

# **Luftrechtliches Genehmigungsverfahren NATO- Flugplatz Schleswig**

**Projekt-Nr. 120VNL01**

## **Entwicklungskonzept für Ausgleichsflächen**

Stand: 22.06.2023

Auftraggeber:

Gebäudemanagement Schleswig-Holstein AöR  
Küterstr 30  
24103 Kiel



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie  
und Naturschutzplanung mbH**

Edisonstraße 3  
24145 Kiel-Wellsee  
Email: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)  
Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)

Proj.-Nr. 21\_164

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                     |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>                                            | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Kompensationsumfang .....</b>                                                    | <b>1</b>  |
| 2.1      | Biotopwertbezogener Kompensationsbedarf .....                                       | 1         |
| 2.2      | Funktionsspezifischer Kompensationsbedarf .....                                     | 2         |
| 2.2.1    | Biotoptypen .....                                                                   | 2         |
| 2.2.2    | Brutvögel.....                                                                      | 2         |
| <b>3</b> | <b>Übersicht über die Ausgleichsflächen .....</b>                                   | <b>2</b>  |
| <b>4</b> | <b>Biotop- und Nutzungstypenkartierung.....</b>                                     | <b>3</b>  |
| 4.1      | Methodik .....                                                                      | 3         |
| 4.2      | Bestandsbeschreibung und Bewertung der Pflanzen und Biotop- und Nutzungstypen ..... | 4         |
| <b>5</b> | <b>Entwicklungskonzept .....</b>                                                    | <b>10</b> |
| 5.1      | Biotopwertbezogene Kompensation .....                                               | 11        |
| 5.2      | Funktionsspezifische Kompensation Biotoptypen.....                                  | 11        |
| 5.3      | Funktionsspezifische Kompensation Offenlandbrüter .....                             | 12        |
| 5.4      | Maßnahmenkonzept.....                                                               | 13        |
| 5.4.1    | Extensive Acker- und Grünlandfläche.....                                            | 13        |
| 5.4.2    | Extensive Ackerfläche .....                                                         | 13        |
| 5.4.3    | Grünlandfläche.....                                                                 | 13        |
| 5.4.4    | Knickverlegung.....                                                                 | 14        |
| <b>6</b> | <b>Bilanzierung.....</b>                                                            | <b>17</b> |
| 6.1      | Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....                                               | 17        |
| 6.2      | Knick-Ausgleichsbilanzierung.....                                                   | 19        |

## Tabellenverzeichnis

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tab. 1: Umfang der in Anspruch genommenen Flächen aufgliedert nach Maßnahme ..... | 1  |
| Tab. 2: Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen nach § 5 Abs. 2 BKompV .....      | 4  |
| Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen im UG (nach LLUR-SH 2022 und BKompV 2020) ..... | 5  |
| Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung .....                                    | 18 |
| Tab. 5: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung .....                                    | 19 |
| Tab. 6: Knickausgleich .....                                                      | 19 |

## Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abb. 1: Für das Vorhaben zur Verfügung stehende Ausgleichsflächen .....                              | 3  |
| Abb. 2: Biotop- und Nutzungstypen auf den Ausgleichsflächen und einem Umgebungsbereich von 50 m..... | 6  |
| Abb. 3: Ansicht des Flurstücks 25 von Nordosten .....                                                | 7  |
| Abb. 4: Einsaat einer Blühwiese für Insekten im Norden des Untersuchungsgebietes .....               | 7  |
| Abb. 5: Blick auf das mesophile Grünland trockener Standorte auf dem Flugplatzgelände .....          | 8  |
| Abb. 6: Typischer Knick im Westen des Untersuchungsgebietes (Flurstück 21/3) .....                   | 8  |
| Abb. 7: Durchgewachsener Knick zwischen Flurstück 25 und 21/3 .....                                  | 9  |
| Abb. 8: Knickwall ohne Gehölze auf dem Flurstück 25.....                                             | 9  |
| Abb. 9: Knickwall am Waldrand mit alten Eichen .....                                                 | 10 |
| Abb. 10: Fläche mit Nitrophytenflur südlich des Flurstücks 21/3 .....                                | 10 |
| Abb. 11: Entwicklungsziele der Kompensationsfläche.....                                              | 12 |
| Abb. 12: Knickrodung und Knickneuanlage .....                                                        | 14 |
| Abb. 13: Knickneuanlage Groß Heide (roter Balken), Lage .....                                        | 15 |
| Abb. 14: Knickneuanlage Groß Heide.....                                                              | 16 |
| Abb. 15: Knickwall ohne Gehölze .....                                                                | 20 |
| Abb. 16: Knick mit knickuntypischen Gehölzen (Weide).....                                            | 20 |

| Version | Datum    | Änderung/Zweck             | erstellt        | geprüft | Freigabe |
|---------|----------|----------------------------|-----------------|---------|----------|
| 1.0     | 31.03.23 | Fassung zur Übergabe an AG | BeLil,<br>RuHar | RuHar   | RuHar    |
| 2.0     | 24.04.23 | Fassung zur Übergabe an AG | BeLil,<br>RuHar | RuHar   | RuHar    |
| 3.0     | 22.06.23 | Fassung zur Übergabe an AG | BeLil,<br>RuHar | RuHar   | RuHar    |

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Auf dem NATO-Flugplatz Schleswig ist der Betrieb von unbemannten Luftfahrzeugen des Typs Eurodrohne sowie von Luftfahrzeugen des Typs Global 6000 geplant. Hierfür sind verschiedene Anpassungen der Infrastruktur des Flugplatzes erforderlich. Im Rahmen der Eingriffsregelung (GFN mbH 2022) wurde ein biotopwertbezogener und ein funktionsspezifischer Ausgleichsbedarf für das Vorhaben nach Bundeskompensationsverordnung (BKompV) ermittelt.

