

Lippequerung/Lippebrücke der Stadt Olfen

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Auftraggeber:



Der Bürgermeister
Kirchstr. 5
59399 Olfen

Auftragnehmer:

Planungsbüro Koenzen 
Wasser und Landschaft

Schulstraße 37
40721 Hilden
Tel: 02103 / 90884 – 0
Fax: 02103 / 90884 – 19

Oktober 2013

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| 1 Einleitung | 4 |
| 1.1 Anlass des Vorhabens | 4 |
| 1.2 Rechtliche Grundlagen..... | 5 |
| 1.3 Darstellung und Zielsetzung des Vorhabens..... | 6 |
| 2 Bestandsaufnahme und Bewertung | 7 |
| 2.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes | 7 |
| 2.2 Planerische Vorgaben..... | 8 |
| 2.3 Nutzung | 18 |
| 2.3.1 Historische Nutzung | 18 |
| 2.3.2 Aktuelle Nutzung..... | 19 |
| 2.4 Landschaftsbild..... | 20 |
| 2.5 Naturräumliche Gliederung | 20 |
| 2.6 Abiotische Faktoren | 21 |
| 2.6.1 Geologische Verhältnisse und Relief..... | 21 |
| 2.6.2 Böden | 22 |
| 2.6.3 Altlasten..... | 28 |
| 2.6.4 Grundwasser | 28 |
| 2.6.5 Oberflächenwasser | 28 |
| 2.6.6 Klima..... | 31 |
| 2.7 Biotische Faktoren | 32 |
| 2.7.1 Potenzielle natürliche Vegetation | 32 |
| 2.7.2 Reale Vegetation/Biototypen..... | 32 |
| 2.7.3 Flora | 40 |
| 2.7.4 Fauna | 41 |
| 3 Beschreibung der Maßnahme | 58 |
| 4 Konfliktanalyse – Darstellung und Bewertung des Eingriffs in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild | 60 |
| 5 Darstellung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.... | 63 |
| 5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen | 63 |
| 5.2 Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen | 64 |
| 5.3 Ermittlung des ausreichenden Mindestumfangs der Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen | 69 |
| 5.3.1 Ökologischer Wert – Bestand..... | 69 |
| 5.3.2 Ökologischer Wert – Planung..... | 71 |
| 5.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation..... | 74 |
| 6 Kostenschätzung | 74 |
| Literaturverzeichnis | 75 |
| Kartenverzeichnis | 77 |
| Anhangsverzeichnis | 78 |
| Anlagenverzeichnis..... | 78 |

5 Darstellung der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Der Verursacher eines Eingriffes ist nach § 15 Absatz 1 und 2 BNatSchG dazu verpflichtet, alle vermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen und vorübergehende, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu mindern. Entsprechende Maßnahmen müssen angerechnet werden, wenn sie dauerhaft erhalten bleiben. Nicht vermeidbare Eingriffe müssen durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die das Bauvorhaben verändern bzw. beeinflussen und dadurch das Ausmaß des Eingriffs reduzieren. Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen zusammengefasst:

- Während der Bauphase ist die Beanspruchung von Flächen so zu minimieren, dass Lager-, Arbeitsflächen und Zuwegungen nur an weniger empfindlichen oder bereits gestörten Stellen konzentriert werden und somit keine Versiegelungen und keine sonstigen ökologisch nachhaltigen Beeinträchtigungen entstehen; keine Inanspruchnahme von Lager- und Arbeitsflächen außerhalb der vorgesehenen Baustellenflächen und Zuwegungen. Das vorhandene und geplante Wegenetz ist zu nutzen.
- Bodenverdichtungen im Zuge der Bautätigkeit sind im Sinne eines funktionierenden Bodenhaushaltes durch geeignete Maßnahmen (z.B. durch leichtes Aufreißen) zu beheben. Notwendige Befahrungszeiten durch Baufahrzeuge sollen möglichst zu geeigneten Zeiten (z.B. Bodenfrost; längere Trockenperioden) erfolgen.
- Für sämtliche Bodenarbeiten ist die DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten) einzuhalten. Zum Schutz des Bodens und damit das Wachstum der späteren Vegetation nicht beeinträchtigt wird, darf der Boden beim Abtrag und bei der weiteren Behandlung nicht verdichtet, verschmiert oder vermischt werden.
- Die DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial) ist einzuhalten. Insbesondere sind abgetragener Ober- und Unterboden sorgfältig zu trennen. Die Zwischenlagerung von Bodenmaterial sollte vermieden werden. Falls dies nicht möglich ist, ist das Bodenlager vor Verdichtungen und Vernässungen zu schützen.
- Zur Vermeidung von Schäden an Bäumen oder Gehölzbeständen sind während der Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen. Grundlage hierfür ist die DIN 18920

(Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen).

