

5. Maßnahmen zur Kompensation von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild

5.1 Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen

Bei Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Rahmen der Bauleitplanung, die nicht ausgeglichen werden können, sind die betroffenen Werte und Funktionen im vom Eingriff betroffenen Raum in möglichst ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen). Hierbei ist die größtmögliche Annäherung an den voraussichtlichen Funktions- und Wertverlust anzustreben.

Die Kompensationsflächen des "Flächenpools" der SG Fürstenau im WSG Ohrte sind für die Durchführung von Ersatzmaßnahmen geeignet. In ihrem aktuellen Zustand besitzen sie nur eine geringe Bedeutung für den Naturschutz, sie sind aber aufgrund ihrer Standortvoraussetzungen (vgl. Pkt.2) geeignet die Kompensationsziele der Zielkonzeption zu erreichen. Eine Behebung von Vorbelastungen (Pestizid- und Düngereinsatz, Gülleaufbringung) bzw. Defiziten (z.B. ausgeräumte Ackerlandschaft) in der Naturausstattung der Kompensationsflächen gemessen an der naturschutzfachlichen Zielkonzeption ist möglich.

Die Kompensationsflächen im WSG Ohrte sind verfügbar und langfristig gesichert. Die Durchführung der Maßnahmen wurden im Jahre 1994/95 begonnen und werden schrittweise bis über das Jahr 2000 hinaus fortgeführt.

Über die Durchführung der Maßnahmen bzw. die Kostenübernahme erfolgt jeweils für die einzelnen Teilflächen ein gesonderter Vertragsabschluß zwischen dem Wasserbeschaffungsverband Bersenbrück und der jeweiligen Mitgliedsgemeinde, die die Fläche als Kompensationsfläche im Rahmen ihrer Bauleitplanung belegt.

Die Kompensationsflächen aus dem "Flächenpool" der SG Fürstenau im WSG Ohrte sind den jeweiligen Bauflächen zuzuordnen und in den Bauleitplänen mit Darstellungen und Festsetzungen zu sichern.

5.2 Kompensationsmaßnahmen für die einzelnen Schutzgüter

Bei der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen für ein Schutzgut (z.B. Arten- und Lebensgemeinschaften) wird häufig eine Kompensation oder zumindest eine Teilkompensation auch für weitere Schutzgüter erreicht. Diese Mehrfachwirkung ergibt sich aus den wechselseitigen Beziehungen zum Einen zwischen einzelnen Naturhaushaltsbereichen, zum Anderen zwischen dem Naturhaushalt und dem Landschaftsbild.

Kompensationsmaßnahmen mit positiven Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind z.B.:

Arten- und Lebensgemeinschaften durch:

- Neuanlage von Biotopen
- Ergänzung und Verbesserung vorhandener Biotope
- populationsbezogene Biotop- und Habitatentwicklung

Boden:

- Stabilisierung bzw. Verbesserung der physikalischen Oberflächenstruktur z.B. durch Lockerung, Extensivierung, Nutzungsaufgabe
- Verbesserung des Retentionsvermögens z.B. durch Lockerung, Bodenbedeckung, Extensivierung, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
- Wiedervernässung von Böden
- Verringerung des Schadstoffeintrages / Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens z.B. durch Extensivierung oder Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung
- Vitalisierung von Boden z.B. durch Lockerung, Extensivierung oder Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung

Wasser - Oberflächengewässer

- Neuanlage von Gewässern
- Verbesserung des Retentionsvermögens durch Lockerung, Bodenbedeckung, Extensivierung, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
- Flächennutzungsänderung im Einzugsgebiet bei diffusen Einträgen, Extensivierung
- Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens z.B. durch Renaturierung von Gewässern

