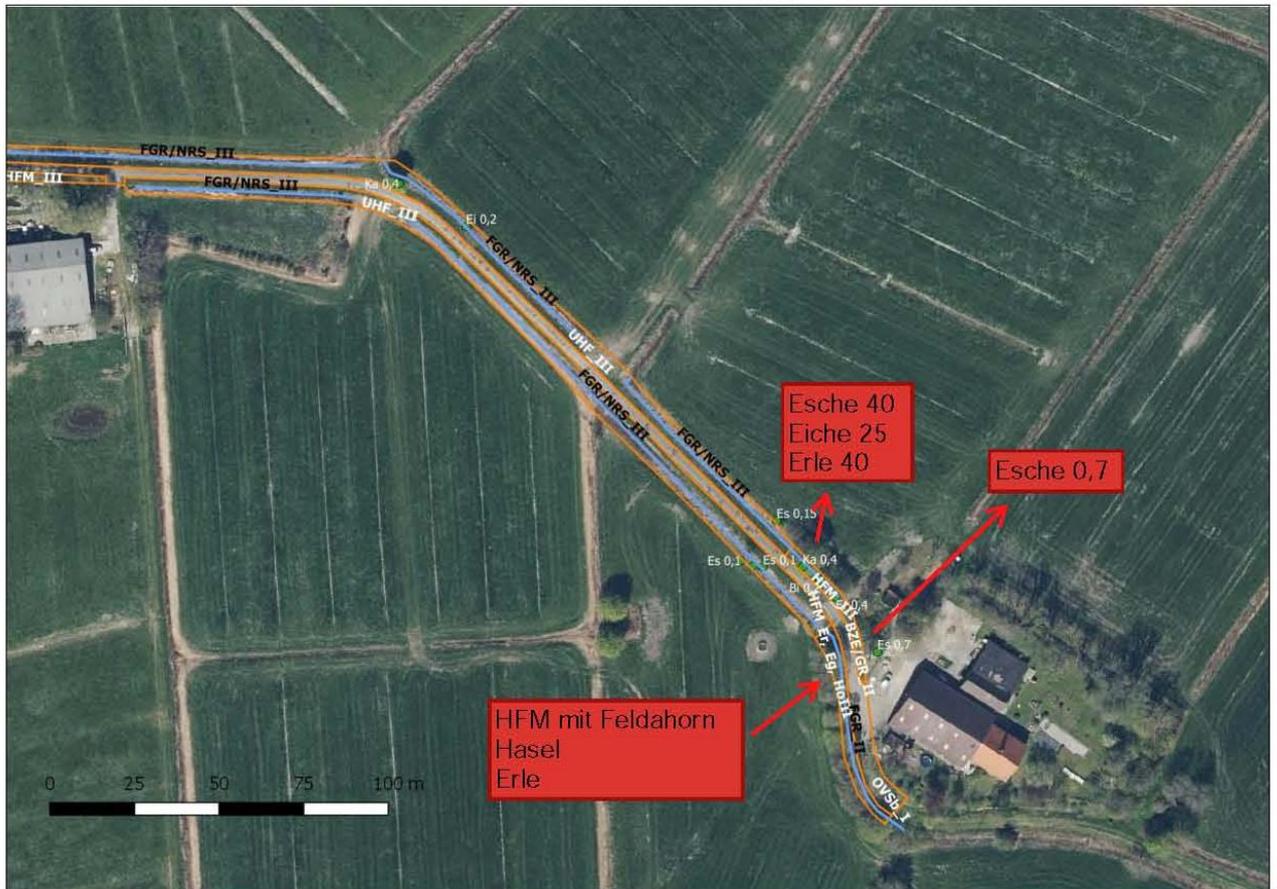


Abbildung 26 Auszug aus der Biotopkartierung zum Hauptverfahren mit Ergänzungen

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Folgende Gehölzbestände begleiten den Wegeabschnitt

Nordseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Südseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Bereich des Haus Nr. 3					
			BE Silberweiden im Graben	40, 40	
HSE mit Brombeere, Knöterich, Schneebeere, Späte Traubenkirsche, Weißdorn, Holunder und verschiedenem Jungwuchs sowie		0,8	2 Rosskastanien (im Garten)	80	4
2 Rosskastanien	100	2,50	Stieleiche	40	1
3 Eschen	50, 60, 100	2,50	Erlenaufwuchs im Graben		
Silberweide	Vielstämmig 30 - 40	2	Esche	30	1,80
Weißdorn					
Bereich des Haus Nr. 5					
Nordseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Südseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
Esche	25	1,50 im Graben	Stieleiche	25	1
Schmalblattweide	20		Esche	35	2
3 Esche	30 - 40		Schmalblattweiden		

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Nordseite	Durchmesser in cm	Abstand in m	Südseite	Durchmesser in cm	Abstand in m
			Erle	30 - 50	1,2 bis 1,8
			Bergahorn		
			Erle		
			2 Winterlinden		
			Bergahorn		
			HSE		
Zwischen Haus Nr. 5 und 7					
Roskastanie	50	1,80			
Stieleiche	25	1,2			
Erle (geschädigt)	40	1	Esche		hinterm Graben
Birke	30	1,2			
Esche	40	1,20	HFM mit Feldahorn, Hasel, Erle		hinterm Graben
HBE mit Eschen, Weißdorn, Hartriegel und Feldahorn		hinterm Graben			
Bereich des Haus Nr. 7					
Esche	0,7		HFM mit Feldahorn, Hasel, Erle		hinterm Graben

Die Oldorfer Sietwendung liegt in einem wertvollen Gebiet für Brutvögel (lokale Bedeutung) (Vorkommen von Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Gartenrotschwanz, Schilfrohrsänger, Austernfischer, Blaukehlchen) (Umweltkarten Niedersachsen).

Beschreibung der vorgesehenen Maßnahme

Der Weg, der heute mit Betonpflaster befestigt ist, soll auf der vorhandenen Breite von 3,50 m mit einer Bitumendecke neu ausgebaut werden. Zusätzlich erhält er

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

beidseitig einen seitlichen Unterbau aus Schotter in einer Breite von 0,50 m, der mit Mutterboden überdeckt und angesät wird.

Gehölze und Gewässer werden nicht beseitigt.

Eingriffsermittlung

Eingriff Boden	Größe	Kompensationsermittlung	Notwendige Kompensationsfläche
Vollversiegelung bisher teilversiegelter Bereiche	650 m * 3,5 m = 2275 m ²	1 : 0,5	1138 m ²
Schotterunterbau	650 m * 2 * 0,5 = 650 m ²	1: 0,5	325 m ²
Gesamt			1463 m ²
Eingriff Gewässerbiotope	entfällt		
Eingriff Gehölze	entfällt		

Weitere Gefährdungen

Die Gehölzbestände könnten durch die Baumaßnahme gefährdet werden.

Die wegebegleitenden Gräben können durch die Wegebaumaßnahmen beeinträchtigt werden.

Es besteht die Gefahr der Offenlegung sulfatsauren Bodens.

Der Weg verläuft auf einer alten Deichlinie, Gefahr der Zerstörung archäologischer Fundstellen.

Gefahr der Störung von Brutvögeln durch Baumaßnahmen in der Brut- und Aufzuchtzeit.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Wiederaufbringung des Mutterbodens auf dem 50 cm breiten Seitenbereich und Ansaat mit einer artenreichen standortheimischen Landschaftsrassenmischung nach Ausbauende.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schutz der Gewässer; keine Belastung der Böschung durch schwere Maschinen und Materiallagerung, keine Einwaschung von Bodenmaterial in die Gewässer.
- Bei begründeten Hinweisen auf das Vorkommen von sulfatsaurem Boden bei tiefergreifenden Bodeneingriffen sind weitergehende Untersuchungen notwendig.
- Schutzmaßnahmen für ober- und unterirdische Teile der Gehölze.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Sofortige Meldung von archäologischen Funden bei der zuständigen Behörde.
- Um Störungen von brütenden Wiesenvögel zu vermeiden, Beginn der Baumaßnahmen vor Nistplatzsuche der Wiesenvögel, d.h. bis Anfang März, bei spätem Eintreffen der Wiesenvögel im Brutgebiet auch späterer Zeitpunkt gemäß Beobachtungen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung und in Abstimmung mit UNB.
- Sollte der frühe Baubeginn nicht umsetzbar sein, so ist eine Ansiedlung von Wiesenbrutvögeln durch die Anbringung von Flatterbändern in einer Tiefe von 50 m entlang der Wegebaumaßnahme notwendig.
- Ökologische Baubegleitung

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Renaturierung des Bodens auf 1463 m².

6.2.7. Baumaßnahme 700 Verfüllung eines Grabens bei Ikenhausen

Westlich von Ikenhausen beginnt ein schmaler strukturarmer Graben, der zwei benachbarte Grünlandflächen voneinander trennt. Dieser Graben entwässert lediglich die Flächen eines Grundeigentümers, so dass die Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Nds. Wassergesetzes bezüglich des Ausbaus eines Gewässers nicht anzuwenden sind.

Der Graben verläuft auf der Grenze der Flurstücke Gemarkung Oldorf, Flur 2, Flurstück 64 im Norden und FS 73 im Süden. Er hat im Osten Anschluss an das weitere Grabennetz.