Für den Ausgleich wurden Flächen ausgewählt, die entsprechend dem Kompensationsbedarf multifunktional zu entwickeln sind. Die vorliegende Unterlage enthält ein Entwicklungskonzept sowie eine Wertpunktberechnung der Zielbiotope nach BKompV.

## 2 Kompensationsumfang

### 2.1 Biotopwertbezogener Kompensationsbedarf

Für die Neuanlage von Verkehrswegen (Straßen und Wege, Wendeschleifen, Anpassungen Rollwegbreite und Verlegung von Rollwegen), Gebäuden (Abstell- und Wartungshallen, Allzweck- und Ersatzteillager, Ground-Control-Station) und des Instrumentenlandesystems (ILS) werden Vollversiegelung in einem Gesamtumfang von etwa 12 ha nötig. Gleichzeitig werden vollversiegelte Flächen in einem Gesamtumfang von 1,4 ha zurückgebaut (Tab. 1).

Tab. 1: Umfang der in Anspruch genommenen Flächen aufgegliedert nach Maßnahme

| Maßnahme                                     | Fläche [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------------|--------------------------|
| Neubau Flugbetriebsflächen                   | 66.710                   |
| Neubau Straßen und Wege                      | 14.440                   |
| Neubau Hochbauten                            | 36.880                   |
| Neubau ILS                                   | 2.330                    |
| <b>Gesamte Flächeninanspruchnahme</b>        | <b>120.360</b>           |
| <b>Rückbau/Entsiegelung</b>                  | <b>13.730</b>            |
| <b>Neuversiegelung abzgl. Entsiegelungen</b> | <b>106.630</b>           |

Vom Vorhaben dauerhaft betroffen ist zum größten Teil mesophiles Grünland frischer und trockener Standorte sowie arten- oder strukturreiche Rasenfläche. Bei den Grünlandflächen handelt es sich um gesetzlich geschützte Biotope und somit um Lebensräume mit sehr hoher ökologischer Wertigkeit. Weiterhin werden arten- oder strukturreiche Rasenflächen, mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland und Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten sowie eine Fläche mit ruderaler Grasflur und ein Sportplatz überbaut. Die Eingriffe sind entsprechend auszugleichen.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan zum Vorhaben (GFN mbH 2022) wurde der biotopwertbezogene Kompensationsbedarf nach BKompV ermittelt. Unter Anrechnung der Entsiegelung und der Wiederherstellung von mesophilem Grünland auf den entsiegelten Flächen ergibt sich ein biotopwertbezogener Kompensationsbedarf von **1.342.210 WP**.

## **2.2 Funktionsspezifischer Kompensationsbedarf**

### **2.2.1 Biotoptypen**

Da es sich bei der Versiegelung von mesophilem Grünland (trockener und frischer Standorte) nach BKompV um erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere handelt, ist sicherzustellen, dass die Funktion dieser Biotope in gleichem Maße wiederhergestellt wird, wie sie durch das Vorhaben verloren geht. Insgesamt werden 6,98 ha mesophiles Grünland neu versiegelt. Das entspricht 65,5 % der Gesamtversiegelung unter Abzug der Entsiegelung (davon 55,9 % frische Standorte (GMm) und 9,6 % trockene Standorte (GMt)). Im Rahmen der Kompensation sind dementsprechend 65,5 % des Kompensationsbedarfes (entspricht etwa 879.148 WP) für die Entwicklung von mesophilem Grünland in räumlicher Nähe zu den geplanten Eingriffen einzusetzen.

### **2.2.2 Brutvögel**

Für Feldlerche und Großer Brachvogel kommt es durch die Versiegelung von 10,6 ha Offenlandfläche (Flächengröße unter Anrechnung der Entsiegelung) zu einem dauerhaften Verlust von Brutrevieren. Es ist daher ein funktionsspezifischer Ausgleich zu erbringen.

Hierfür werden alle im Rahmen des biotopwertbezogenen Kompensationsbedarfs zu erbringenden Ausgleichsflächen als geeignetes Bruthabitat für Feldlerche und Großer Brachvogel entwickelt.

Für weitere Schutzgüter wurden keine erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere ermittelt.

## **3 Übersicht über die Ausgleichsflächen**

Bei den Ausgleichsflächen handelt es sich um Intensivackerflächen, die direkt südlich an den Flugplatz angrenzen. Sie sind in vier Flurstücke (Gemarkung Klein Rheide, Flur 2, Flurstücke 20/4, 21/2, 21/3, 25) unterteilt und haben eine Gesamtgröße von 25,7 ha (Abb. 1). Im Jahr 2022 wurde auf allen Flächen Mais angebaut.