Wasser - Grundwasser

- Verbesserung der Grundwasserneubildung von Versickerungsflächen z.B. durch Lockerung, Wiedervernässung, Rückbau von Entwässerungseinrichtungen
- Verbesserung der Deckschichten z.B. durch Vegetationsbestände
- Rücknahme grundwasserbelastender Nutzungen z.B. Verminderung von Dünger- oder Biozideintrag

Luft

- Schaffung / Stärkung von Kaltluftentstehungsflächen (Aufforstungen, Grünland, Gewässer)
- Erhöhung des Filter- und Absorptionsvermögens z.B. durch Schutzpflanzungen, Anpflanzungen

Landschaftsbild

- Ergänzung entwicklungsfähiger Landschaftsbildbestandteile
- die flächenhafte Aufbesserung und Entwicklung des Erscheinungsbildes vorhandener Flächennutzungen durch Extensivierung, Renaturierung, Wiedervernässung u.ä.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

Vorbereitende Maßnahmen für die Kompensationsflächen:

- Vorhandene Drainagen auf den Flächen sind zurückzubauen bzw. funktionsuntüchtig zu machen.
- Aushagerung der Flächen (Brachestadium über den Zeitraum von mind. 2 Jahre).
- Bodenvorbereitung für Aufforstungsflächen, Flächen ca. 35 cm tief pflügen, einschließlich Tellern für Eindringen von 10 kg/ha Winterroggen, Aufbringen von 20 kg/ha Waldstaudenroggen und 5 kg/ha Klee.

Maßnahmen**E 1****Pflanzung von Wald**

Form: Flächenhafte Aufforstung mit standortgerechten heimischen Laubholzarten.

Aufbau dynamischer Waldaußen- und Innenränder.

Tiefe 10 - 30 m je nach Exposition, stufiger Aufbau.

Unregelmäßig, bogiger Randlinienverlauf, z.T. auch lückig.

Vielgestaltige Verzahnung mit dem Waldvorland.

Verband: 1,65 x 0,80 m (Hauptbaumarten)
1,65 x 2,0 m (Waldrandarten)

- Sortiment: einjährige Sämlinge, 25-50 cm (Hauptbaumarten)
 einjährige Sämlinge, 30-80 cm (Waldrandarten)
 vierjährige Pflanzen, verschult, 120-180 cm
 (Waldrandarten, Baggerpflanzung)
- Schutzmaßnahmen: Wildschutzzaun (Hexagongeflecht) mit Gattertoren und Überstiegen, 1,50 m hoch, zusätzlich im Boden 30 cm auswärts umliegend eingegraben, Eichenspaltlinge als Pfähle.
- Arten: Der Auszuführende hat sich mit dem Forstamt Bersenbrück über die zu pflanzenden Arten in Benehmen zu setzen. Grundlage der Aufforstung mit Laubholzbetriebszieltypen (bzw. Waldentwicklungstypen) ist die Standortkartierung.

E 2**Anlage von modifizierten Benjes-Hecken**

- Form: Kombination von Anpflanzung und Gehölzschnittwall, eine einreihige Pflanzung wird beidseitig mit Gehölzschnitt eingedeckt. Die Pflanzung wird mit Gehölzschnittwällen von ca. 2 m Breite und 1,50 m Höhe eingedeckt. Zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird ein 3 m breiter Streifen mit Landschaftsrasen eingesät. Nach der Einsaat wird der Streifen der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen (Krautstreifen).
- Verband: einreihige, Pflanzabstand 1,5 m
- Sortiment: vierjährige Pflanzen, verschult, 120-180 cm
- Schutzmaßnahmen: nicht erforderlich
- Arten: Carpinus betulus - Hainbuche
 Crataegus monogyna - Weißdorn
 Prunus spinosa - Schlehe
 Corylus avellana - Hasel
 Sorbus aucuparia - Eberesche
- Pflegemaßnahmen: Stammschutz vor Wildverbiß (Drahthose)