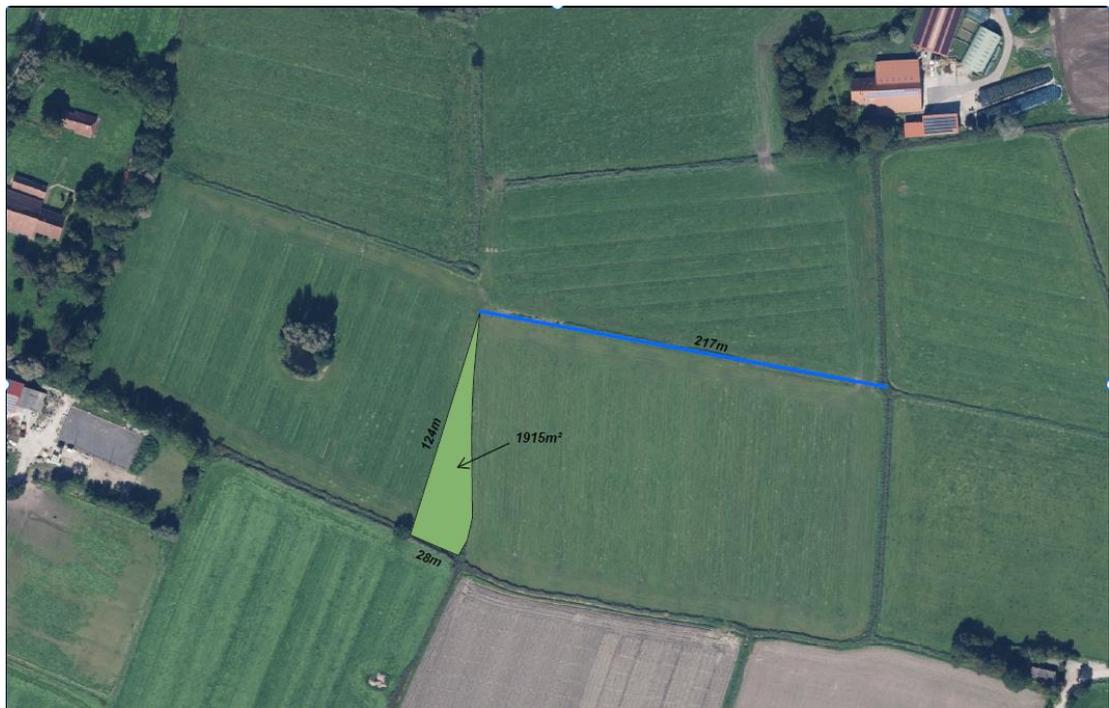


Abbildung 27 Lage des zu beseitigenden Grabens östlich von Uthausen und südwestlich von Ikenhausen



Abbildung 28 Grenzgraben, Blick nach Osten

Nach den alten Karten hatte der Graben eine Länge 217 m, hiervon wurden bereits 37 m im Westen zugeschüttet und 10 m im Osten verrohrt. Heute besitzt der offene Röhrichtgraben noch eine Länge von 170 m.

Der Graben weist einen schmalen Röhrichtsraum auf. Die Uferbereiche sind beidseitig stark von Viehritten zertrampelt. Der Graben führte im Nov. 2024 Wasser, es ist aber wahrscheinlich, dass er in trockeneren Perioden austrocknet und so auch vom Vieh gequert werden kann.



Abbildung 29 Grenzgraben, Blick nach Westen

Der Graben wird zur besseren gemeinsamen Nutzung der angrenzenden Flächen zugeschüttet. Das Bodenmaterial wird aus der direkten Nachbarschaft bei der Anlage einer Kompensationsmaßnahmen (E.Nr. 504) gewonnen.

Der Graben liegt in der Tiefen Kalk- und Kleimarsch. Eine Gefährdung durch sulfatsauren Boden ist gering, so dass lediglich bei Hinweisen bzw. in Ausnahmefällen eine Erkundung angesagt ist.

Die wenn auch schmale Röhrichtstruktur im Wegeseitengräben hat Bedeutung als Lebensraum von Röhrichtvögel wie Blaukehlchen, Schilfrohsänger, Teichrohrsänger und Rohrammer. Ein wichtiges Element für die ökologische Bedeutung der Röhrichtgräben ist die enge Verknüpfung linearer Biotopbestände und damit Bildung eines Grabennetzes in der Landschaft.

Das Gewässer liegt in der Wangerländer Marsch Süd, einem Landschaftsraum mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Vorgesehene Maßnahmen

Vorgesehen ist die Zuschüttung des Grabens auf der gesamten Länge der restlichen Länge von 170 m. Hierzu benötigt werden bei einer Sohltiefe von 1 m und einer Breite von 2 m ca. 340 m³ Boden. Der Boden wird aus der benachbarten Kompensationsfläche E.Nr. 504 bereitgestellt. Die Flächen werden nach der Zuschüttung mit einer standortgerechten Grünlandsaatgutmischung angesät.

Eingriffsermittlung

Durch die Beseitigung des Röhrichtgrabens (FGR) (Biotopwertigkeit III) wird ein ökologisch wertvolles Landschaftselement zerstört. Es ist davon auszugehen, dass sich auf der Fläche ein feuchtes Intensivgrünland (GIF) entwickeln wird.

Der Landschaftsfaktor Boden wird hierdurch nicht erheblich geschädigt, es wird aber eine Biotopstruktur der Wertigkeit III beseitigt und durch Intensivgrünland ersetzt. Dieses stellt einen Eingriff dar und muss ausgeglichen werden.

Es ist eine entsprechende Kompensation für den Landschaftsfaktor Biotope in einer Größe von 340 m² (170 m * 2 m) bereitzustellen.

Die Beseitigung des Grabenabschnittes stellt auch eine Landschaftsbildbeeinträchtigung durch Beseitigung eines landschaftsraumtypischen Elementes dar. Da der Landschaftsraum Wangerländer Marsch Süd als Gebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft ist, stellt diese Landschaftsbildbeeinträchtigung eine erhebliche Beeinträchtigung dar (siehe 1.3 der Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (2001)). Einschränkend ist jedoch zu bedenken, dass im Landschaftsraum eine Vielzahl von Gräben verlaufen und der betroffene Graben relativ strukturarm ist. Die Landschaftsbildbeeinträchtigung kann zusammen mit der Biotopbeeinträchtigung ausgeglichen werden.

Weitere Gefährdungen

Es besteht die Gefahr, dass durch die Beseitigung des Röhrichts brütende Röhrichtvögel oder ihr Gelege getötet werden.

Notwendige Vermeidungsmaßnahmen

- Röhrichte im Bereich des zu verfüllenden Grabens werden durch Schnitt im Winterhalbjahr (möglichst Januar/Februar) vor der Baumaßnahme kurzgehalten (max. ca. 50 cm Höhe), um so die Ansiedlung von Röhrichtbrütern zu vermeiden. Bis zum Beginn der Baumaßnahmen ist nach Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durch weitere Schnitte während der Vegetationsperiode das Aufkommen des Röhrichts zu unterbinden, um so die Ansiedlung von Röhrichtbrütern bis zum Baubeginn zu vermeiden.
- Beseitigung des Grabens im Zuge der Gewässerneuschaffung (Kompensationsmaßnahme E.Nr. 504); zum einen kann hierdurch ggf. pot. sulfatsaurer Boden ohne Verzögerung wieder in einen Graben eingebaut werden und so eine Oxidation des Bodens verhindert werden, zum anderen wird hierdurch die Möglichkeit des Rückzuges in das neue Gewässer durch schrittweise Zuschüttung des alten Gewässers für die Fauna geschaffen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Einbringung von Schlamm aus dem alten Gewässer in das neue Gewässer zur schnelleren Besiedlung.
- Vorsichtsmaßnahme zum Schutz von potenziellen Amphibienvorkommen, vor der Verfüllung der Gräben seitliches Ablagern des schlammigen Sohlmaterials und Bergung und Umsetzen ggf. vorkommender Amphibien.

Notwendige Kompensationsmaßnahmen

- Schaffung von Röhrichtstrukturen im betroffenen Landschaftsraum auf 340 m².

6.3. Zusammenstellung des Kompensationsbedarfs

Es ergeben sich demnach folgende Kompensationsnotwendigkeiten:

Baumaßnahme	Kompensationsbedarf	
	Boden m ²	Biotope /Landschaftsbild /Gewässer m ²
103.30	40	---
104.10	540	---
105.30 / 105.31	885	---
108.30 / 108.31	165	---
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	2160	---
118	1463	---
700		340
Gesamt	5253	340

Während die notwendigen Kompensationsflächen für den Landschaftsfaktor Boden und Biotope getrennt berechnet werden müssen, kann der Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Kombination mit der Kompensation für die Biotope bereitgestellt werden.

7. Kompensationsmaßnahmen

Im Zuge des Flurbereinigungsverfahrens wurden zwei Kompensationsmaßnahmen festgesetzt (E.Nr. 500 und E.Nr. 501). Hierbei handelt es sich um Maßnahmen zur Aufwertung des Horumer Tiefs und seines Uferbereiches.

Zum einen ist die Ausweisung eines mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens ein- bzw. beidseitig des Horumer Tiefs an der nordöstlichen Verfahrensgrenze geplant, zum anderen die Uferabflachung auf mindestens 500 m².

Insgesamt ist hier eine Aufwertung auf 28.050 m² vorgesehen.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Im Erläuterungsbericht zum Flurbereinigungsverfahren (Hauptverfahren) wurden die Maßnahmen genauer beschrieben. Die Maßnahmenbeschreibung wird im Folgenden wiedergegeben.

In Zuge der ersten Änderung des Planfeststellungsverfahrens werden 3 weitere Kompensationsmaßnahmen festgelegt (Nr. 502, 503 und 504). Diese Maßnahmen werden im Folgenden ebenfalls beschrieben.