- Schutz der der Lippe und des Entwässerungsgrabens im Nordosten des Untersuchungsgebietes vor baustellenbedingten Beeinträchtigungen (Eintrag von Trüb- und Schadstoffen, Befahrung, Lagerung von Abfällen etc.).
- Reduzierung von Lärm- und Schadstoffemissionen durch die Verwendung geeigneter Baufahrzeuge und durch den sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.
- Die Beseitigung von Gehölzen im Rahmen der Baumaßnahme inkl. ggf. erforderlicher Entastungen im Bereich der Baustraßen sowie der Schnitt von Steckhölzern und das Ausgraben einer Strauchweide (s. Maßnahme 5, Kap. 5.2) müssen auf den Zeitraum außerhalb der Vegetationsperiode und der Reproduktionszeit der Tiere (Anfang Oktober bis Ende Februar) beschränkt bleiben.
- Durchführung der Baumaßnahmen weitestgehend außerhalb der Reproduktionszeit der Tiere (Mitte August bis Ende Februar).
- Beseitigung der Baustellenflächen nach Beendigung der Bauphase und Wiederherstellung des Vorzustandes (ggf. Einsaat, Gehölzpflanzungen).
- Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel an den Baugeräten, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrums abstrahlen.

Eine Vermeidung von Beeinträchtigungen ergibt sich ebenfalls durch eine Änderung in der Bauausführung: Auf die ursprünglich geplante Aufschüttung für Bohrgerät in der Lippe auf der Olfener Seite kann verzichtet werden, da nunmehr eine Kopplung der Fundamente der Pendelstütze mit dem Hauptwiderlager vorgenommen werden soll.

Zu beachten sind außerdem die Vermeidungsmaßnahmen, die in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (Kap. 5) und im Fachgutachten zum Artenschutz (Kap. 5) genannt werden.

5.2 Kompensations- und Gestaltungsmaßnahmen

Für die landschaftspflegerische Einbindung der vorliegenden Planung sind folgende Maßnahmen vorgesehen (die Nummerierung dient der Zuordnung in der Karte „Konfliktanalyse und Maßnahmen“):

Maßnahme 1: Anlage einer Fußgängerbrücke

Ziel:

Besucherlenkung; Erhöhung der Erlebbarkeit von Natur und Landschaft

Geplant ist die Anlage einer Fußgängerbrücke als Spannbandbrücke über die Lippe bei Lippe-km 74,347 (Stationierung GSGK 3C NRW). Die Brücke hat eine Spannweite von 59 m und eine Breite von 2,40 m. Somit ist sie für Spaziergänger breit genug, um zu verweilen. Fahrräder müssen allerdings geschoben werden, da ein Begegnungsverkehr nicht vorgesehen ist.

Das Spannband wird über einen Zwischenpfeiler geführt, der auf der Olfener Seite gründet (s. Abbildung 12). Vom Brückenhochpunkt bis zum Widerlager in Olfen beträgt die Strecke 18,00 m, bis zum Widerlager auf der Dattelner Seite sind es 41,00 m. Beide Widerlager befinden sich oberhalb der Fließgewässerprofilböschungen der Lippe.

Als Fortsetzung der Fuß- und Radwege (s. Maßnahme 6) werden die beiden Plateaus ebenfalls in einer wassergebundenen Wegedecke ausgeführt.

Eine nächtliche Beleuchtung der Brücke findet nicht statt.