E 3 Pflanzung von ebenerdigen Strauch-Baumhecken

- Form: 10 m Breite, zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird ein 3 m breiter Streifen der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.
- Verband: 5-reihig, 1,5 x 1 m
- Sortiment: Jungpflanzen, 80 -120 cm, 3 j. v.
- Schutzmaßnahmen: Wildschutzzaun (Hexagongeflecht), 1,50 hoch, zusätzlich im Boden 30 cm auswärts umliegend eingegraben, Eichenspaltlinge als Pfähle.
- Arten:

Carpinus betulus	-	Hainbuche
Corylus avellana	-	Hasel
Crataegus monogyna	-	Weißdorn
Prunus spinosa	-	Schlehe
Quercus robur	-	Stieleiche
Rhamnus frangula	-	Faulbaum
Sorbus aucuparia	-	Eberesche
- Pflege: Pflegemaßnahmen werden bis zur Sicherung d.h. deutlich sichtbaren Anwuchserfolgen und erkennbarer Überlebensfähigkeit über einen Zeitraum von etwa 5 Jahren durchgeführt. Der Krautstreifen ist abschnittsweise bei Bedarf ab 01.10. mit Abräumung des Mähgutes von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Auf 30 - 50 m langen Abschnitten ist ein regelmäßiger Pflegehieb im Turnus von 8 - 12 Jahren durchzuführen. Einzelne Bäume sind als Überhälter zu entwickeln. Entwicklungsziel ist eine Hecke mit Überhältern.

E 4 Pflanzung von Strauch-Baum-Wallhecken auf dem künftigen Heckenstandort

- Form: Die Vegetationsdecke ist wurzeltief abzuschälen, da sich sonst später eine Stauschicht ergeben kann. 10 m Breite, Erdwall mit Stubbenmaterial (Höhe ca. 1 m, Breite ca. 3 - 5 m), bei der Wall-schüttung sind Senkungen einzuberechnen, zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird ein 3 m breiter Streifen der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.

Instandsetzung von degenerierten Wallhecken:

Bei vollständig degenerierten Wällen, bei denen nur noch einzelne mehr oder weniger geschädigte Bäume vorhanden sind, sind Wallausbesserungen bzw. Neuaufschüttungen notwendig.

- Verband: 3-reihig, 1,5 x 1 m
- Sortiment: Jungpflanzen, 80 -120 cm, 3 j. v.
- Schutzmaßnahmen: Wildschutzzaun (Hexagongeflecht), 1,50 hoch, zusätzlich im Boden 30 cm auswärts umliegend eingegraben, Eichenspaltlinge als Pfähle.
- Arten:
- | | | |
|--------------------|---|------------|
| Carpinus betulus | - | Hainbuche |
| Corylus avellana | - | Hasel |
| Crataegus monogyna | - | Weißdorn |
| Prunus spinosa | - | Schlehe |
| Quercus robur | - | Stieleiche |
| Rhamnus frangula | - | Faulbaum |
| Sorbus aucuparia | - | Eberesche |
- Pflege: Pflegemaßnahmen werden bis zur Sicherung d.h. deutlich sichtbaren Anwuchserfolgen und erkennbarer Überlebensfähigkeit über einen Zeitraum von etwa 5 Jahren durchgeführt. Der Krautstreifen ist abschnittsweise bei Bedarf ab 01.10. mit Abräumung des Mähgutes von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Auf 30 - 50 m langen Abschnitten ist ein regelmäßiger Pflegehieb im Turnus von 8 - 12 Jahren durchzuführen. Einzelne Bäume sind als Überhälter zu entwickeln. Entwicklungsziel ist eine Hecke mit Überhältern.

E 5 Pflanzung von Bäumen

- Form: Bäume 1. und 2. Ordnung sind als Einzelbäume bzw. Baumgruppen zu pflanzen.
- Sortiment: Heister, 2 x v., o.B., 150 -200 cm
- Arten:
- | | | |
|------------------|---|------------|
| Carpinus betulus | - | Hainbuche |
| Quercus robur | - | Stieleiche |
| Sorbus aucuparia | - | Eberesche |
- Schutzmaßnahmen: Stammschutz vor Wildverbiß und Fegeschäden.