7.1. E.Nr. 500 Gewässerrandstreifen am Horumer Tief

Angestrebt wird die Ausweisung eines mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifens ein- bzw. beidseitig des Horumer Tiefs an der nordöstlichen Verfahrensgrenze. Auch das Horumer Tief unterliegt den Bestimmungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Es handelt sich um einen neu einzurichtenden Gewässerrandstreifen auf einer Länge von insgesamt rd. 2.745 m (Gesamtfläche: 3,69 ha) entlang des Horumer Tiefs, an Flurstücken beidseitig des Wiarder Altendeichs. Aktuell weist dieser Gewässerrandstreifen lediglich eine Breite von wenigen Metern auf. Daran schließt sich eine intensive landwirtschaftliche Getreideackernutzung an.

Auf den bisherigen Getreideackerflächen soll durch Ansaat einer Extensivgrünlandmischung (z. B. Regiosaatgut 8.1 mit mindestens 30 % Kräuteranteil) ein artenreicher Gewässerrandstreifen entstehen, der jährlich nur einmal gemäht werden soll. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Mahd der Fläche hat nach weitgehendem Abschluss von Blüte und Samenreife der Gräser und Kräuter zu erfolgen. Das Schnittgut ist abzufahren. Der genaue Mähzeitpunkt wird in Abhängigkeit an die besonderen Umstände wie Witterung und Vogelbrut u. a. in Abstimmung mit der UNB festgelegt. Durch eine extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege (zulässig bleiben soll eine einmalige Mahd des Gewässerrandstreifens) soll der ökologische Zustand des Gewässers und seiner Uferzonen weiter verbessert werden. Durch die Schaffung struktureicher Randbereiche am Gewässer entstehen hochwertigere (Teil)-Lebensräume für die im Landschaftsrahmenplan genannten Zielarten der Marsch (z. B. Brutvögel und Fledermäuse), die dem Biotopverbund dienen.

7.2. E.Nr. 501 Uferabflachungen am Horumer Tief

In zwei Teilbereichen (sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite) sollen zusätzlich Uferabflachungen auf insgesamt mindestens 500 m² vorgesehen werden. Eine Festlegung der genauen Lage und der Details der Gestaltung der Gewässerbiotope sowie der Klärung der Verwendung des anfallenden Bodenaushubs erfolgen im Rahmen der Ausführungsplanung und werden vor Ort während der Baumaßnahme in Abstimmung mit der Sielacht Wangerland und der UNB abschließend entschieden. Auf einem Teilabschnitt dieser Maßnahme befindet sich bereits eine Kompensationsmaßnahme für eine naturnahe Umgestaltung der Gewässerböschung (Uferabflachung). Es handelt sich dabei um eine rd. 660 m² große Flachwasserzone zur Verbesserung des Gewässers im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie (Sielacht Wangerland 2013).

7.3. E.Nr. 502 Aufwertung eines Tümpels bei Uthausen

Bestand

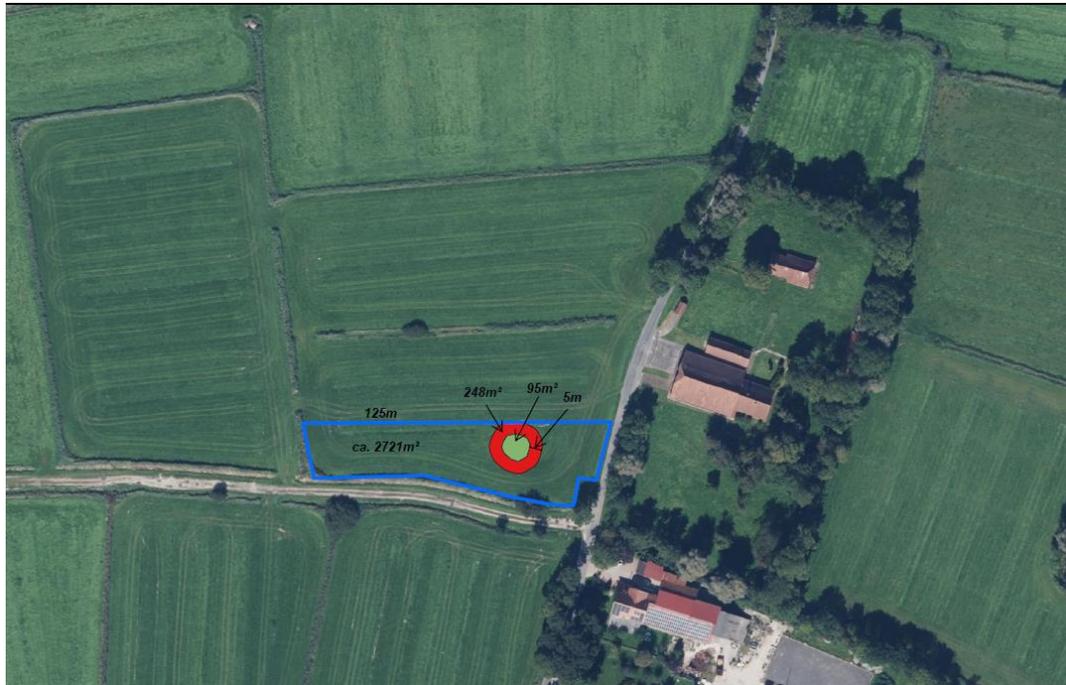


Abbildung 30 Lage der Kompensationsfläche E.Nr. 502

25 m nördlich der Umgehung Oldorf und 35 m westlich des Gammenser Wegs liegt ein kleiner Wiesentümpel. Im November 2024 war der Tümpel wassergefüllt. Der Tümpel hat eine Größe von ca. 95 m². Er besitzt einen lückigen Wasserpflanzenbewuchs sowie vor allem am östlichen Ufer Flutrasenelemente. Der Bestand ist als Biotop Wiesentümpel (STG) einzuordnen und stellt nach § 30 BNatSchG einen gesetzlich geschützten Biotop dar.

Eine genaue Vermessung des Tümpels liegt nicht vor. Nach dem Nibis-Kartenserver liegt die umliegende Grünlandfläche bei ca. 0,7 m über NHN; der niedrigere Bereich um das Gewässer, vor allem am Ostufer, liegt bei ca. 0,25 m NHN, der Gewässerspiegel bei 0,1 m NHN. Eine Vermessung der Gewässertiefe liegt nicht vor.



Abbildung 31 Wiesentümpel bei Uthausen

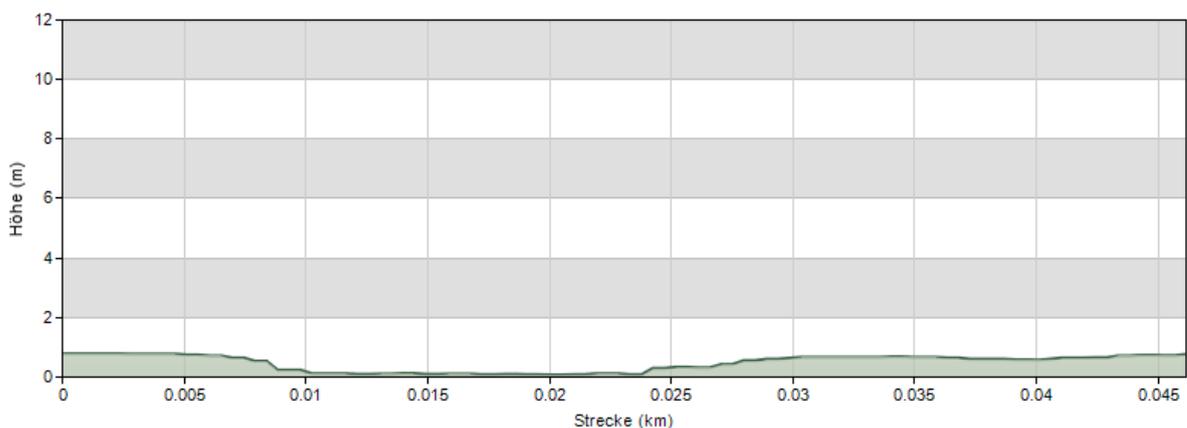


Abbildung 32 Schnitt durch den Tümpel und seiner Umgebung von West nach Ost,
geringste Höhe: 0,1 m, größte Höhe: 0,8 m,

Dem östlichen Ufer vorgelagert ist eine ca. 10 m² große Fläche, die niedriger als die umgebenden Grünlandflächen liegt und erheblich feuchter ist. Hier wächst eine vielfältigere Grünlandvegetation als auf den höher liegenden Intensivgrünlandflächen (Gänsefingerkraut, Hahnenfuß, Sauerampfer, Miere).

Zusätzlich zu dem Tümpel und seiner Umgebung (Gesamtfläche 343 m²) soll entlang der Umgehung Oldorf ein 125 m langer und 22 bis 34 m breiter Streifen (2721 m²) aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung herausgenommen werden.



Abbildung 33 niedrig liegender Uferbereich im Osten

Der hier anstehende Boden ist Tiefe Kleimarsch der jungen Marsch. Der mittlere Grundwasserhochstand wird mit 3 dm, der mittlere Grundwassertiefstand mit 8 dm angegeben (Nibis Kartenserver, Nov. 2024). Die Gefährdung bezüglich des Auftretens von sulfatsauren Böden ist gering, so ist nach den Aussagen des Nibis Kartenserver eine Erkundung nur in Ausnahmefällen sinnvoll.

Eine genaue Kartierung der Brutvögel wurde im Zuge des Hauptverfahrens durch Mosebach und Diekmann im Bereich nördlich und südlich der Umgehung Oldorf durchgeführt. Hierbei wird deutlich, dass der Gesamtbereich insbesondere eine Bedeutung für Röhrichtbrüter besitzt. So konnten hier zahlreiche Blaukehlchen und Schilfrohrsänger mit Brutverdacht beobachtet werden, daneben im Nahbereich der Kompensationsfläche auch Schwarzkehlchen und Grauschnäpper.

