

**Erneuerung des Brückenbauwerks Nr. 19  
am WW 536 Helmsweg über die Berkel**

**Landschaftspflegerischer Fachbeitrag mit  
Eingriffsbilanzierung**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Erstellt für:

**Stadt Billerbeck  
Fachbereich Planen und Bauen  
Markt 1  
48727 Billerbeck**



Bearbeitung:

**OBJEKT & LANDSCHAFT**

Dipl. Biol. Stefan Schwengel  
Engershauser Straße 14  
32361 Pr. Oldendorf  
Tel.: 0 57 42 / 92 06 26  
Email: schwengel@objekt-landschaft.de

Preußisch Oldendorf, den 31.07.2019

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Billerbeck beabsichtigt den Neubau einer Brücke über die Berkel zwischen Stat. km 107,8 und 107,9. Die vorhandene Brücke mit Holzbelag ist marode und abgängig und daher für Fahrzeuge nicht mehr zu nutzen. Zur Optimierung der Wegeverbindungen zwischen den von Norden und Süden auf die Berkel zulaufenden Wirtschaftswegen soll der Neubau der Brücke zudem ca. 20 m bachaufwärts erfolgen. Dafür ist es erforderlich, die von Süden auf die vorhandene Brücke zulaufende Straße in nordöstlicher Richtung zu verschwenken. Die vorhandene Brücke mit allen Anlageteilen wird entfernt. Der nicht mehr benötigte Abschnitt der vorhandenen Straße wird zurückgebaut und einer anderen Nutzung zugeführt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des FFH-/ Natura 2000-Schutzgebietes DE-4008-301 "Berkelaue" bzw. des Naturschutzgebietes NSG "Berkelaue". Aus diesem Grund ist die mögliche Betroffenheit vorhandener Wertstrukturen und Schutzgüter in mehrerlei Sicht zu betrachten. Um einen negativen Effekt der in der Planung im Detail beschriebenen Maßnahmen auf den Naturhaushalt und den Landschaftsschutz zu prüfen und gegebenenfalls im Rahmen von Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen auszuschließen, wurde durch die Bezirksregierung Münster die Erstellung eines landschaftspflegerischen Fachbeitrages gefordert, der hiermit vorgelegt wird.

Die ebenfalls angeforderten Unterlagen zur Artenschutzprüfung gem. § 44 BNatSchG sowie eine FFH-Vorprüfung für das betroffene FFH-Gebiet DE-4008-301 "Berkel" werden parallel erarbeitet und separat vorgelegt.

Den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt im Rahmen der bundeseinheitlich geltenden Eingriffs- und Ausgleichsregelungen des Bundesnaturschutzrechts besondere Bedeutung zu. Wenn durch Planungen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG zu erwarten sind, ist über die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauplan unter entsprechender Anwendung des § 15 Abs. 2 BNatSchG sowie der Vorschriften über Ersatzmaßnahmen im Sinne des § 15 Abs. 7 BNatSchG zu entscheiden.

Daher ist die Vorlage eines landschaftspflegerischen Fachbeitrags mit einer Darstellung der landschaftsökologischen Gegebenheiten, von Art und Umfang des Eingriffs und der vorgesehenen Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffsfolgen erforderlich. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Soweit ein Ausgleich nicht möglich ist, sind Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Durch sie werden die durch den Eingriff gestörten Funktionen von Natur und Landschaft an anderer Stelle wiederhergestellt.

Mit den vorliegenden Unterlagen werden die entsprechenden Informationen fachgerecht zusammengestellt und eine Bilanzierung und Bewertung des Eingriffs vorgelegt.