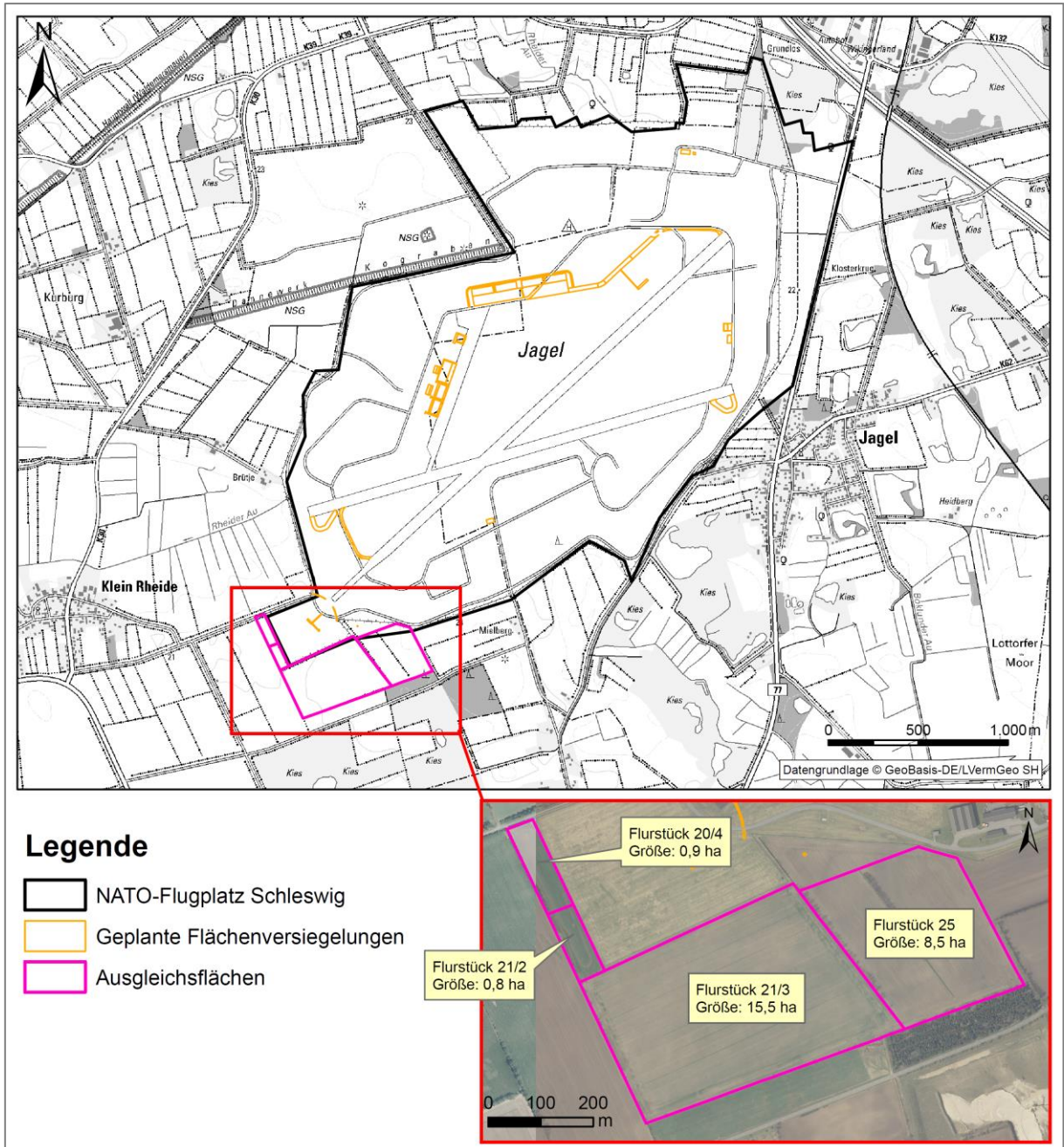


Abb. 1: Für das Vorhaben zur Verfügung stehende Ausgleichsflächen

## 4 Biotop- und Nutzungstypenkartierung

### 4.1 Methodik

Auf den Ausgleichsflächen und einem Umkreis von 50 m wurden am 23.09.2022 die Biotop- und Nutzungstypen sowie die gesetzlich geschützten Biotope nach der aktuellen Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins (LLUR-SH 2022) kartiert. Da die Ökobilanz der Flächen nach der aktuellen Fassung der BKompV berechnet wird, erfolgt die Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung der einzelnen Biotop- und Nutzungstypen nach § 5 Abs. 2 BKompV (Tab. 2), wofür diese zuvor nach dem Übersetzungsschlüssel des Bundesamtes für

Naturschutz (BfN 2020) aus dem schleswig-holsteinischen Schlüssel in die Biotoptypen der BKompV translatiert werden. Da sich der Übersetzungsschlüssel auf die Kartieranleitung von 2021 (LLUR-SH 2021) bezieht, kann es bei einer jüngeren Kartierung vorkommen, dass aufgrund von Änderungen in der Kartieranleitung (z.B. neuer Biotop- oder Nutzungstyp, der 2021 noch nicht existierte oder Änderungen in der Beschreibung eines Biotop- und Nutzungstyps) eine exakte Zuordnung nicht möglich ist. In diesem Falle, wird der Biotoptyp vom Gutachter zugeordnet.

Der Wert stellt eine Einstufung des jeweiligen Biotoptyps hinsichtlich seiner Wertigkeit und Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz dar. Jeder Biotop- und Nutzungstyp wird auf einer sechsstufigen Skala einer Wertstufe zugeordnet:

Tab. 2: Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen nach § 5 Abs. 2 BKompV

| Wertstufe | Biotopwert | Bedeutung des Biotops |
|-----------|------------|-----------------------|
| 1         | 0 bis 4    | sehr gering           |
| 2         | 5 bis 9    | gering                |
| 3         | 10 bis 15  | mittel                |
| 4         | 16 bis 18  | hoch                  |
| 5         | 19 bis 21  | sehr hoch             |
| 6*        | 22 bis 24  | hervorragend          |

\*für das vorliegende Vorhaben nicht vergeben

## 4.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Pflanzen und Biotop- und Nutzungstypen

Bei den Ausgleichflächen handelt es sich um intensiv genutzte Ackerflächen (AAy), auf denen im Jahr 2022 Mais angebaut wurde (Abb. 3). Bei angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen handelt es sich um ein intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland (GAy), eine Blühwiese (AAb, Abb. 4) sowie eine brachliegende Fläche (AAu). Im Norden grenzt der Flugplatz mit einer Fläche des mesophilen Grünlands trockener Standorte (GMt §, Abb. 5) an. Weiter östlich finden sich auch Flächen des mesophilen Grünlands frischer Standorte (GMm §). Diese Grünlandflächen sind jeweils von einem Streifen artenreichem Rasen (SGe) umrandet.