Die Kompensationsfläche liegt in dem Landschaftsbereich Wanderländer Marsch Süd, einem Gebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Zielsetzung der Maßnahme

Zielsetzung der Maßnahme ist die Aufwertung des Wiesentümpels durch Festlegung einer naturnahen Gewässerrandzone; angestrebt wird ein Wiesentümpel mit nassen bis feuchten angrenzenden Uferbereichen und einer naturnahen Vegetation (Flutrasengesellschaften, Wassergesellschaften, feuchte Rasenbestände).

Zusätzlich soll die Fläche um den Tümpel bis zur Umgehung Oldorf im Süden auf 2721 m² aus der Intensivgrünlandbewirtschaftung herausgenommen werden und

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

sich zu einem artenreichen mesophilen Grünland mit hoher landschaftsraumtypischer Anzahl von Blühpflanzen entwickeln. Hierdurch gefördert wird auch der naturnahe Uferbereich an dem südlich und westlich angrenzenden Graben. Dies führt zur Verbesserung der Röhrichtbestände an und in den Gräben und damit zur Förderung des Lebensraums der Röhrichtvögel wie Blaukehlchen und Schilfrohrsänger.

Maßnahmenbeschreibung

Der Tümpel bleibt unberührt.

Um das Gewässer wird ein ca. 3 m breiter Streifen angelegt, der wie bereits im Osten vorhanden, eine Höhe von ca 0,25 m NHN erhalten soll. Hier können sich Elemente der Nass- und Feuchtwiesen entwickeln.

Innerhalb des Weiteren 2 m Streifens ist das Bodenniveau auf die angrenzende Flurhöhe anzupassen. Es entsteht so insgesamt ein Schutzstreifen von 5 m um den vorhandenen Wiesentümpel.

Das anfallende Bodenmaterial wird in der Umgebung auf die Grünlandflächen großräumig verteilt. Hierbei sollen keine vorhandenen Gruppen oder Gräben beseitigt werden.

Hinweise für das Vorkommen potentiell sulfatsauren Bodens liegen nicht vor. Eine Untersuchung des Bodens ist daher nicht notwendig. Sollten Hinweise im Boden gefunden werden (Schwarzes Eisensulfid, Jarosit oder Eisenausfällungen), werden nachträgliche Untersuchungen notwendig.

Der Wiesentümpel ist der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Der das Gewässer umgebenden Schutzstreifen soll mit einer Rasenmischung für Nassgrünland im nordwestdeutschen Tiefland angesät werden; die 5 m breite Schutzzone um das Gewässer ist einmal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist abzufahren.

Die südlichen Flächen entlang der Umgehung Oldorf sollen zu einem mesophilen feuchten Grünland entwickelt werden. Der Kompensationsstreifen ist umzubrechen und neu mit einer artenreichen Grünlandmischung einzusäen. Hierbei ist eine Regiosaatgutmischung für die Region Nordwestdeutsches Tiefland für Feuchtwiesen mit mind. 30 % Kräuteranteil zu wählen. Entsprechende Saatgutmischungen können von verschiedenen Anbietern bezogen werden.

Diese Fläche ist langfristig einmal bis zweimal jährlich zu mähen, das Mahdgut ist dabei abzufahren, um so mesophile Grünlandbestände zu entwickeln. Eine Düngung bzw. Anwendung von Pestiziden ist nicht zulässig. Ausnahmen sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Kompensationswertigkeit

Hinsichtlich des Landschaftsfaktors Boden werden insgesamt 2721 m² im Bereich der extensiven Grünlandbewirtschaftung sowie 248 m² im Pufferbereich des Tümpels aus der intensiven landwirtschaftlichen Grünlandnutzung entzogen und der natürlichen Sukzession bzw. der extensiven Grünlandnutzung zugewiesen. Es besteht somit eine Kompensationswertigkeit von 2969 m² hinsichtlich des Faktors Boden. Das

Gebiet soll zu einem extensiven Grünland (Wertfaktor III) unterschiedlicher Feuchtestufen entwickelt werden und kann so auch als Kompensation für Beeinträchtigung entsprechender Biotopie herangezogen werden.

7.4. E.Nr. 503 Anlage einer Röhrichtflächen bei Uthausen

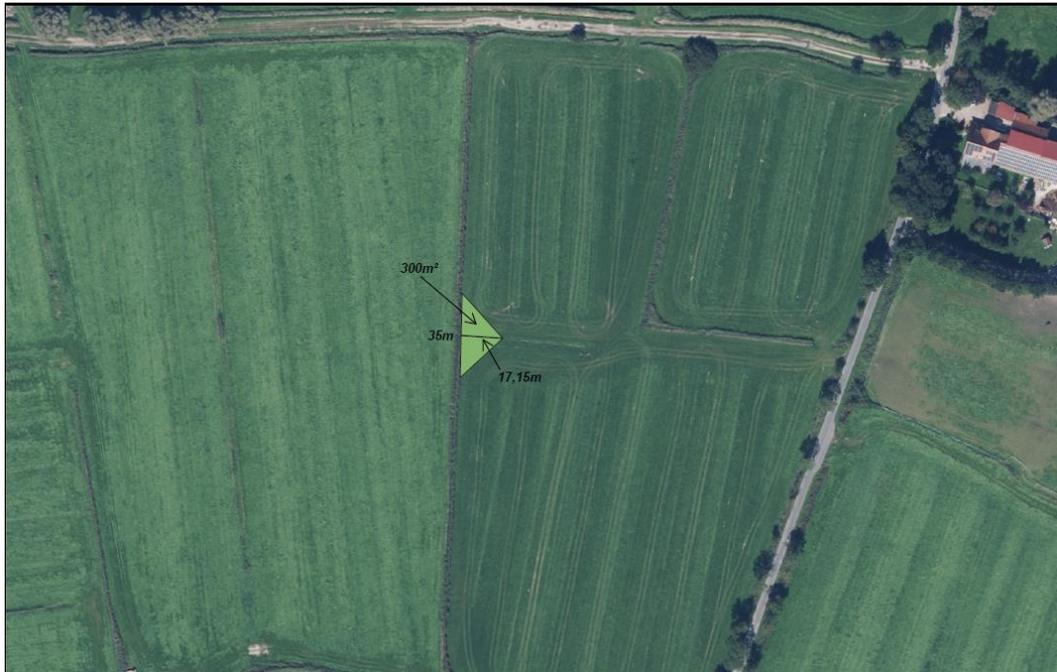


Abbildung 34 Lage der Kompensationsfläche E.Nr. 503

Südlich der Umgehung Oldorf verläuft die Neuwarfer Leide, die als Gewässer II. Ordnung relativ intensiv unterhalten wird. Hierdurch ist die Entwicklung von Schilfbeständen, insbesondere die Sicherung von Altschilfbeständen als Niststandort für Röhrichtbrüter, nicht sichergestellt.

Es wird daher eine östlich an die Neuwarfer Leide angrenzend und beidseits einer vorhandenen Grütze liegende Röhrichtfläche angelegt. Es handelt sich um eine kleine Fläche des Flurstücks 117, Flur 2 in der Gemarkung Oldorf. Auf diese Fläche sollen sich Schilfröhrichte entwickeln, die als Niststandort für Röhrichtbrüter dienen können.

Die Fläche wird heute als Intensivgrünland genutzt, sie wird durch eine Grütze gequert, die Anschluss an das Neuwarfer Tief besitzt. Die Grütze ist mit Röhricht bestanden. Der Bereich liegt in der Tiefen Kleimarsch. Die Gefahr des Auftretens von sulfatsaurem Boden ist nicht sehr hoch; lediglich bei vorliegenden Hinweisen ist eine eingehendere Untersuchung notwendig.



Abbildung 35 Neuwarfer Leide südlich der Umgehung Oldorf



Abbildung 36 Grüppe

Auch dieser Landschaftsbereich besitzt nach Mosebach und Diekmann vor allem für Röhrichtbrüter eine Bedeutung. Die Kompensationsfläche liegt in dem

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Landschaftsbereich Wanderländer Marsch Süd, einem Gebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Von der 300 m² große Fläche wird die Grasnarbe in einer Tiefe von ca. 30 cm abgeschoben. Da entlang der Grütze ohnehin Röhricht wächst, ist mit einer schnellen Besiedlung der Flächen mit Röhricht zu rechnen.

Die Flächen werden aus der Bewirtschaftung herausgenommen und der natürlichen Sukzession überlassen.

Ein Schnitt des Röhrichts kann alle 5 Jahre zur Verjüngung des Bestandes durchgeführt werden.

Sollte die Grütze zur Sicherung der Entwässerung des angrenzenden Flurstücks gereinigt werden müssen, ist dieses manuell durchzuführen.

Das anfallende Bodenmaterial ist angrenzenden Grünlandflächen unter Schutz vorhandener Gräben und Grützen oder auf Ackerflächen der Umgebung aufzubringen bzw. unterzuarbeiten.



Abbildung 37 Lage der geplanten Röhrichtfläche

Hinweise für das Vorkommen potentiell sulfatsauren Bodens liegen nicht vor. Eine Untersuchung des Bodens ist daher nicht notwendig. Sollten Hinweise im Boden gefunden werden (Schwarzes Eisensulfid, Jarosit oder Eisenausfällungen), werden nachträgliche Untersuchungen notwendig.

Kompensationswertigkeit

Es werden insgesamt 300 m² der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche entzogen und der natürlichen Sukzession überlassen. Abzüglich der vorhandenen Grütze (18 m * 2 m = 36 m²) findet eine Kompensation hinsichtlich des Faktors Biotope und Boden auf 264 m² statt.