Pflege: Pflegemaßnahmen werden bis zur Sicherung d.h. deutlich sichtbaren Anwuchserfolgen und erkennbarer Überlebensfähigkeit über einen Zeitraum von etwa 5 Jahren durchgeführt.

E 6 Anlage von Erdwällen (unbepflanzt)

Form: Anlage von Erdwällen mit einer Höhe von ca. 1 m und einer Breite von ca. 3 m. Zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird ein Abstand von 1 m eingehalten. Der Randstreifen und der Wall wird mit Landschaftsrasen eingesät, um die bei der natürlichen Vegetationsentwicklung auf landwirtschaftlichen Nutzflächen aufkommenden, ausdauernden Ackerwildkräuter (z.B. Disteln) zu unterdrücken. Nach der Einsaat wird die Fläche der natürlichen Vegetationsentwicklung mit dem Entwicklungsziel Wald überlassen (Waldmantel).

E 7 Anlage von Kleingewässern (Waldtümpel)

Es werden grob profilierte Kleingewässer (ca. 20 - 50 m²) mit einer Tiefe bis 1,50 m angelegt. Die Ufer werden mit unterschiedlichen Neigungen (1:2 bis 1:10) gestaltet, um eine Verlängerung der Uferlinie und damit eine Vergrößerung des ökologisch wichtigen Übergangsbereiches zwischen Wasser und Land zu schaffen.

Der Bodenaushub wird zur Anlage der Wälle der Maßnahmen E 4 verwendet. Überschüssiges Material wird flächig auf den angrenzenden Bereichen verteilt.

Die Gewässer und angrenzende Bereiche werden der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen. Aufgrund der Schutzbedürftigkeit des Grundwassers im WSG Ohrte erfolgt die Anlage von temporären Kleingewässern nur innerhalb zu entwickelnder Waldflächen.

E 8 Fläche zur natürlichen Vegetationsentwicklung

Die Flächen werden der natürlichen Vegetationsentwicklung mit dem Entwicklungsziel Wald überlassen.

Bei vorhandenen Gebüsch und Kleingehölzen wird zu benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen (Extensivgrünland) ein mind. 3 m breiter Streifen als Krautstreifen entwickelt. Der Krautstreifen ist abschnittsweise bei Bedarf ab 01.10. mit Abräumung des Mähgutes von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

E 9

Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland

Die Ackerflächen werden mit der LÖBF-Ansaatmischung N 2 eingesät.

Unter folgenden Bedingungen wird das Grünland extensiv bewirtschaftet (Nutzung als Wiese):

- Rückbau vorhandener Drainagen,
- kein Grünlandumbruch,
- keine Düngung,
- keine Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln,
- keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen etc.) vom 15.03. bis 15.06. bzw. 30.06.,
- keine Beweidung,
- zweimalige Mahd, 1. Mahd ab 15.06. bzw. 01.07., 2. Mahd ab 01.08.,
- Mähgut ist abzuräumen und abzufahren,
- zu angrenzenden Gebüsch und Kleingehölzen ist ein mind. 3 m breiter Streifen als Krautsaum zu entwickeln. Der Krautstreifen ist abschnittsweise bei Bedarf ab 01.10. mit Abräumung des Mähgutes von Gehölzaufwuchs freizuhalten.