## 2. Lage und Charakterisierung des Plangebietes

### 2.1 Lage und derzeitige Nutzung des Plangebietes und seines Umfeldes

Die zu betrachtende Fläche befindet sich im Bereich der Gemarkung Billerbeck-Kirchspiel im Außenbereich des Stadtgebietes Billerbeck. Von der Planung betroffen sind die folgende Flächen:

- Flur 40, Flst. 161 (tlw.)
- Flur 40, Flst. 165 (tlw.)
- Flur 40, Flst. 64 (tlw.)
- Flur 40, Flst. 74 (tlw.)
- Flur 40, Flst. 75 (tlw.)
- Flur 42, Flst. 11 (tlw.)
- Flur 42, Flst. 50 (tlw.)

Das Gebiet befindet sich innerhalb des FFH-Gebietes DE-4008-301 "Berkel". Die Berkel durchfließt den Planungsbereich von Osten nach Westen (Flur 40, Flst. 64).

Der ländliche Außenbereich von Billerbeck ist hier von landwirtschaftlich genutzten Flächen geprägt, die im Auenbereich der Berkel und der Nebengewässer oft als Grünland genutzt werden. Jedoch nehmen auch Ackerflächen im weiteren Umfeld einen mindestens ebenso hohem Anteil ein.

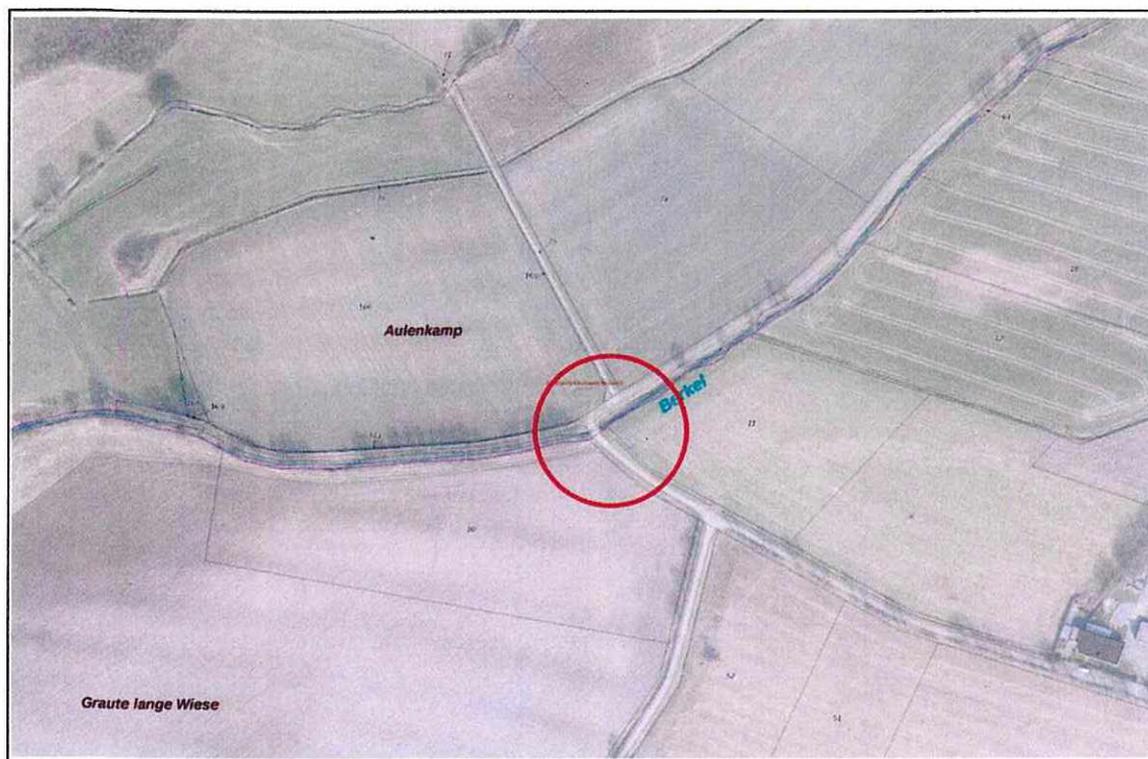


Abbildung 1: Lage der geplanten Brückenverlegung

Aus Richtung Südosten verläuft hier ein asphaltierter Wirtschaftsweg auf die Berkel zu (Flur 42, Flst. 50). Der Weg wird heute vorwiegend von Fußgängern und Radfahrern genutzt.