7.5. E.Nr. 504 Anlage eines Kleingewässers westlich Ikenhausen

Zwischen Ikenhausen und Uthausen liegt das Flurstück 72 der Flur 2, Gemarkung Oldorf. Die Westgrenze bildet ein Graben, der nach Süden in Richtung Ikenhauser Leide fließt. Nordöstlich liegt der Graben (E.Nr. 700), der im Zuge des Flurbereinigungsverfahrens zugeschüttet werden soll.

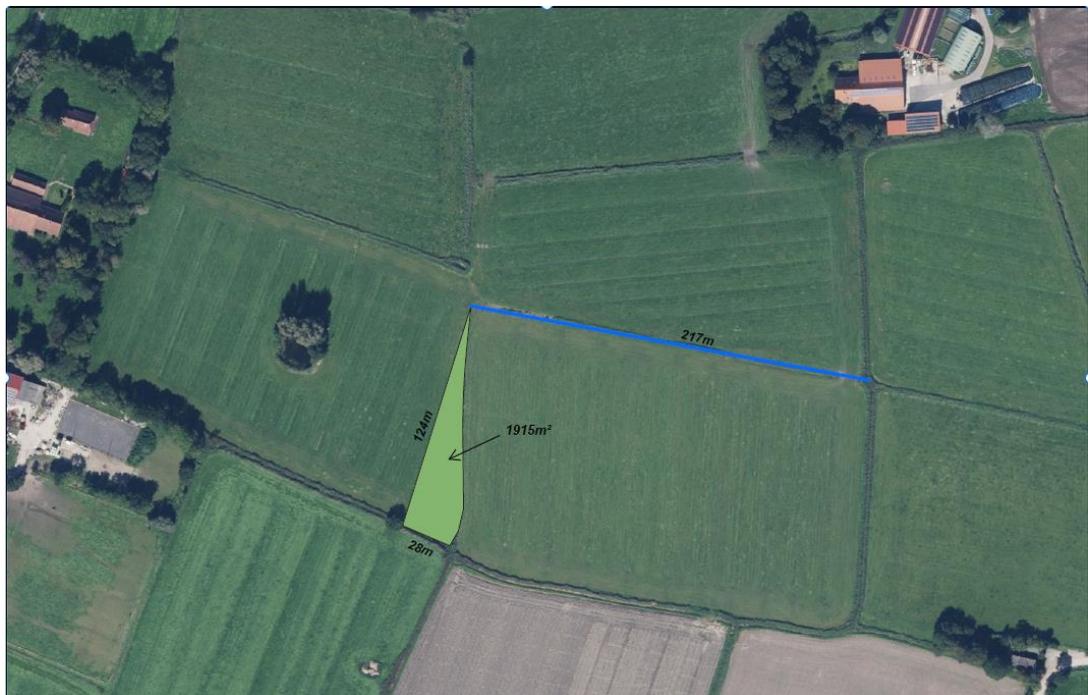


Abbildung 38 Lage der Kompensationsfläche E.Nr. 504

Der östliche Bereich des Flurstücks 72 entlang des Grabens wird heute als Intensivgrünland genutzt.

Die Fläche liegt in der tiefen Kalkmarsch. Die Gefahr des Auftretens von potentiell sulfatsaurem Boden liegt im mittleren Bereich. Bei Hinweisen wie schlechtem Pflanzenwuchs oder entsprechende Verfärbungen des Bodens sind weitergehende Untersuchungen notwendig.

Die Höhenlage des Gebietes liegt bei 0,6 bis 0,8 m über NHN; der Graben liegt bei 0,2 m unter NHN.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

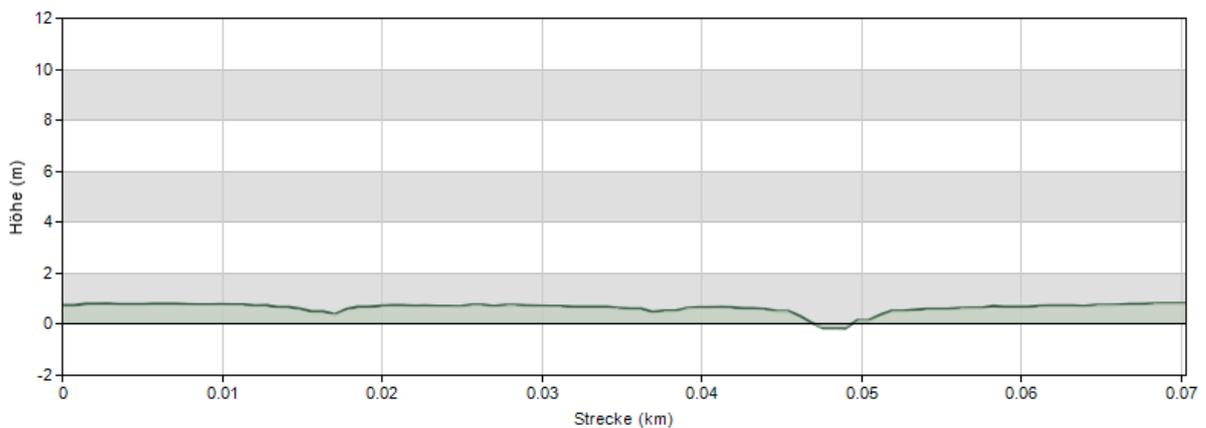


Abbildung 39 Höhenprofil aus Nibis-Kartenserver

Das Gebiet liegt in der Wangerländer Marsch Süd, einem Landschaftsraum mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.

Zielsetzung

Auf einer insgesamt 1915 m² großen Fläche soll ein Nebengewässer zum Graben entstehen und die weiteren Flächen abgeschoben werden. Das Gebiet soll sich als zusammenhängendes Röhrichtgebiet entwickeln.

Maßnahmen

Innerhalb des Gebietes wird ein Nebenarm des Grabens angelegt. Hierbei wird die Grabensohle von 0,2 m unter NHN übernommen und ein Graben mit einer Sohlbreite von 1 m sowie Böschungsneigungen von 1 : 3 in der Fläche angelegt. Die restliche Fläche wird auf ca. 0,3 m NHN abgeschoben; die Fläche geht im Randbereich wieder fließend auf die vorhandene Geländehöhe über.

Das Bodenmaterial wird auf die angrenzenden Flächen und zur Verfüllung des benachbarten Grabens (E.Nr. 700) verwendet; das restliche Material wird großflächig auf die im Süden liegenden Ackerflächen verteilt, ohne hierbei Gruppen oder Gräben zu beeinträchtigen.

Der neu entstandenen Seitengraben sowie die weiteren Flächen werden der natürlichen Sukzession überlassen. Es ist anzunehmen, dass sich relativ schnell ausgehend vom vorhandenen Graben eine zusammenhängende Röhrichtstruktur ggf. mit unterschiedlicher Artenzusammensetzung entwickelt.

Die Flächen können abschnittsweise alle 5 Jahre zur Verjüngung des Schilfbestandes gemäht werden.

Kompensationswertigkeit

Es wird ein Gewässer von ca. 100 m Länge und ca. 4 m Breite geschaffen (400 m²). Zusätzlich entsteht durch die Abflachung der Flächen um ca. 0,4 m eine Lebensraumfläche für Röhrichtbestände von ca. 765 m². Die Randbereiche von mind. 5 m zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bzw. dem südlichen Graben betragen ca. 750 m und werden der natürlichen Sukzession mit dem Zielbiotop feuchte

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

halbruderale Gras/Hochstaudenbestände überlassen. Insgesamt können so 1915 m² als Ausgleich für die Zerstörung von Röhrichtgräben- und -flächen sowie feuchte Sukzessionsflächen und zur Bereitstellung von Kompensation für den Boden aufgrund der Herausnahme aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bereitgestellt werden.

8. Eingriff/Ausgleichsbilanzierung

8.1. Ermittlung des Kompensationsüberschusses der Maßnahmen E.Nr. 500 und 501

8.1.1. Kompensationswertigkeit der Maßnahmen E.Nr. 500 und E.Nr. 501

Im Erläuterungsbericht zum Hauptverfahren wurde die Wertigkeit der Maßnahmen wie folgt berechnet:

Abzüglich der vorhandenen Kompensationsmaßnahme und dem bereits bestehenden Gewässerrandstreifen, der als halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF; Wertstufe III) zu klassifizieren ist, verbleibt eine anrechenbare Kompensationsfläche von insgesamt rd. **28.050 m²** auf bislang genutztem Getreideacker (ATg). Entsprechend der Beschreibungen im Erläuterungsbericht setzten sich die Kompensationsmaßnahmen wie folgt zusammen:

E-Nr.	Zielsetzung	Begünstigter Landschaftsfaktor		Größe
		Aufwertung Boden	Aufwertung Biotope	
E.Nr. 500	Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in Extensivgrünland als Gewässerrandstreifen am Horumer Tief	Herausnahme aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage nur extensiv genutzter Böden	Anlage von mesophilem Grünland	27550 m ²
E.Nr. 501	Anlage von Flachwasserzonen am Horumer Tief		Anlage von Röhrichtflächen	500 m ²
Gesamt		27550 m ²	28050 m ²	28050 m ²

Durch die Entwicklung von Getreideäckern von geringer Bedeutung (Wertstufe I) zu einer halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (Wertstufe III: von allgemeiner Bedeutung) und die Entwicklung von kleinflächigen Röhrichtstrukturen in den abgeflachten Böschungen erfolgt eine Aufwertung der Fläche hinsichtlich der **Biotopewertigkeit** auf wertvolle Biotopstrukturen mit einer Wertigkeit von III, die bei entsprechendem Biotopverlust als Kompensationsflächen genutzt werden können.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Ebenso wird durch die Maßnahmen ein Ausgleich für die Eingriffe in den Boden bereitgestellt, da Böden der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden und einer ungestörten Bodenentwicklung überlassen werden.