Im Norden verlaufen vollversiegelte Verkehrswege (SVs) durch das Untersuchungsgebiet. Weitere landwirtschaftliche Wege sind teil- (SVt) oder unversiegelt (SVu).

Die Ackerflächen sind durch Knicks unterteilt, die z.T. typisch ausgeprägt (HWy, Abb. 6), durchgewachsen (HWb, Abb. 7) oder gänzlich ohne Gehölze sind (HWo, Abb. 8). Im Südosten des Untersuchungsgebietes liegt ein Pioniergehölz mit Sandbirken als Dominanzbestand (WPb), an das nördlich ein Knickwall mit alten Eichen angrenzt (HWw, Abb. 9).

Bei weiteren Saumstrukturen oder Flächen im Gebiet handelt es sich um ruderales Gras- und Nitrophytenfluren (RHg und RHn, Abb. 10) sowie ein periodisch trockenfallender Graben (FGt) im Südosten.

Die Biotop- und Nutzungstypen sind in Tab. 3 und Abb. 2 zusammenfassend dargestellt.

Tab. 3: Biotop- und Nutzungstypen im UG (nach LLUR-SH 2022 und BKompV 2020)

| Code SH                                     | Biototyp lt. Standardliste Biototypen SH               | § | Zuordnung BKompV | Wert (WP) | Wertstufe |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---|------------------|-----------|-----------|
| <b>Landwirtschaftsflächen</b>               |                                                        |   |                  |           |           |
| AAy                                         | Intensivacker                                          |   | 33.03.03         | 6         | 2         |
| AAb                                         | Ackerrandstreifen und PIK-Flächen                      |   | 33.03.04         | 14*       | 3         |
| AAu                                         | Ackerbrache mit Ackerunkrautflur                       |   | 33.03.04         | 11        | 3         |
| GAy                                         | Artenarmes Wirtschaftsgrünland                         |   | 34.08a.01        | 8         | 2         |
| GMM                                         | Mesophiles Grünland frischer Standorte                 | § | 34.07a.01        | 20        | 5         |
| GMt                                         | Mesophiles Grünland trockener Standorte                | § | 34.07a.01        | 20        | 5         |
| <b>Gehölze</b>                              |                                                        |   |                  |           |           |
| HWy                                         | Typischer Knick                                        | § | 41.03.01M        | 16        | 4         |
| HWb                                         | Durchgewachsener Knick                                 | § | 41.03.01M        | 13*       | 3         |
| HWo                                         | Knickwall ohne Gehölze                                 | § | 41.03.01J        | 9*        | 2         |
| HWw                                         | Knicks im Wald und am Waldrand                         |   | 41.03.01A        | 19        | 5         |
| WPb                                         | Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke              |   | 42.03.02         | 13        | 3         |
| <b>Gewässer</b>                             |                                                        |   |                  |           |           |
| FGt**                                       | Graben ohne regelmäßige Wasserführung                  |   | 23.05.01a.02     | 8         | 2         |
| <b>Ruderalflächen</b>                       |                                                        |   |                  |           |           |
| RHg                                         | Ruderales Grasflur                                     |   | 39.03.02         | 8         | 2         |
| RHn                                         | Nitrophytenflur                                        |   | 39.03.02         | 8         | 2         |
| <b>Verkehrsflächen und Siedlungsbiotope</b> |                                                        |   |                  |           |           |
| SGe                                         | Rasenfläche, arten- oder strukturreich                 |   | 52.01.08n.03     | 14*       | 3         |
| SVu                                         | Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen |   | 52.02.06         | 10        | 3         |
| SVt                                         | Teilversiegelte Verkehrsfläche                         |   | 52.01.03         | 2         | 1         |
| SVs                                         | Vollversiegelte Verkehrsfläche                         |   | 52.01.01a        | 0         | 1         |
| SXy                                         | Sonstige, vegetationsarme/-freie Fläche                |   | 51.01            | 5         | 2         |

**Legende:** Code SH: Nach Biotopschlüssel des LLUR-SH (2019); §: gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG; Wert (in Wertpunkten) und Wertstufe: nach BKompV 2020 (vgl. Tab. 2)

\*Auf- oder Abwertung nach §5 Abs. 1 BKompV: AAb) Aufwertung um 3 WP, da artenreiche Blühwiese mit erhöhter ökologischer Wertigkeit; HWb) Abwertung um 3 WP, da ökologisch nicht besonders wertvoll: einzelne, spärlich belaubte Bäume ohne Unterwuchs; HWo) Abwertung um 3 WP, da nicht dem Biototyp nach BKompV entsprechend: bloßer Knickwall ohne Strukturen; SGe) Aufwertung um 3 WP, da besonders artenreiche Ausprägung

\*\*Eine Zuordnung dieses Biotop- oder Nutzungstyps nach BfN 2020 ist nicht möglich (vgl. Kap. 4.1). Die hier dargestellte Zuordnung beruht auf einer Zuordnung des Gutachters.