Nördlich des Weges befindet sich parallel verlaufend ein Graben, der in die Berkel einmündet. Der endet an einer mittlerweile recht alten und abgängigen Brücke, die erneuert

und gleichzeitig versetzt werden soll. Für den Wirtschaftsverkehr ist die Brücke nicht tragfähig. Nördlich der Brücke befindet sich ein parallel zur Berkel verlaufender Schotterweg (Flur 40, Flst. 161). Von diesem zweigt in Richtung Norden ein weiterer Wirtschaftsweg ab (Flur 40, Flst. 75).

Im Umfeld finden sich an allen Ecken der versetzten Wegekreuzung intensiv genutzte Ackerflächen. Von der geplanten Verlegung des Weges als Fortsetzung des von Norden kommenden Wirtschaftsweges betroffen ist insbesondere eine Teilfläche der Ackerfläche Flur 42, Flst 11.

Als Plangebiet für die Eingriffsbilanzierung (Kap. 5.2) wurde somit die unmittelbare Eingriffsfläche mit nahe angrenzenden Bereichen auf einer Gesamtfläche von 6.721 m<sup>2</sup> angenommen.

## 2.2 *Biotoptypenbestand und reale Vegetation*

Auf Plan-Nr. 1 (Anhang) findet sich eine Darstellung des Ist-Zustands der Biotoptypen im Plangebiet. Danach wird das Umfeld des eigentlichen Eingriffsbereiches von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen.



Abb. 2: Straßenrand- und Saumvegetation

Die Randbereiche zwischen Ackerflächen und Wegeverbindungen sowie der Übergangsbereich zwischen der östlichen Ackerfläche und der Uferböschung der Berkel sind geprägt durch eine grasgeprägte Vegetation der Straßenränder und Säume bzw. Bankette. Als verbreitete Arten konnten hier festgestellt werden:

*Arrhenatherum elatius*,  
*Festuca pratensis*, *Urtica dioica*, *Dactylis glomerata*,

*Symphytum officinale*, *Phalaris arundinacea* (im Grabenrandbereich), *Vicia cracca*, *Heracleum sphondylium*, *Equisetum arvense*, *Lolium multiflorum*, *Elymus repens*, *Poa spp.*, *Phleum pratense*, *Bromus sterilis* u. a.

Der Bestand ist damit geprägt von Arten aus dem Verband der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion*), wie sie häufig im Bereich von Straßenrändern vorkommen.

Im Bereich der Bachböschung der Berkel finden sich mit zunehmender Feuchte typische Uferhochstauden. Im hier vorhandenen Bestand wurden folgende Arten vermerkt:

*Phalaris arundinacea*, *Urtica dioica*, *Valeriana officinalis* agg., *Filipendula ulmaria*, *Festuca arundinacea* (zerstreut), sowie *Cirsium palustre* (zerstreut).

setz die Entdeckung sofort der Stadt oder dem zuständigen Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen und die Entdeckungsstätte 3 Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten.

## 5. Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

### 5.1 Methodenbeschreibung

Die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Kompensationsberechnung erfolgt in Anlehnung an die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ (LANUV NRW 2008). Die hier angewandte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung entspricht damit dem gängigen Standard in entsprechenden Anwendungsbereichen.