8.1.2. Benötigte Kompensationsflächen im Zuge des Hauptverfahrens

Entsprechend der Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege im Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz entstand im Hauptverfahren folgender Kompensationsbedarf

E.Nr.	Eingriffstyp	Eingriffsfläche in m ²	Bodenversiegelung		Biotoptyp
			Vollvers. [m ²]	Teilvers. [m ²]	Wertstufe III [m ²]
100.10	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	37	37		
100.10	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte	37			37
100.20	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	93	93		
100.20	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte	93			93
100.21	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine Ausweichstelle	50	50		
100.21	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte	50			50
101	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	1.080		1.080	
103.11, 103.12, 103.13	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch drei Ausweichstellen (Teilversiegelung)	90	90		
103.11	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III) einschließlich eines sonstigen Grabens (Wst. II)	30			30

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Eingriffstyp	Eingriffsfläche in m ²	Bodenversiegelung		Biotoptyp
			Vollvers. [m ²]	Teilvers. [m ²]	Wertstufe III [m ²]
103.12	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III) einschließlich eines sonstigen Grabens (Wst. II)	30			30
103.13	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III)	30			30
103.20	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	264	-264		
104.11	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine Ausweichstelle (Teilversiegelung)	45		45	
104.11	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III)	40			40
104.20	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	116	-116		
104.21	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine Ausweichstelle (Teilversiegelung)	45		45	
104.21	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III)	50			50
105.10	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	50	50		
105.11	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine Kurvenaufweitung	50	50		
105.11	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III)	50			50
106	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	303	-303		
108.10	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	235	-235		

*

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Eingriffstyp	Eingriffsfläche in m ²	Bodenversiegelung		Biotoptyp
			Vollvers. [m ²]	Teilvers. [m ²]	Wertstufe III [m ²]
108.11	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine Kurvenaufweitung (Vollversiegelung)	100	100		
108.11	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III)	100			100
109	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	2.065		2.065	
112.01	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch eine geplante Kurvenaufweitung	50	50		
112.01	Verlust von halbruderalen Staudenfluren (Wst. III) durch geplante Kurvenaufweitung	50			50
113.10	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	312	-312		
113.10	Verlust von halbruderalen Staudenfluren feuchter Standorte (Wst. III) einschließlich eines nährstoffreichen Grabens (Wst. II)	160			160
113.20	Erhöhung des Versiegelungsgrades durch bituminöse Decke (Vollversiegelung)	990		990	
114.10	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	540	-540		
114.20	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	115	-115		
114.30	Teilentsiegelung durch Verringerung der Ausbaubreite	285	-285		
115.10	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	150	150		

*

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr.	Eingriffstyp	Eingriffsfläche in m ²	Bodenversiegelung		Biototyp
			Vollvers. [m ²]	Teilvers. [m ²]	Wertstufe III [m ²]
115.20	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Vollversiegelung)	43	43		
115.30	Erhöhung des Versiegelungsgrades (Teilversiegelung)	4.245		4.245	
116.20	Teilversiegelung durch bituminöse Wegedecke	990		990	
117	Teilversiegelung durch bituminöse Wegedecke	2.880		2.880	
	Schotterunterbau alle Wege beidseitig 0,5 m Breite	16.679		16.679	
Gesamt			-1.457	29.019	720
Kompensationsbedarf			13.053		720

Kompensationsbedarf:	m ²
Beeinträchtigung durch Bodenversiegelung	13.053 m ²
Beeinträchtigung durch Zerstörung von Biotopen der Wertstufe III	720 m ²
Gesamt	13.773 m ²

Insgesamt besteht somit ein Kompensationsbedarf für das Hauptverfahren von 13.773 m²

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

8.1.3. Verbleibende Kompensationswertigkeit der Maßnahmen E.Nr. 500 und 501

Hinsichtlich des Kompensationsüberschusses ergibt sich folgendes Bild:

Kompensationsfläche der Maßnahmen E.Nr. 500 und E.Nr. 501	28.050 m ²
Benötigte Kompensationsfläche im Hauptverfahren	13.773 m ²
Verbleibende Kompensationsflächen für Boden oder Biotope	14.277 m ²

Nach Abzug der notwendigen Kompensation im Zuge des Hauptverfahrens verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 14.278 m².

8.2. Kompensationsbereitstellung für die 1. Planänderung

Zusätzlich zu der noch zur Verfügung stehenden Kompensationswertigkeit aus den Maßnahmen E.Nr. 500 und 501 (14.277 m²) werden in der 1. Planänderung weitere Kompensationsflächen festgelegt:

E-Nr.	Zielsetzung	Begünstigter Landschaftsfaktor		Größe
		Aufwertung Boden	Aufwertung Biotope	
E.Nr. 502	Umwandlung von intensiv genutztem Grünland in Extensivgrünland entlang der Umgehung Oldorf und Aufwertung eines Kleingewässers	Herausnahme aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage nur extensiv genutzter Boden	Anlage mesophiles Grünland und feuchtem Grünland	2.969 m ²
E.Nr. 503	Anlage einer Röhrichtfläche	Herausnahme aus intensiv landwirtschaftlicher Nutzung	Anlage von Röhrichtflächen	264 m ²
E.Nr. 504	Anlage eines Nebengewässers und Röhricht/Ruderalflächen	Herausnahme aus intensiv landwirtschaftlicher Nutzung	Schaffung von Röhricht- und Ruderalflächen, Schaffung eines Röhrichtgewässers	1.915 m ²

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

E.Nr. 502 bis 504 gesamt				5.148 m ²
E.Nr. 500 bis 501				14.277 m ²
Gesamt				19.425m ²

Für die Maßnahmen in der 1. Planänderung werden benötigt

Baumaßnahme	Boden m ²	Biotope /Land- schafts- bild Gewässer m ²
103.30	40	---
104.10	540	---
105.30 / 103.31	885	---
108.30 / 108.31	165	---
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	2160	---
118	1463	---
700		340
	5253	340
Gesamt		5593

Die Kompensationsflächen werden wie folgt zugeordnet:

Zusammenstellung Kompensationswertigkeit und Kompensationsbedarf in m ²						
E-Nr.		502	503	504	500/501	Gesamt Kompensationswert
	Komp-Wert/Komp-bedarf	2.969	264	1.915	28.050	33.198
103.30	40			40		40
104.10	540	23		72	445	540
105.30 / 105.31	885	621	264			885
108.30 / 108.31	165	165				165
115.30 / 115.31 / 115.32 / 115.33	2.160	2.160				2160
118	1.463			1.463		1.463
700	340			340		340
Hauptverfahren					13.773	13.773
Gesamtverbrauch		2969	264	1915	14.218	19.366
Kompensationsüberschuss		0	0	0	13832	13832

Die durch die Wege- und Wasserbaumaßnahmen der 1. Planänderung hervorgerufenen Eingriffe können durch die Maßnahmen E.Nr. 500 - 504 ausgeglichen werden.

Es verbleibt nach dem Hauptverfahren und der 1. Änderung somit noch eine Kompensationsfläche von 13.832 m² in den Kompensationsflächen E.Nr. 500 und 501, die für weitere Eingriffe als Kompensation bereitgestellt werden können.

8.3. Monitoring der Kompensationsflächen

Mindestens einmal jährlich ist eine Überprüfung der Entwicklung der Flächen durch qualifiziertes Fachpersonal (Biologe*in, Landschaftsplaner*in etc.) durchzuführen. Das Monitoring ist so zu terminieren, dass die Entwicklung der Pflanzen und Tierwelt dokumentiert werden kann. Ggf. ist hierzu ein Wechsel (Frühjahr, Sommer) zur Abdeckung der verschiedenen Entwicklungszyklen durchzuführen. Die Entwicklung der Flächen ist dabei zu dokumentieren und die Ergebnisse der Gemeinde und der Unteren Naturschutzbehörde zuzuleiten.

Die für die Bereitstellung der Kompensationsfläche zuständige Stelle beauftragt das Monitoring und benennt den/die beauftragte Fachmann/Fachfrau der Unteren Naturschutzbehörde.

Änderungen der Pflege der Gewässerrandstreifen sind mit dem/der Monitoringbeauftragten abzustimmen.

Das Monitoring wird vorerst auf 5 Jahre begrenzt; soweit aus ökologischer Sicht notwendig, ist eine Verlängerung um 3 Jahre möglich.

9. Artenschutzrechtliche Prüfung

9.1. Rechtliche Grundlagen

In § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) werden die sogenannten Zugriffsverbote für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten festgelegt.