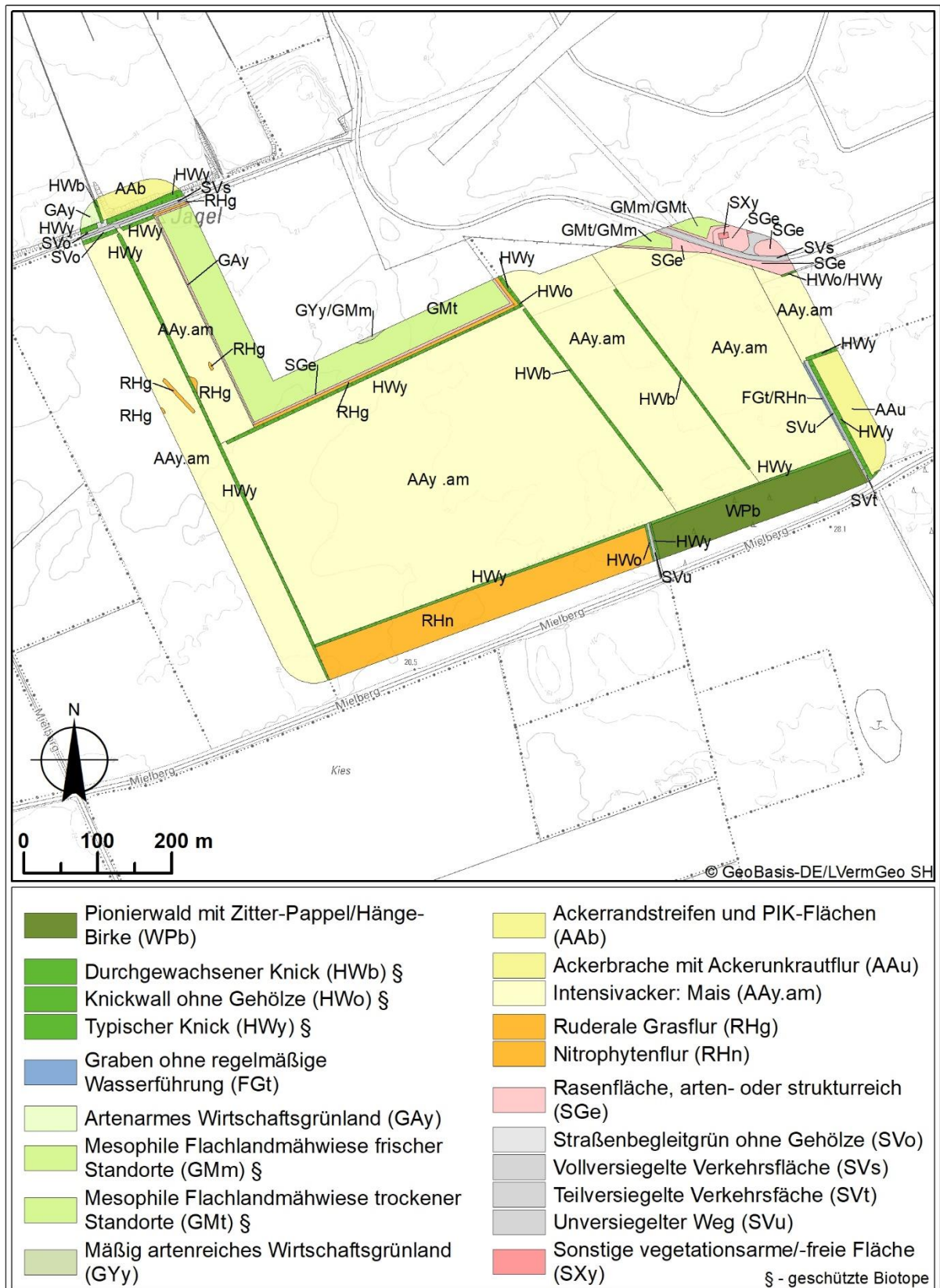


Abb. 2: Biotop- und Nutzungstypen auf den Ausgleichsflächen und einem Umgebungsbereich von 50 m



Abb. 3: Ansicht des Flurstücks 25 von Nordosten



Abb. 4: Einsaat einer Blühwiese für Insekten im Norden des Untersuchungsgebietes



Abb. 5: Blick auf das mesophile Grünland trockener Standorte auf dem Flugplatzgelände



Abb. 6: Typischer Knick im Westen des Untersuchungsgebietes (Flurstück 21/3)



Abb. 7: Durchgewachsener Knick zwischen Flurstück 25 und 21/3



Abb. 8: Knickwall ohne Gehölze auf dem Flurstück 25



Abb. 9: Knickwall am Waldrand mit alten Eichen



Abb. 10: Fläche mit Nitrophytenflur südlich des Flurstücks 21/3

## 5 Entwicklungskonzept

Die geplante Ausgleichsfläche kann multifunktional sowohl für die biotopwertbezogene als auch für die funktionsspezifische Kompensation genutzt werden. Bei der funktionsspezifischen Kompensation können der Ausgleich für die geschützten Biotope sowie der artenschutzrechtliche Ausgleich auf der geplanten Ausgleichsfläche abgegolten werden.

## 5.1 Biotopwertbezogene Kompensation

Mit der Umwandlung von 186.253 m<sup>2</sup> Intensivacker in extensiv genutzter Ackerfläche mit artenreicher Segetalvegetation wird ein Teil des biotopwertbezogenen Ausgleichs abgegolten. Der weitere Teil des biotopwertbezogenen Ausgleichs wird mit der funktionsspezifischen Kompensationsmaßnahme (Kap. 5.2) abgegolten. Die Lage der Fläche ist in Abb. 11 dargestellt.

Für die Entwicklung einer extensiv genutzten Ackerfläche sind die folgenden Herstellungsmaßnahmen notwendig (detaillierte Beschreibung Kap.5.4):

- Aufgrund der Nutzung als intensive Ackerfläche sind im Boden entsprechende Nährstoffmengen angereichert. Für die Entwicklung als Ackerfläche mit artenreicher Segetalvegetation ist eine Aushagerung der Fläche notwendig.
- Die Ackerfläche ist extensiv nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus zu bewirtschaften.