Bei der Bewertung von Biotoptypen wird jedem Typ ein Wert zwischen 0 und 10 (0 = geringste ökologische Wertigkeit, 10 = hohe ökologische Wertigkeit) zugeordnet, der mit der betroffenen Flächengröße des Biotops und (bei atypischer Ausprägung) mit einem Korrekturfaktor multipliziert wird. Die Summe aller Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert. Dieses Verfahren wird für den Bestand vor dem Eingriff und den Endzustand nach dem Eingriff durchgeführt. Die Gesamtwertdifferenz zeigt auf, welcher Differenzbetrag für einen ggf. notwendigen Ausgleich oder als Biotopwertüberschuss verbleibt. Die Vergabe der Grundwerte A (Bewertung des Ausgangszustandes) und P (Wert des zu erwartenden Biotoptyps 30 Jahre nach Neuanlage) erfolgte nach der o. g. Arbeitshilfe. Im Anschluss an die nachfolgenden Tabellen werden ggf. Erläuterungen zur Bewertung der einzelnen Positionen gegeben, um die Bilanzierung nachvollziehbar zu machen.

### 5.2 Eingriffsbilanzierung

<b>A. Ausgangszustand des Untersuchungsgebietes</b>							
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp  lt. Biotoptypenwertliste	Fläche [qm]	Grundwert A  lt. Biotoptypenwertliste	Gesamt-Korrekturfaktor	Gesamtwert  Sp. 5 x 6	Einzelflächenwert  Sp. 4 x 7
1	HA0	Acker, intensiv	4.596	2	1	2	9.192
2	VF0	vorh. Straße	168	0	1	0	0
3	VF1	vorh. Schotterwege	375	1	1	1	375
4	K,neo4	Wegeseiten- und Saumvegetation, frisch	701	3	1	3	2.103
5	K,neo2	Bachböschung, Hochstaudenuferflur	251	6	1	6	1.506
6	FM, wf6	Bachsohle Berkel mit Schlammuferbereich	272	5	1	5	1.360
7	FN, wf6	Graben mit Böschungsbereich, Hochstauden	124	4	1	4	496
8	K, neo5	Nitrophytensaum	29	3	1	3	87
9	BE100, ta1-2	Erlen-Ufergehölz	95	7	1	7	665
10	VB7, stb3	Fahrweg Gras	81	3	1	3	243
11	VF0	Holzbrücke mit Betonunterbau, weitere Betonteile	29	0	1	0	0
Flächensumme:			6.721	Gesamtflächenwert A:		16.027	

<b>B. Zustand des Gebietes gemäß Planung</b>							
Flächen-Nr.	Code	Biotoptyp  lt. Biotoptypenwertliste	Fläche [qm]	Grundwert P *  lt. Biotoptypenwertliste	Gesamtkorrekturfaktor	Gesamtwert  Sp. 5 x 6	Einzelflächenwert  Sp. 4 x 7
1	HA0	Acker, intensiv	4.561	2	1	2	9.122
2	VF0	Straße, asphaltiert	176	0	1	0	0
3	VF1	Schotterwege, Schotterbankette, Wendefläche wassergebunden	511	1	1	1	511
4	K,neo4	Wegeseiten- und Saumvegetation, frisch	474	3	1	3	1.422
5	K,neo2	Bachböschung, Hochstaudenuferflur	250	6	1	6	1.500
6	FM, wf6	Bachsohle Berkel mit Schlammuferbereich	274	5	1	5	1.370
7	FN, wf6	Graben mit Böschungsbereich, Hochstauden	104	4	1	4	416
8	K, neo5	Nitrophytensaum	28	3	1	3	84
9	BE100, ta1-2	Erlen-Ufergehölz	95	7	1	7	665
10	VB7, stb3	Fahrweg Gras	81	3	1	3	243
11	VF0	Brückenneubau mit Betonunterbau	35	0	1	0	0
12	n.n.	Bodenauffüllung, Anrampung	14	2	1	2	28
13	EA, xd1, veg1	Ausgleichsfläche für artenreiche Wiesenansaat, extensive Pflege	118	5	1	5	590
Flächensumme:			6.721	Gesamtflächenwert B:		15.951	

\*: der Grundwert P stellt den Wert eines Biotops 30 Jahre nach Neuanlage dar.