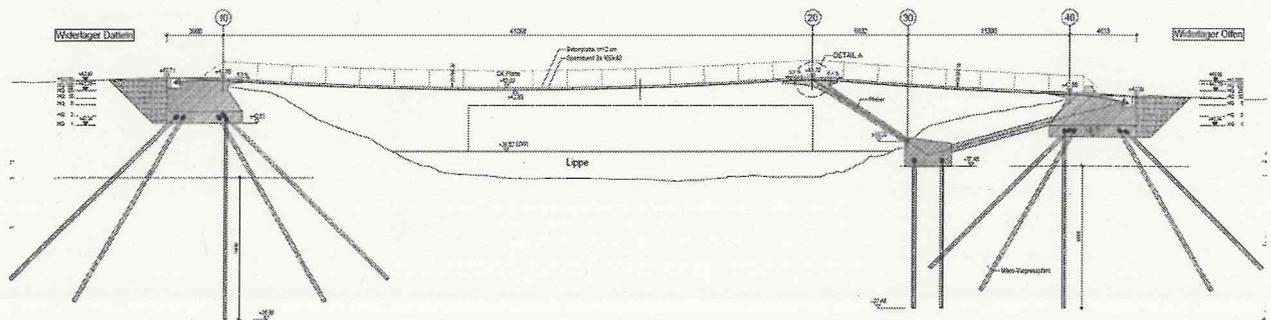


Abbildung 12: Längsansicht der Spannbandbrücke (Quelle: schleich bergemann und partner, 27.09.2013)

Maßnahme 2: Erosionssicherung

Ziel:

Sicherung der Brücke bei größeren Hochwasserereignissen

Zur Sicherung der Fußgängerbrücke bei größeren Hochwasserereignissen erfolgt beidseitig, jeweils 30 m ober- und unterhalb der Brücke eine Aufschüttung mit Wasserbausteinen der Klasse CP_{90/250}. Um die Flächen nach Beendigung der Baumaßnahmen ökologisch aufzuwerten, sind Begrünungsmaßnahmen vorgesehen (s.u.). In einem Umkreis von ca. 2 m um die Fundamente herum werden die Wasserbausteine in Beton eingelegt bzw. es werden Pflastersteine eingesetzt, so dass in diesen Bereichen keine anschließende Begrünung möglich ist.

Nähere Angaben zu der Erosionssicherung können dem Wasserwirtschaftlichen Erläuterungsbericht (Kap. 4.2) entnommen werden.

Maßnahme 3: Einsatz eines Landschaftsrasens

Ziel: Wiederherstellung von Grünland

Im Bereich einer Fettwiese auf der Olfener Seite werden die Flächen, die mit Wasserbausteinen gesichert werden (Maßnahme 2), im Anschluss mit ca. 20 cm mächtigem Mutterboden überdeckt und mit einer geeigneten Rasenmischung (z.B. RSM 7.1.2 Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern) eingesät. Somit können sie rasch wieder in die Bewirtschaftung des angrenzenden Grünlandes aufgenommen werden.

Maßnahme 4: Entwicklung der Biotopstrukturen durch Sukzession

Ziel: Wiederherstellung von Hochstaudenfluren; Anlage von Saumstreifen; Förderung der Artenvielfalt und des Biotopverbundes

Die Flächen, die mit Wasserbausteinen gesichert werden (Maßnahme 2), werden anschließend oberhalb der Mittelwasserlinie mit ca. 20 cm mächtigem Mutterboden bedeckt. Zur Entwicklung der Biotopstrukturen werden die geplanten Flächen in den Böschungsbereichen nach einer vorherigen Einsaat mit einer geeigneten Rasenmischung (z.B. RSM 7.3 Landschaftsrasen - Feuchtlagen) der Sukzession überlassen. Auf diese Weise können sich vielfältige und an die Standortbedingungen gut angepasste Biotope entwickeln.

Entlang der mit einer Breite von 2,5 m geplanten Wege (Maßnahme 6) sollen Saumstreifen entwickelt werden. Hierfür werden die randlichen Zonen der 3,5 m breiten Baustraßen, die nach Beendigung der Bauarbeiten nicht mehr benötigt werden, auf einer Breite von je 0,5 m zu beiden Seiten der Wege mit Mutterboden abgedeckt, mit einer geeigneten Rasenmischung (z.B. RSM 7.1.2 Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern) eingesät und anschließend der Sukzession überlassen.