## 5.2 Funktionsspezifische Kompensation Biotoptypen

Für die funktionsspezifische Kompensation werden 62.796 m<sup>2</sup> intensiv genutzte Ackerfläche in mesophiles Grünland umgewandelt. Für die Entwicklung sind folgende Schritte notwendig (detaillierte Beschreibung Kap.5.4):

- Aufgrund der Nutzung als intensive Ackerfläche sind im Boden entsprechende Nährstoffmengen angereichert. Für die Entwicklung als mesophiles Grünland ist eine Aushagerung der Fläche notwendig.
- Für die Ansaat des Grünlandes ist eine Mahdgutübertragung durchzuführen. Als Spenderfläche sind die artenreichen mesophilen Grünlandflächen auf dem Flugplatzgelände zu nutzen.
- Die Bewirtschaftung hat extensiv nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus zu erfolgen.

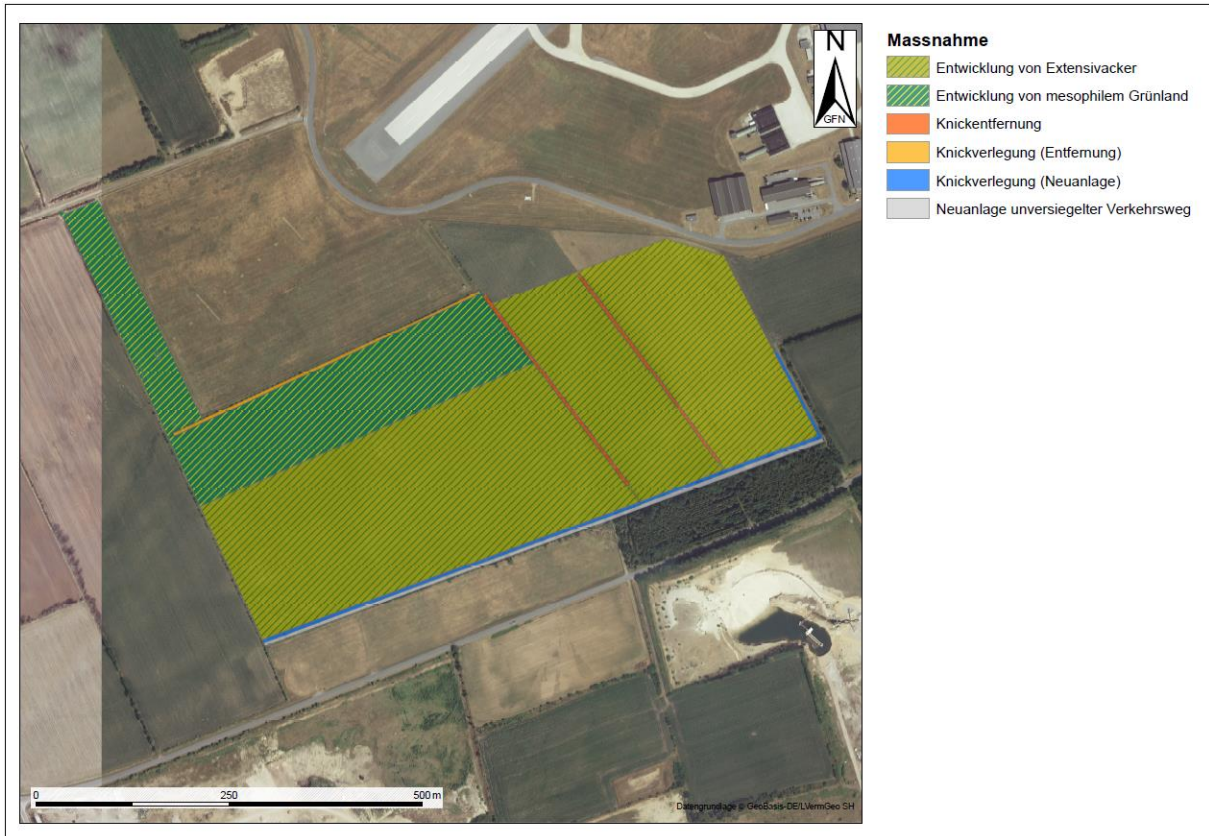


Abb. 11: Entwicklungsziele der Kompensationsfläche

### 5.3 Funktionsspezifische Kompensation Offenlandbrüter

Die Ausgleichsmaßnahmen für die beiden betroffenen Arten Feldlerche und Großer Brachvogel erfolgen über die o.g. Maßnahmen extensive Ackernutzung und Anlage von mesophilem Grünland. Während Grünlandflächen von beiden Arten als Bruthabitat genutzt werden, brütet auf Ackerflächen nur die Feldlerche. Die o.g. Ausgleichsflächen sind ausreichend als Kompensation für den Brutplatzverlust durch die geplanten Baumaßnahmen (siehe saP, GFN mbH 2022). Für die Entwicklung sind folgende Schritte notwendig (detaillierte Beschreibung Kap.5.4)

- Aufgrund der Nutzung als intensive Ackerfläche sind im Boden entsprechende Nährstoffmengen angereichert. Für die Entwicklung von Bruthabitaten mit möglichst lückiger Vegetation und hohem Nahrungsvorkommen ist eine Aushagerung der Flächen notwendig.
- Die Ackerfläche ist in drei Schläge zu gliedern: Die Fruchtfolge besteht aus Wintergetreide, Sommergetreide, Brachfläche. Die Flächennutzung ist jährlich alternierend durchzuführen.
- Die Reihenabstand beim Getreideanbau ist so zu wählen, dass für Feldlerchen entsprechende Offenbodenflächen vorhanden sind.
- Extensive Grünlandwirtschaft nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus.
- Da Offenlandbrütern zu Knicks als Vertikalstrukturen Meideabstände einhalten, sind die vorhandenen Knicks zu verlegen.