5.3.1 Kompensationsfläche Nr. 1.1 / Flächen-Nr. 2, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 18

Auf der ca. 4,60 ha großen Fläche ist die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland vorgesehen. Dies entspricht den Planungen des Landschaftsrahmenplanes der für den Niederungsbereich der „Diekbäke“, einem Entwicklungsschwerpunkt für die Wiederherstellung von naturraumtypischen Landschaftsbildern, die Entwicklung einer landschaftstypischen Bachniederung mit einem hohen Grünland- und Gehölzanteil anstrebt. Eine Aufforstung ist nicht vorgesehen, da die Fläche nur im Westen an vorhandene bzw. geplante Waldflächen anschließt. Als zusätzliche Maßnahme ist für die vorhandenen wegbegleitenden Hecken im Westen und Norden die Bereitstellung von Flächen zur natürlichen Vegetationsentwicklung (Entwicklung eines Krautsaumes) von mind. 3 m Breite vorgesehen.

Im Osten grenzt die Fläche an einen Entwässerungsgraben, der einartig von einem jungen Erlenbestand gesäumt wird. Zur Stärkung der Biotopverbundfunktion der Grabenbepflanzung wird eine Verbreiterung der Gehölzstruktur durch die Anlage einer ebenerdig Strauch-Baumhecke (ca. 10 m Breite) vorgenommen. Als weiteres Biotopverbundelement wird im Süden der Fläche eine Strauch-Baum-Wallhecke angelegt. Durch die Kammerung der Grünlandflächen wird neben dem Biotopverbund ein wirksamer Erosionsschutz der gefährdeten Sandböden erzielt.

5.3.2 Kompensationsfläche Nr. 1.2 / Flächen-Nr. 3, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 16

Auf der ca. 2,70 ha großen Fläche ist die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland vorgesehen. Im Norden der Fläche verläuft die Diekbäke (s.a. 5.3.1).

Die Lücken der vorhandenen wegbegleitenden Hecken im Westen und Norden der Fläche werden durch Ergänzungspflanzungen geschlossen. Zur Entwicklung eines Krautsaumes werden mind. 3 m der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen. Im Süden und Osten der Fläche werden Strauch-Baum-Wallhecken angelegt. Im Süden wird dadurch ein Doppelknick erreicht, der eine bedeutend artenreichere Tierbesiedlung ermöglicht als die einreihige bestehende Wallhecke.

Die durch die Wallhecke im Osten abgetrennte Restfläche wird über die natürliche Vegetationsentwicklung zu einem Wald (Feldgehölz) entwickelt. Durch die Anlage der Gehölzstrukturen wird eine wirksame Kammerung und Erhöhung der Strukturvielfalt im zu entwickelnden Niederungsbereich der Diekbäke erreicht.

5.3.3 Kompensationsfläche Nr. 1.3 / Flächen-Nr. 4, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 25/1

Auf der ca. 3,90 ha großen Fläche erfolgt vorwiegend die Pflanzung von Wald.

Die Fläche grenzt im Osten und Nordwesten an bestehende Waldflächen an. Durch die Aufforstung erfolgt eine Bestandsvergrößerung, die negative Randeffekte durch die ehemalige intensive landwirtschaftliche Nutzung aufhebt.

Eine Teilfläche im Nordosten wird zur Erhöhung der Strukturvielfalt von der Aufforstung ausgenommen und in Extensivgrünland (Waldwiese) umgewandelt. In Randlage zu dieser Fläche werden bestehende Lücken in der vorhandenen Wallhecke durch Neuanlage bzw. Instandsetzung geschlossen. Im Nordwesten und Süden der Fläche wird im Bereich des vorhandenen Baumbestandes bzw. vorgelagert eine modifizierte Benjeshecke angelegt. Die Hecke erfüllt im Gegensatz zu den Aufforstungsflächen mit Jungpflanzen gleich zu Anfang Teilfunktionen einer eingewachsenen Hecke, wie z.B. Leit-, Sicht- und Schutzfunktion, Bruthabitat und allgemeines Rückzugsgebiet für diverse Tierarten.