Pflegemaßnahmen sind mit Ausnahme einer gelegentlichen Mahd der Saumstreifen entlang der Wege nicht vorgesehen. Auch die Sichtachse am Dattelner Ufer (s. Maßnahme 5) sollte durch eine gelenkte Sukzession von Gehölzen freigehalten werden.

Maßnahme 5: Anpflanzung von Gehölzen

- **Schnitt und Einbringen von Steckhölzern**
- **Umpflanzen einer Weide**

Ziel: Wiederherstellung eines Ufergehölzes; Förderung der Artenvielfalt und des Biotopverbundes

Das linke Ufer ist im Bereich der Erosionssicherung mit einem Weiden-Ufergehölz bewachsen, das im Rahmen der Bauarbeiten entfernt werden muss. Vor Beginn der Baufeldräumung sollen Steckhölzer aus Weiden (*Salix spec.*) gewonnen werden. Die Steckhölzer werden aus unverzweigten, ca. 1,5 m langen Weidenästen in der Vegetationsruhe geschnitten (Oktober bis Februar), an einem geschützten Standort zwischengelagert und nach Fertigstellung der Bauarbeiten in unterschiedlichen Neigungen zur Böschungsoberfläche, unregelmäßig versetzt, in Wuchsrichtung in die Böschungen eingebracht (Abstände: ca. 1 - 1,5 m).

Zur Begrünung der Fläche ist zusätzlich eine Einsaat mit einem Landschaftsrasen (z.B. RSM 7.3 Landschaftsrasen - Feuchtlagen) vorgesehen. Anschließend werden die geplanten Flächen der freien Sukzession überlassen. Um den Ausblick von der Brücke nicht einzuschränken, wird am Dattelner Ufer ein Streifen von jeweils ca. 5 m zu beiden Seiten der Brücke als Sichtachse freigehalten (Maßnahme 4).

Eine Weide (*Salix alba/fragilis*) soll im Zuge der Bauarbeiten nicht gerodet, sondern aus dem Bodensubstrat heraus gegraben und in einer Gehölzlücke an einer nahe gelegenen Stelle (am Ende des Stichweges, s. Abbildung 6 und Karte „Konfliktanalyse und Maßnahmen“)

wieder eingepflanzt werden. Durch die Schließung des Ufergehölzes wird zugleich ein Eisvogel-Lebensraum abgeschirmt (vgl. Fachgutachten zum Artenschutz).

Maßnahme 6: Anlage von Fuß- und Radwegen

Ziel:

Anbindung der Brücke an das bestehende Wegenetz; Besucherlenkung; Erhöhung der Erlebbarkeit von Natur und Landschaft

Die Anbindung der Brücke erfolgt beidseitig über zwei neu anzulegende Fuß- und Radwege, die an bestehende Wege angeschlossen werden sollen. Die geplanten Wege sind 2,5 m breit, rd. 345 m (in Olfen) und rd. 62 m (in Datteln) lang und werden in einer wassergebundenen Wegedecke mit einer 25 cm dicken Schotterauflage ausgeführt.

Da das Gelände auf der Olfener Seite niedriger liegt als auf der gegenüberliegenden Datteler Seite, ist für das Widerlager und die Wegeanbindung rechtsseitig der Lippe eine Anrammung erforderlich.

Eine detaillierte Beschreibung des Wegeaufbaus ist im Wasserwirtschaftlichen Erläuterungsbericht (Kap. 3.2) dargestellt.

Maßnahme 7: Anlage eines Durchlasses

Ziel: Gewährleistung des ordnungsgemäßen Abflusses im Graben; Aufrechterhalten der Wegeverbindung

Am Entwässerungsgraben im Nordosten des Untersuchungsgebietes ist für die Querung des Rad- und Fußweges, dessen Trasse auch als Baustraße genutzt wird, ein neuer Durchlass erforderlich. Der kurz vor der Einmündung des Grabens in die Lippe bereits vorhandene Durchlass soll nicht genutzt werden, um einen Mindestabstand des Weges von der Lippe zu gewährleisten und um den vorhandenen wertvollen Gehölzbestand nicht zu beeinträchtigen.

Eine detaillierte Beschreibung der Grabenquerung ist im Wasserwirtschaftlichen Erläuterungsbericht (Kap. 3.3) dargestellt. Der ca. 5 m breite Durchlass stellt aufgrund der Ausbildung (Überdeckung mit natürlichem Substrat) kein Wanderungshindernis für Gewässerorganismen dar.