## 5.4 Maßnahmenkonzept

### 5.4.1 Extensive Acker- und Grünlandfläche

#### a) Aushagerung der Fläche

Aufgrund der intensiven Ackernutzung haben sich entsprechende Nährstoffe im Boden angesammelt. Die Fläche ist daher über 2 Jahre auszuhagern. Die Aushagerung erfolgt in beiden Jahren durch Einsaat von Roggen als Wintergetreide. Die Biomasse (geerntetes Getreide inkl. Stroh) ist vollständig von der Fläche abzufahren. Eine Düngung der Fläche sowie Einsatz von Pestiziden ist nicht zulässig. Die Bewirtschaftung hat des Weiteren nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus zu erfolgen.

### 5.4.2 Extensive Ackerfläche

#### b) Extensive Ackernutzung

Die Ackerfläche ist in drei Schläge zu gliedern: Die Fruchtfolge besteht aus Wintergetreide, Sommergetreide, Brachfläche, die Flächennutzung ist jährlich alternierend durchzuführen. Die Bewirtschaftung hat nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus zu erfolgen.

#### c) Reihenabstände

Reihenabstände beim Getreideanbau: Mindestabstand 15 cm

Alle paar Reihen: Doppelreihe mit ca. 25 cm Reihenabstand

### 5.4.3 Grünlandfläche

#### d) Mahdgutübertragung

Für die Ansaat des Grünlandes ist eine Mahdgutübertragung durchzuführen. Als Spenderfläche sind die artenreichen mesophilen Grünlandflächen auf dem Flugplatzgelände zu nutzen. Die Spenderflächen sind durch eine biologische Baubegleitung auszusuchen.

Um möglichst viele Arten durch die Maßnahme zu übertagen, sind die Spenderflächen zu unterschiedlichen Zeiten zu mähen. Das Mahdgut ist gleich nach der Mahd auf den neuen Flächen auszubringen.

#### e) Extensive Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung hat extensiv nach den Vorgaben des ökologischen Landbaus zu erfolgen. Es ist eine ein- bis zweischürige Mahd vom inneren Bereich der Fläche nach außen durchzuführen. Erster Mähtermin ist frühestens 15. Juli. Der zweite Mähtermin ist so zu wählen, dass die Fläche im Frühjahr kurzrasig ist. Das Mahdgut ist vollständig abzutransportieren, Mulchen ist nicht zulässig.

#### 5.4.4 Knickverlegung

##### f) Entfernung Knicks

Die in der Fläche vorhandenen Knicks sind zu roden und die Knickwälle abzutragen. Die entsprechenden Knicks sind in Abb. 12 dargestellt. Das Material inkl. der Stubben kann für die Anlage der neuen Knicks verwendet werden.

##### g) Neuanlage Knicks

Angelehnt an den Knickerlass ist die Rodung der Knicks auszugleichen (Bilanzierung Kap. 6). Zur Materialgewinnung für die Knickwälle kann zur vorhandenen Erde der bestehenden Knicks (s.o.) noch der Oberboden der Ausgleichsflächen flach abgeschoben werden. Die Lage der Knickkompensation ist in Abb. 12 bis Abb. 14 dargestellt. Der Großteil der Knickkompensation erfolgt im Bereich der Ausgleichsfläche (Abb. 12). Es werden durch Anlage einer zweiten Knickreihe Redder angelegt. Der weitere Ausgleich wird östl. von Groß Rheide (Gemarkung Groß Rheide, Flur 4, Flurstück 28) erbracht (Abb. 13, Abb. 14).

Die neuen Knicks sind gem. Knickerlass herzustellen.