5.3.4 Kompensationsfläche Nr. 1.4 / Flächen-Nr. 5, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 24/1

Die ca. 1,20 ha große Fläche ist von Waldflächen bzw. Wallheckenrudimenten umgeben. Die Fläche ist als waldfreie Fläche zu erhalten und nach Umwandlung in Extensivgrünland als Waldwiese zu nutzen. Zur Erhöhung der horizontalen Schichtung sind Einzelbäume und Baumgruppen vorgesehen, die in geringer Anzahl (ca. 20 Stck.) eingebracht werden. Zur ökologischen Aufwertung der Waldinnenränder sind die Randbereiche (mind. 5 m) der natürlichen Vegetationsentwicklung zu überlassen. Die Wallhecke im Süden und Osten der Fläche ist instandzusetzen bzw. bestehende Lücken sind zu schließen. Die auf einem Teilabschnitt stockenden Hybridpappeln sind durch standortgerechte Gehölze zu ersetzen.

5.3.5 Kompensationsfläche Nr. 1.5 / Flächen-Nr. 6, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 9

Auf der ca. 3,00 ha großen Fläche erfolgt die Pflanzung von Wald. Die Fläche grenzt im Süden an einen Waldbestand an. Der vorhandene Baumbestand im Südwesten der Fläche wird bei der Aufforstung berücksichtigt. Im tiefer gelegenen Bereich der Fläche werden Kleingewässer (Waldtümpel) angelegt. Sie werden zusammen mit den angrenzenden Flächen der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen.

Die Anlage von Tümpeln steigert den Wert der Aufforstungsfläche für den Arten- und Biotopschutz.

Der Aushub wird zur Anlage eines unbepflanzten Erdwalls im Westen der Fläche verwendet. Der Erdwall schützt die Waldfläche bzw. den Waldsaum vor dem unmittelbaren Eintrag von Dünger und Pestiziden sowie mechanischer Beschädigung.

5.3.6 Kompensationsfläche Nr. 1.6 / Flächen-Nr. 7, Gemarkung Ohrte, Flur 20, Flurstück 8

Auf der ca. 7,65 ha großen Fläche ist die Umwandlung von Acker in Grünland vorgesehen. Im Norden der Fläche verläuft die Diekbäke (s.a. 5.3.1). Zur Entwicklung eines Krautsaumes werden mind. 3 m im Bereich vorhandener Hecken der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen. Vorhandene Lücken werden durch Ergänzungspflanzungen geschlossen. Im Westen grenzt die Fläche an einen Entwässerungsgraben, der einartig von einem jungen Erlenbestand gesäumt wird. Zur Stärkung der Biotopverbundfunktion der Grabenbepflanzung wird eine Verbreiterung der Gehölzstruktur durch die Anlage einer ebenerdigen Strauch-Baum-Hecke (ca. 10 m Breite) vorgenommen. Im Südwesten wird ein Wallheckenrudiment (Baumbestand) und auf einem historischen Standort (Hecke ist auf DGK verzeichnet) eine von Südosten nach Nordwesten verlaufende Wallhecke neu angelegt. Durch die Instandsetzung und Neuanlage der Heckenstrukturen wird eine ökologisch angestrebte Netzdichte erreicht. Die Kammerung der Grünlandflächen bewirkt neben dem Biotopverbund einen wirksamen Erosionsschutz der gefährdeten Sandböden.

5.3.7 Kompensationsfläche Nr. 1.7 / Flächen-Nr. 8, Gemarkung Hartlage, Flur 11, Flurstück 3

Die ca. 8,90 ha große Fläche wurde im Frühjahr/Winter 1994/95 mit standortgerechten Laubbaumarten aufgeforstet. Die Fläche grenzt im Norden an Waldflächen an. Zur Sicherung des Waldbestandes bzw. des Waldsaumes vor einem unmittelbaren Eintrag von Dünger und Pestiziden sowie mechanischer Beschädigung ist im nicht aufgeforsteten Randbereich die Anlage eines Erdwalles vorgesehen.