Maßnahme 8b: Wiederherstellung temporär in Anspruch genommener Eingriffsflächen

Ziel:

Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Sämtliche Flächen, die durch die Baustellentätigkeit (u.a. Zuwegung, Container, Lagerung von Material) hinsichtlich ihrer Vegetation beeinträchtigt werden, müssen nach Ende der Baumaßnahmen wiederhergestellt werden. Die Bodenfunktionen im Bereich der Baustellenflächen werden durch geeignete Maßnahmen, z.B. Lockerung, wiederhergestellt. Für evtl. beschädigte Gehölze sind Weiden-Steckhölzer anzupflanzen (analog Maßnahme 5). Beeinträchtigt Grünland und Randstreifen sollen mit einer geeigneten Rasenmischung (RSM 7.1.2 Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern) eingesät werden. Die Randstreifen werden anschließend wieder der Sukzession überlassen.

Die Baustraßen, die auf der Trasse der Fuß- und Radwege (Maßnahme 6) verlaufen, jedoch um einen Meter breiter angelegt sind als die verbleibenden Wege, werden an den Rändern mit Mutterboden abgedeckt und ebenfalls mit einer geeigneten Rasenmischung eingesät (s. Maßnahme 4).

5.3 Ermittlung des ausreichenden Mindestumfangs der Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen

5.3.1 Ökologischer Wert – Bestand

Auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung im Untersuchungsgebiet wird die Bewertung des Naturhaushaltes durchgeführt. Die Ergebnisse dienen der nachfolgenden Eingriffsbeurteilung als Berechnungsgrundlage. Die Bewertung folgt dem Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008), für die Bewertung der Fließgewässer ergänzt um die „Anleitung für die Bewertung von Kompensationsmaßnahmen an Fließgewässern und in Auen“ (MUNLV 2009b).

Hierbei werden folgende Kriterien herangezogen:

- Natürlichkeit
- Gefährdung/Seltenheit
- Ersetzbarkeit/Wiederherstellbarkeit
- Vollkommenheit

Bei der Einstufung in eine Bewertungsskala von 0-10 wird eine Gleichgewichtung dieser Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) der o.g. vier Kriterien bestimmt. Die auf diese Weise ermittelten Biotopwerte werden anschließend in Beziehung zur bestehenden Fläche des jeweiligen Biotoptyps gesetzt. Hieraus ergeben sich dimensionslose „Ökologische Wert-einheiten“ (ÖWE einer Biotoptypeneinheit = Biotopwert x Fläche).

Ist-Zustand

Das Untersuchungsgebiet kann zusammenfassend als von der Lippe geprägtes, landwirtschaftlich genutztes, kleiräumig strukturiertes Gebiet bezeichnet werden, das derzeit kaum der Erholungsnutzung dient. Die Biotoptypen werden einzeln hinsichtlich ihrer Bewertung aufgelistet. Soweit ein Biotoptyp aufgrund z.B. verschiedener Artenzusammensetzung oder unterschiedlicher Entwicklungsstadien unterschiedlich bewertet wurde, wird dieser Biotoptyp mehrmals aufgeführt. Die Zuordnung der Biotoptypen erfolgt über die Karte „Biotoptypen und Nutzungsstrukturen“ (LBP-1); die Bewertung der einzelnen Biotope kann der Karte „Bewertung der Biotoptypen und Nutzungsstrukturen“ (LBP-2) entnommen werden.

In den nachfolgenden Tabellen im Kap. 5.3.2 sind die Ergebnisse der vorgenommenen Bewertung für den Teil des Bestandes, der durch die vorgesehenen Maßnahmen betroffen ist (Eingriffs- und Kompensationsraum), dargestellt. Hierdurch ist eine übersichtliche Gegenüberstellung von Bestand und Planung möglich.

Aufgrund der Tatsache, dass im Zuge der Bautätigkeiten (Anlage von Baustelleneinrichtungenflächen und Baufeldern sowie Zuwegungen) Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes auftreten, werden in den Bilanzierungstabellen nicht nur solche Biotoptypen aufgeführt, die durch anlagenbedingte Wirkfaktoren beeinflusst werden, sondern auch solche, die durch temporäre Beeinträchtigungen in Anspruch genommen werden.