<b>C.</b>	<b>Gesamtbilanz</b>	<b>(Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A)</b>	<b>-76</b>
-----------	---------------------	--	------------

### 5.3 Ergebnis der Bilanzierung

Als Ergebnis der Bilanzierung lässt sich festhalten, dass im Rahmen des geplanten Vorhabens und bei Zugrundelegung der in der Tabelle vorgenommenen Biotopwertigkeiten vor und nach dem Eingriff ein geringes Defizit in Höhe von **76 ÖWE** (ökologische Werteinheiten) verbleibt.

Danach kann unter Berücksichtigung gewisser Unschärfen beim noch nicht genau vorhersehbaren Zuschnitt der neu entstehenden Flächen in der GIS-Bearbeitung davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben in der Eingriffsbilanzierung in sich ausgeglichen ist.

Dabei findet die Fläche 13 (s. Plan-Nr. 2), die sich durch den neuen Verlauf der Straße und den verbleibenden Verlauf des Grabens als nicht anderweitig nutzbar darstellt, bereits Berücksichtigung als Möglichkeit einer Kompensation vor Ort (s. Kap. 6).

## 6. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Eingriffsregelung gem. § 13 ff. BNatSchG fordert insbesondere die Darstellung der ökologischen Wertigkeiten des heutigen Bestandes gegenüber dem prognostizierten Zustand nach Umsetzung der Planung sowie der daraus resultierenden Maßnahmen hinsichtlich Ausgleich und Ersatz. Danach sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden, auszugleichen und zu ersetzen, im Übrigen in sonstiger Weise zu kompensieren.

Die obige Bilanzierung berücksichtigt bereits die Möglichkeit der Anlage einer artenreichen Wiesen- oder Blumenansaat (Fläche Nr. 13, s. Plan-Nr. 2, z. B. Rieger-Hofmann Nr. 1 / Nr. 5 o.ä.), die in der Bilanz mit einem Grundwert P von 5 angesetzt wurde. Bei extensiver Pflege der Fläche könnte nach einigen Jahren auch ein Grundwert von 6 resultieren, wodurch ein geringer Biotopwertüberschuss nach Umsetzung der Planung entstehen würde. Die Zusammensetzung der Mischung ist seitens der Genehmigungsbehörde im Einvernehmen mit der unterhaltungspflichtigen Eigentümerin Stadt Billerbeck festzusetzen. Nach Bedarf und Abstimmung mit dem Maßnahmenträger kann auch eine anderweitige Nutzung festgesetzt werden, die mit den Entwicklungszielen im Bereich des FFH-Gebietes bzw. des NSG vereinbar ist.

Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.

## 7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Um den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft auf ein Minimum zu reduzieren, sind zudem folgende Grundsätze zu beachten:

- Die im Zuge der Bautätigkeiten mögliche Trübung des Gewässers durch Aufwirbelung von Substrat und Substratentnahme aus dem Gewässer sowie aus dem Böschungsbereich ist durch geeignete Maßnahmen auf das unbedingt erforderliche Minimum zu beschränken. Insbesondere im Zuge der Wasserhaltung während der Bauphase sind geeignete Methoden anzuwenden, die eine Beeinträchtigung des Gewässers weitestgehend verhindern.
- Die Uferbereiche und ein mindestens 3 - 5 m breiter Randstreifen sollten nach Möglichkeit nicht als Lagerflächen genutzt und so wenig wie möglich befahren und so vor Verdichtung geschützt werden. Bei nicht vermeidbaren Arbeiten im Uferbereich sind die Ufer durch geeignete Maßnahmen (temporärer Einbau von Spundwänden o. ä.) vor dem Abrutschen zu sichern.
- Die neu zu modellierenden Böschungsbereiche im Bereich der heute vorhandenen Brücke sind nach den natürlichen Leitbildvorgaben für sandgeprägte Tieflandbäche zu erstellen. Ggf. ist eine sofortige Ansaat der Böschung mit einer schnell festigenden Ansaatmischung (z. B. Rieger-Hofmann Nr. 07) vorzusehen, um Ufererosion und damit weitere Trübungseffekte zu verhindern.