Hiernach 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 Verbote werden allerdings für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zugelassene Eingriffe in Natur und Landschaft modifiziert. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gilt: *„[...] Sind in Anhang IV Buchstabe aus der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und die Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Nr. 1) nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer*

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigung unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt Satz 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Ist ein Verbotstatbestand erfüllt, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG eine Ausnahme erteilt werden. Diese Vorschrift hat folgenden Wortlaut:

„Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“

9.2. Artenschutzrelevante Wirkfaktoren

Folgende Wirkfaktoren werden bei der artenschutzrechtlichen Prüfung beachtet:

- Baubedingte Wirkfaktoren
 - Beseitigung der Bodenvegetation, der Gehölze und der Gewässer im Rahmen des Wegebbaus
 - Lärm und optische Beeinträchtigung beim Bau

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

- Anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren
 - Da die Wege bereits vorhanden sind und heute bereits genutzt werden, ist mit anlagebedingten oder betriebsbedingten Wirkfaktoren nicht zu rechnen

Verbotstatbestand	Zu überprüfende Wirkfaktoren
Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Gehölzbeseitigung und Eingriffe in Gewässer im Rahmen der Baumaßnahmen
Es ist verboten, 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.	Baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung
Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.	Beseitigung der Gehölze und der Gewässer
Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören	Beseitigung der Bodenvegetation, der Gehölze und der Gewässer (Räumung des Baugebiets)

9.3. Prüfungsrelevante Arten

Grundsätzlich werden die prüfungsrelevanten Arten zunächst anhand der drei nachstehend aufgeführten Rechtsnormen festgelegt:

- **FFH-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG)**, Tier- und Pflanzenarten im Anhang IV (streng geschützte Arten)

Es werden die Arten berücksichtigt, die nach dem vorhandenen Kenntnisstand im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Wirkungsraum des Vorhabens tatsächlich vorkommen bzw. die im UG als rezente Arten nachgewiesen sind. Veröffentlichungen und Listen des behördlichen Naturschutzes Niedersachsens werden bei der Auswahl der Arten berücksichtigt.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Dieses Vorgehen wird deshalb gewählt, weil für zahlreiche Arten des Anhangs IV ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet bzw. innerhalb des Wirkungsraums des Vorhabens von vornherein auszuschließen ist. Solche Arten werden somit bereits im Vorfeld „aussortiert“, da sie nicht betroffen sein können.

- **Vogelschutzrichtlinie (V-RL 2009/147/EG)**, in Europa natürlich vorkommende Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie (besonders und streng geschützte Arten).

Die Auswahl beschränkt sich auf die im Wirkungsbereich des Vorhabens natürlich vorkommenden europäischen Vogelarten („bodenständige Arten“). Rastvögel und deren relevante Rast- bzw. Ruheplätze werden bei der Artenauswahl zur Bewertung der Brut-, Nist-, Wohn- und Zufluchtsstätten nur dann berücksichtigt, wenn die entsprechenden Ruheplätze regelmäßig und stetig aufgesucht werden.

- Eine **Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG** liegt nicht vor.

Im Folgenden wird zunächst ermittelt, welche artenschutzrechtlich relevanten Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG im Untersuchungsgebiet vorkommen bzw. zu erwarten sind. Danach wird anhand der projektbezogenen Wirkfaktoren geprüft, ob diese Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Da im Vorfeld der Planung keine speziellen Artenerhebungen stattgefunden haben, wird im Folgenden von den zu erwartenden Tierartengruppen ausgegangen.

9.3.1. Brutvögel

Als Brutvögel sind im Folgenden zu beachten:

Gehölzbrüter; hierbei handelt es sich um Freibrüter, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, die in den Gehölzen an den vorhandenen Wegen brüten. Aufgrund der Lage an befahrenen Wegen kann davon ausgegangen werden, dass die Arten eine gewisse Toleranz gegenüber optischen und akustischen Störungen besitzen.

Bodenbrüter, die im Bereich der Wegeseitenflächen brüten. Da diese Bereiche oft durch den auch hier rollenden Verkehr gestört werden, sind Bodenbrüter direkt im Wegeseitengraben nicht zu erwarten.

Röhrichtbrüter, diese brüten in den angrenzenden Röhrichtgräben; zu erwarten sind zum Beispiel Rohrammer, Blaukehlchen, Schilfrohrsänger und Teichrohrsänger; aufgrund des bereits vorhandenen Verkehrs auf den angrenzenden Wegen ist auch hier davon auszugehen, dass die hier brütenden Arten eine gewisse Toleranz gegenüber optischen und akustischen Störungen besitzen.

Wiesenbrüter; das Verfahrensgebiet weist in weiten Teilen eine Bedeutung für Wiesenvögel auf (lokale Bedeutung oder Status offen). Insbesondere in den offenen ungestörten Landschaftsbereichen, die sich als Brutgebiet anbieten, sowie in den für Wiesenvögel ausgewiesenen Kompensationsflächen, sind diese Brutvogelarten besonders zu beachten. Als Wiesenvögel werden für die betroffenen Bereiche Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, und Austernfischer angegeben.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

9.3.2. Rastvögel

Rastvögel können im gesamten Verfahrensgebiet beobachtet werden, die Bedeutung dieser Flächen abseits des engeren Küstenbereichs ist aber gering; Ein wertvoller Bereich für Gastvögel liegt zwischen der Landesstraße 810 und der direkten Küstenlinie am Jadebusen, d.h. im Bereich der Baumaßnahmen St. Joostergroden und Feineburger Weg. Bereiche mit besonders wertvollen Bereichen des Rastvogelzuges, wie z.B. regelmäßig aufgesuchte Niederungsbereiche, Schlafplätze für Gänse etc. sind im Bereich der vorgesehenen Baumaßnahmen nicht bekannt.

9.3.3. Fledermäuse

Von besonderem Interesse für die weitere Beurteilung der Maßnahmen sind die Fledermausarten, die in der offenen Landschaft in Gehölzen Quartiere beziehen. Dies sind vor allem

- Wasserfledermaus
- Großer Abendsegler
- Kleiner Abendsegler
- Rauhautfledermaus.

Winterquartiere von Fledermäusen in Gehölzen sind nach den Zusammenstellungen im Landschaftsrahmenplan Friesland nicht bekannt.

Quartiere von Fledermäusen wurden im Planungsraum nicht kartiert; eine Nachprüfung kurz vor den Baumaßnahmen ist notwendig, falls Gehölzbeseitigungen wider Erwarten doch erforderlich werden und Fledermaushabitate in den Gehölzen nicht ausgeschlossen werden können.

9.3.4. Weitere artenschutzrechtliche Arten

Ein Vorkommen von Amphibien, Reptilien oder Wirbellosen, die im Anhang IV der FFH-RL stehen und von dem Vorhaben betroffen werden können, ist nicht bekannt. Dies gilt auch für geschützte Pflanzen- und Flechtenarten.

9.4. Überprüfung möglicher artenschutzrechtlicher Verstöße

Im Folgenden wird geprüft, ob die Umsetzung der Planung einen Verstoß gegen die Artenschutzbestimmungen verursacht. Hierbei wird auf die oben dargestellten Wirkfaktoren und die zu erwartenden Beeinträchtigungen zurückgegriffen.

9.4.1. Verbot 1: Tötungsverbot

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei der Beseitigung von Gehölzen ist eine Zuwiderhandlung gegen das Tötungsverbot dann gegeben, wenn während der Brutzeit Nester beseitigt werden. Gehölze werden im Zuge der vorgesehenen Maßnahmen gemäß der Planungsunterlagen nicht

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

beseitigt. Sollten im Zuge der Baumaßnahmen nachträglich Gehölzbeseitigungen notwendig werden, sind folgende Aspekte zwingend zu beachten:

Wesentlich zur Vermeidung der Zuwiderhandeln gegen das Tötungsverbot ist, dass die Gehölzbeseitigungen vor der Brutzeit beginnen, d. h. keine Brutvorhaben in den Gehölzen stattfinden, d.h. von Oktober bis Ende Februar. Die Beseitigung der Gehölze in der freien Landschaft ist nur im Oktober bis November zulässig. Im vorliegenden Verfahren ist eine Beseitigung von Gehölzen nicht vorgesehen.

Durch diese zeitliche Eingrenzung kann auch eine Tötung von Fledermäusen, die sich in Wochen-, Sommer- oder Balzquartieren aufhalten, vermieden werden.

Röhrichte müssen bei der Wegebaumaßnahme 105.30 Krummhörner Weg sowie der Wasserbaumaßnahme E.Nr. 700 beseitigt werden. Um hier eine Tötung von Röhrichtbrütern zu vermeiden, sind durch rechtzeitige Mahd der Röhrichte die für den Nestbau notwendigen Röhrichthalme zu beseitigen. Im Winterhalbjahr vor Umsetzung der Maßnahme, vorzugsweise im Januar und Februar, ist das Altschilf auf mindestens 50 cm Höhe abzumähen. Sollte bis zu Maßnahmenbeginn das Schilf schnell wachsen, soll in Abstimmung mit der UNB eine weitere Mahd, ggf. auch mehrere, durchgeführt werden. Hierdurch wird die Ansiedlung von Röhrichtbrütern und damit die Zerstörung der Nester bei Baumaßnahmen verhindert.

9.4.2. Verbot 2: Störungsverbot

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

9.4.2.1. Baubedingte Lärmimmissionen und optische Beunruhigung

Brutvögel

Während der Umsetzung der Wegebaumaßnahmen sind über längere Zeit Baumaschinen und Menschen vor Ort; durch die Maschinen und die Bauarbeiter werden die von dem Gebiet ausgehenden Lärmimmissionen und optischen Beunruhigungen erheblich steigen. Betroffen hiervon können die im Nahbereich des Planbereiches brütenden Vögel und rastenden Vögel werden.

Bezüglich der Vögel ist zum einen anzumerken, dass es sich bei allen Vögeln, die direkt entlang der Wege leben, um Arten handelt, die ohnehin an menschliche Aktivitäten in einem hohen Maße gewöhnt sind. Sie weisen daher eine geringere Sensibilität als die auf den offenen Grünlandflächen und Ackerflächen brütenden und rastenden Vögel auf.

Sowohl bei den recht sensiblen Wiesenbrutvögeln wie auch bei den Rastvögeln können die optischen und akustischen Immissionen, die von den Bauarbeiten ausgehen, zu einer temporären Vertreibung von Vögeln führen. Hierbei können Störwirkungen analog zu Störwirkungen von Verkehrswegen von ca. 200 m bis 300 m angesetzt werden.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

Rastvögel werden durch Störungen aufgescheucht, was zu erheblich vergrößertem Energieaufwand führt. Da die Baumaßnahmen ohnehin im Bereich befahrener Wege stattfinden und Ausweichbereiche in der nahen Umgebung vorhanden sind, werden keine schwerwiegenden Auswirkungen auf Rastvögel durch die räumlich eng begrenzten Maßnahmen erwartet.