5.3.2 Ökologischer Wert – Planung

Nachfolgend werden in tabellarischer Form die Zuwächse und Abnahmen der Biotopwerte bzw. der "Ökologischen Werteinheiten" (ÖWE) für den Planungszustand aufgeführt. Der ökologische Wert der vorgesehenen Maßnahmen wird gemäß dem LANUV-Verfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV 2008) für die neu geplanten Biotoptypen festgelegt.

Die Ufergehölze, die am linken Ufer etabliert werden, erhalten nach einer Generation den **Biotopwert 6**. Die Flächen, die wieder zu Grünländern entwickelt werden, so dass sie in die Bewirtschaftung der angrenzenden Fettwiesen und -weiden aufgenommen werden können, erhalten den **Biotopwert 3**. Für die Böschungsbereiche sowie für die Saumstreifen entlang der Wege, die nach der Einsaat der Sukzession überlassen werden, wird der Biotopwert 4 angesetzt, da sich hier im Vergleich zu den Grünländern struktur- und artenreichere Habitate entwickeln werden. Die neu anzulegenden Fuß- und Radwege werden in einer wassergebundenen Decke ausgeführt und erhalten als teilversiegelte Flächen den **Biotopwert 1**. Die kleinflächigen Versiegelungen im Bereich der Brücken-Fundamente werden mit dem **Biotopwert 0** bewertet. Ackerflächen, die als Baustellenflächen genutzt werden, erhalten denselben Ziel-Biotopwert wie im Ist-Zustand (= 2).

Die temporären Zufahrtsstrecken zu den Baufeldern, für die kein Ausbau der Wege erforderlich ist, werden in der Eingriffs-Ausgleichbilanzierung nicht aufgeführt.

Die nachfolgenden Tabellen 16 und 17 zeigen die Berechnung der Biotopwerte nach der Planung, wobei die Bilanzierung für beide Kreise getrennt erfolgt. Hierbei werden nur diejenigen Bereiche bewertet, die durch die Maßnahmen eine Veränderung erfahren.

5.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Der Bestand im Eingriffsraum des Untersuchungsgebietes kann aufgrund der aktuellen Nutzung insgesamt mit 15.563 ÖWE (davon Kreis Coesfeld: 9.270 ÖWE, Kreis Recklinghausen: 6.293 ÖWE) bewertet werden. Demgegenüber stehen bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen 14.032 ÖWE (davon Kreis Coesfeld: 8.178 ÖWE, Kreis Recklinghausen: 5.854 ÖWE) im Eingriffsraum.

Aus der Bilanzierung zwischen dem Eingriff und den Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich somit eine negative Differenz von $(14.032 - 15.563 =)$ **1.531 ÖWE**, wobei das Kompensationsdefizit im Kreisgebiet Coesfeld 1.092 ÖWE und im Kreisgebiet Recklinghausen 439 ÖWE beträgt.

Dieses Defizit muss ausgeglichen werden.

6 Kostenschätzung

Die für die landschaftspflegerischen Maßnahmen entstehenden Kosten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 18: Kostenschätzung landschaftspflegerischer Maßnahmen

| Pos. | Typ | Fläche [m ²] | Stück | Einzelpreis [€] | Kosten [€] |
|--------------|--|-----------------------------|-------|--------------------|------------------|
| 1 | Einsaat von Landschaftsrasen an den Böschungen der Lippe (z.B. RSM 7.3 Landschaftsrasen – Feuchtlagen) (Maßnahme 4 und 5) | 776 | | 0,30 | 232,80 |
| 2 | Einsaat von Landschaftsrasen außerhalb der Böschungen (z.B. RSM 7.1.2 Landschaftsrasen – Standard mit Kräutern) (Maßnahme 3, 4 und 8b) | 1.439 | | 0,30 | 431,70 |
| 3 | Schnitt und Einbringen von Steckhölzern (Maßnahme 5 und 8b) (Arbeitskosten) | 482 | | 3,50 | 1.687,00 |
| 4 | Umpflanzen einer Weide (<i>Salix alba/fragilis</i>) (Maßnahme 5) (Arbeitskosten) | | 1 | 200,00 | 200,00 |
| Summe | | | | | rd. 2.552 |