Abb. 12: Knickrodung und Knickneuanlage

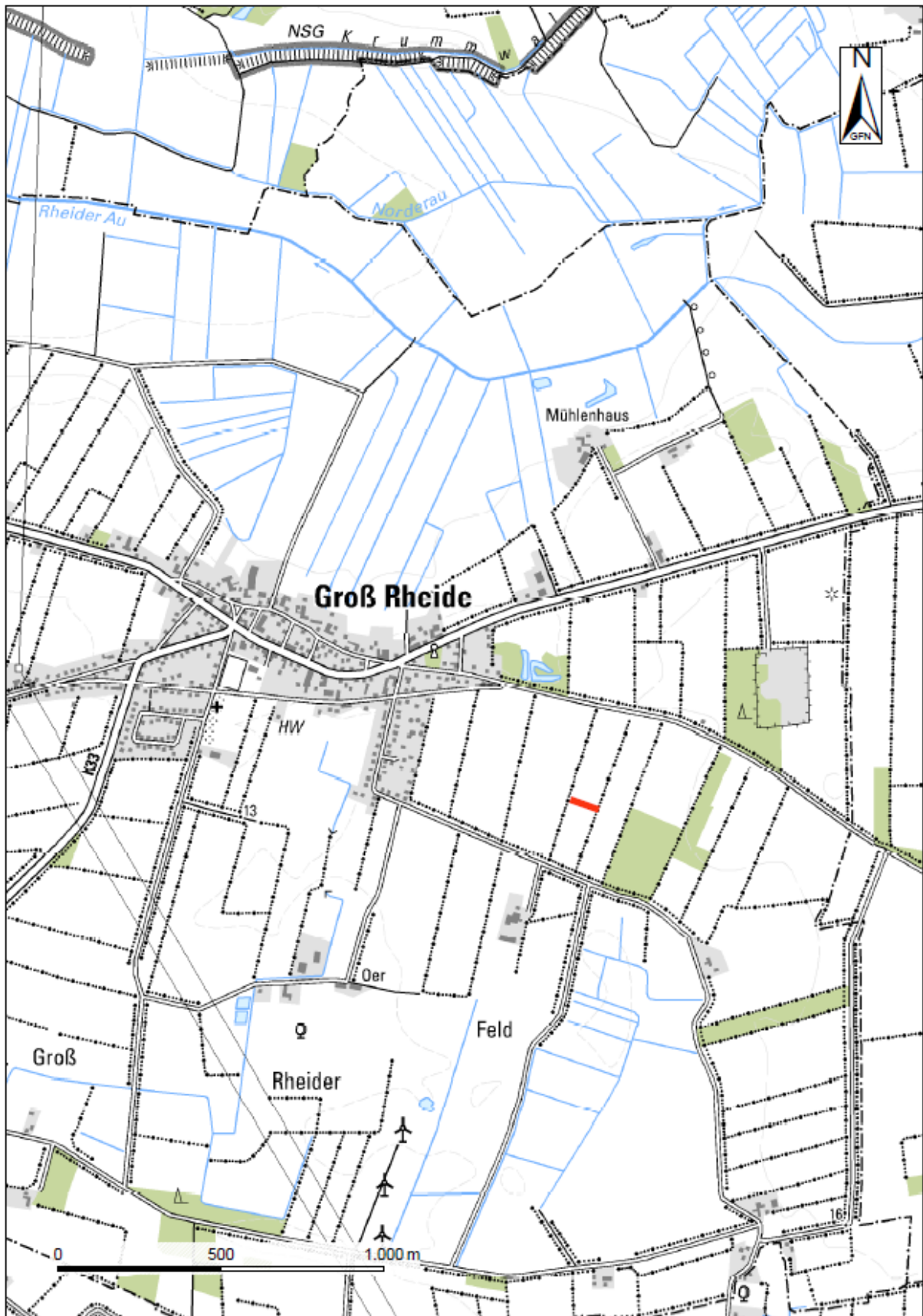


Abb. 13: Knickneueanlage Groß Heide (roter Balken), Lage



Abb. 14: Knickneuanlage Groß Heide

## **6 Bilanzierung**

### **6.1 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung**

Für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden die Wertpunkte der Eingriffsflächen mit denen der Ausgleichsflächen verrechnet. Die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung ergibt ein Plus von 1.365.630 Wertpunkten, die für andere Maßnahmen zur Verfügung stehen (Tab. 4).

Tab. 4: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

| Nr.                                                                       | Ausgangsbiotop                                                                   |       | Zielbiotop                                                     |       | Anrechnungs-<br>möglichkeit<br>[WP/m²] | Fläche in m²   | Ausgleich in WP  |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|----------------|------------------|
|                                                                           | Code nach BKompV                                                                 | WP/m² | Code nach BKompV                                               | WP/m² |                                        |                |                  |
| 1                                                                         | 33.03.03: Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Sandboden) | 6     | 34.07a.01: Artenreiche, frische Mähwiese                       | 20    | 14                                     | 59.589         | 834.246          |
| 2                                                                         | 33.03.03: Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Sandboden) | 6     | 33.03.02: Acker mit artenreicher Segetalvegetation (Sandboden) | 16    | 10                                     | 180.265        | 1.802.650        |
| 3                                                                         | 41.03.01M: Wallhecke, Knick mit Überhältern mittlerer Ausprägung                 | 16    | 33.03.02: Acker mit artenreicher Segetalvegetation (Sandboden) | 16    | 0                                      | 4.138          | -                |
| 4                                                                         | 33.03.03: Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Sandboden) | 6     | 41.03.01J: Wallhecke, Knick ohne Überhältern junger Ausprägung | 12    | 6                                      | 7.310          | 43.860           |
| 5                                                                         | 33.03.03: Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation (Sandboden) | 6     | 52.02.06: Unbefestigter Weg                                    | 10    | 4                                      | 6.771          | 27.084           |
| <b>Summe Wertpunkte der Ausgleichsfläche nach Umsetzung der Maßnahmen</b> |                                                                                  |       |                                                                |       |                                        | <b>258.073</b> | <b>2.707.840</b> |
| <b>Übertrag (Differenz Ökokonto und zu bringender Ausgleich)</b>          |                                                                                  |       |                                                                |       |                                        |                | <b>1.365.630</b> |

---

## 6.2 Knick-Ausgleichsbilanzierung

Für die Maßnahme werden 1.053 m Knick gerodet. Aufgrund der Beschaffenheit der Knicks (teilweise ohne Bestockung oder ausgewachsen oder keine knicktypischen Gehölze) wird ein Ausgleichsfaktor von 1 :1,75 angesetzt. Entsprechend müssen 1.843 m Knick neu angelegt werden (Tab. 5). Die Lage der Neuanlage von insgesamt 1.904 m ist Abb. 12 bis Abb. 14 zu entnehmen (Tab. 6).

Tab. 5: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

| <b>Biotop</b> | <b>Maßnahme</b> | <b>Länge [m]</b> | <b>Ausgleichsfaktor</b> | <b>Ausgleich [m]</b> |
|---------------|-----------------|------------------|-------------------------|----------------------|
| <b>Knick</b>  | Entfernung      | 439              | 1:1,75                  | 768                  |
| <b>Knick</b>  | Entfernung      | 310              | 1:1,75                  | 543                  |
| <b>Knick</b>  | Entfernung      | 304              | 1:1,75                  | 532                  |
| <b>Σ</b>      |                 | <b>1053</b>      |                         | <b>1.843</b>         |

Tab. 6: Knickausgleich

| <b>Biotop</b> | <b>Maßnahme</b> | <b>Gemarkung</b> | <b>Länge [m]</b> |
|---------------|-----------------|------------------|------------------|
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Klein Rheide     | 45               |
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Klein Rheide     | 605              |
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Klein Rheide     | 762              |
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Klein Rheide     | 264              |
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Klein Rheide     | 136              |
| <b>Knick</b>  | Ausgleich       | Groß Rheide      | 92               |
| <b>Σ</b>      |                 |                  | <b>1.904</b>     |



Abb. 15: Knickwall ohne Gehölze



Abb. 16: Knick mit knickuntypischen Gehölzen (Weide)