Genauer zu betrachten sind jedoch die Wiesenvögel, die vor allem auf optische Störungen stark reagieren, insbesondere in Gebieten, in denen Störungen seltener sind.

Hinsichtlich der Brutvögel kann das Vertreiben vom Niststandort zu einem Verlust des Geleges führen, zum einen durch die Unterbrechung des Brütens, zum anderen durch vermehrte Prädatorenangriffe. Diese Gelegeverluste können einen wesentlichen Grund für Bestandsrückgänge darstellen. Für die Wegeparzellen, die nahe an Konzentrationsbereichen von Wiesenvögeln heranreichen, muss daher eine Bauzeitenbeschränkung für die Brutzeit der Wiesenvögel festgelegt werden.

Diese Problematik trifft vor allem auf die Baumaßnahmen an der Oldorfer Sietwendung zu. Der Weg liegt innerhalb eines Gebietes mit lokaler Bedeutung für Brutvögel, vor allem Wiesenvögel.

Die Unterlagen geben für diese Gebiet Brutvorkommen von Kiebitz, Uferschnepfe und Austernfischer an.

Die auszubauenden Wegebereiche werden jedoch heute bereits regelmäßig mit Autos und Radfahrern genutzt, zusätzlich werden sie einseitig (Westliche Bauabschnitte) bzw. zweiseitig (östlicher Bauabschnitt) mit Gehölzen bewachsen. Hierdurch findet bereits eine gewisse Verdrängung der Wiesenvögel im Nahbereich der Straße statt.

Um in diesen sensiblen Bereichen einen Störung von Wiesenvögeln von vornherein zu vermeiden, muss durch den Baubeginn im Februar/Anfang März sichergestellt werden, dass keine bereits brütenden Wiesenvögel gestört werden.

Der Beginn der Baumaßnahmen muss daher vor der Nistplatzsuche der Wiesenvögel, d.h. bis Anfang März, liegen; bei spätem Eintreffen der Wiesenvögel im Brutgebiet ist auch ein späterer Zeitpunkt gemäß Beobachtungen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung und in Abstimmung mit UNB möglich.

Sollte der frühe Baubeginn nicht umsetzbar sein, so ist eine Ansiedlung von Wiesenbrutvögeln durch die Anbringung von Flatterbändern in eine Tiefe von 50 m entlang der Wegebaumaßnahme notwendig.

Fledermäuse

Eine Störung durch Lärm und Licht der über das Gebiet ziehenden Fledermäuse durch die baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen findet nicht statt, da diese zur Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht bestehen. Wesentliche Störungen von Fledermäusen in Quartieren im Nahbereich der Wege sind auch nicht zu erwarten, da die Baumaßnahmen zeitlich begrenzt sind und die Fledermäuse im Nahbereich der landwirtschaftlichen Wege an Störungen durch größere Maschinen gewöhnt sind.

Unter dieser Voraussetzung kann das Störungsverbot bezüglich der optischen und akustischen Störungen durch die Maßnahmen eingehalten werden.

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

9.4.3. Verbot 3: Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Unter Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind dabei nur solche Strukturen zu verstehen, die räumlich abgrenzbar sind und regelmäßig genutzt werden, d. h. solche Stätten, die aufgrund ihrer Beschaffenheit, Lage und Einzigartigkeit dauernd besetzt oder immer wieder aufgesucht werden (z. B. Eisvogelhöhlen, alte regelmäßig aufgesuchte Spechthöhlen oder Fledermausquartiere).

Nach den Planungen der vorgesehenen Maßnahmen müssen keine größeren Gehölze beseitigt werden. Sollte im Zuge der Bauausführung trotz der hier vorgegebenen Schutzmaßnahmen eine Beseitigung eines Baumes nicht vermieden werden können, sind folgende Aspekte zu beachten:

Vor der Fällung dieser Bäume müssen diese auf das Vorhandensein von Höhlen und anderen Quartieren im Rahmen der ökologischen Baubegleitung untersucht werden.

Sollten sich in den zu fällenden Bäumen entsprechende Lebensstätten für Vögel oder Fledermäuse befinden, ist eine Fällung nur zulässig, wenn die ökologische Funktion der Bäume als Höhlen- und Quartierbaum und im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Um dies sicherstellen zu können, sind diese Gehölze als Torso mit den Höhlen zu erhalten oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) durchzuführen. Je Bruthöhle in den zu fällenden Bäumen sind 2 entsprechende Nistkästen bzw. Fledermauskästen in räumlicher Umgebung der Eingriffe anzubringen.

Die CEF-Maßnahmen werden mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

9.4.4. Verbot 4: Zerstörungsverbot von Pflanzen

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Da keine artenschutzrelevanten Pflanzenarten bekannt sind, ist eine Zuwiderhandlung gegen dieses Verbot nicht gegeben.

9.5. Zusammenfassung der artenschutzrechtlichen Prüfung

Aufgrund der Begrenzung der Maßnahmen auf die vorhandene Wegetrassen und den Verzicht auf wesentliche Verbreiterungen der Wege sowie dem damit verbundenen Schutz der angrenzenden Röhrichtgräben und Gehölze sowie unter Beachtung der durch den rechtzeitigen Baubeginn hervorgerufenen Vergrämung der Wiesenvögel im Nahbereich der Maßnahmen und der besonderen Schutzmaßnahmen im Bereich der zu beseitigenden Röhrichtgräben und Gehölze ist mit einem Zuwiderhandeln gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht zu rechnen.

10. Literaturverzeichnis

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009

BÜRO HANDKE (2021): Flurbereinigung Oldorf-St.Joost, - Ergebnisse der Brutvogelerfassung 2021, Ganderkesee.

DRACHENFELS, O. V. (BEARB.) (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsens 4/2010: 249-252.

DRACHENFELS, O. V. (BEARB.) (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. - Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. Heft A/4, S 1-336, Hildesheim

FLURBEREINIGUNGSGESETZ (FlurbG) in der Fassung vom 16.03.1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert am 19.12.2008

GEMEINDE WANGERLAND (2019): Bereitstellung digitaler Datensätze (GIS-shapes) zu den rechtskräftigen Bebauungsplänen im Verfahrensgebiet.

LANDKREIS FRIESLAND (2017): Fortschreibung Landschaftsrahmenplan Landkreis Friesland (Stand: April 2017).

LANDKREIS FRIESLAND (2020): Regionales Raumordnungsprogramm, Landkreis Friesland.

LANDKREIS FRIESLAND (2019): Bereitstellung digitaler Datensätze (GIS-Shapes).

LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2022): NIBIS Kartenserver.

LWK FRIESLAND (2016): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalen Raumordnungsprogramm Landkreis Friesland.

MEISEL, SOFIE (1962): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 37/38, Wilhelmshaven - Norden, Geographische Landesaufnahme M. 1:200.000, Naturräumliche Gliederung Deutschlands – Bad Godesberg

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (NAGB-NatSchG) in der Fassung vom 19. Februar 2010.

NIEDERSÄCHSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ (NDSCHG) VOM 30. MAI 1978, Nds. GVBL. 1978, 517

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2017): Landes-Raumordnungsprogramm (LROP).

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESREGIERUNG (2022): Fortschreibung des Nds. Landes-Raumordnungsprogramms (LROP)

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN):https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-fischhausen-41341.html

Flurbereinigung Oldorf – St. Joost; 1. Planänderung

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STATISTIK BZW. LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE NIEDERSACHSEN (2010): Agrarstrukturerhebungen 2010.

NIEDERSÄCHSISCHER MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (2021): Endfassung Niedersächsisches Landschaftsprogramm. – Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2002.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2001): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2020): Umweltkarten Niedersachsen. www.umweltkarten-niedersachsen.de.

NIEDERSÄCHSISCHE STÄDTETAG (2013): Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. Hannover, 9. völlig überarbeitete Auflage, 82 Seiten.

NIEDERSÄCHSISCHES WASSERGESETZ (NWG) in der Fassung vom 19. Februar 2010.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES Vom 21. Mai 1992 Zur Erhaltung Der Natürlichen Lebensräume Sowie Der Wildlebenden Tiere Und Pflanzen (FFH-Richtlinie). – (ABL. L 206 VOM 22.07.1992, S. 7)

SELACHT WANGERLAND (2013): Anschreiben der Sielacht Wangerland zur Durchführung der Kompensationsmaßnahme am Gewässer II. Ordnung Nr. 8 „Horumer Tief“, Jever.

STAATLICHES GEWERBEAUF SICHTSAMT HILDESHEIM (2019): Luftqualitätsüberwachung in Niedersachsen – Jahresbericht 2019. Zentrale Unterstützungsstelle Luftreinhaltung, Lärm, Gefahrenstoffe und Störfallvorsorge – ZUS LLGS, Stand: 08.06.2020

STATISTISCHES BUNDESAMT (2019): Landwirtschaftliche Betriebe. Ausgewählte Merkmale im Zeitvergleich, Zugriff: 17.06.2019.

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) in der gültigen Fassung vom 31. Juli 2009.

WIEGAND, CHRISTIAN (2019): „Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen“, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 49, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Aufgestellt:

Thalen Consult GmbH

Neuenburg, den 03.12.2024

i.A. Dipl.-Ing. Dorothea Siebers-Zander

S:\Wangerland\12628 Flurbereinigung 1. Ä Oldorf St. Joost\2024_12_03 Flurbereinigung Oldorf - St. Joost Erläuterungsbericht.docx