

Gestaltung eines offenen Grabens im Rahmen der Verbreiterung des Padersteinweges

Ergänzende Stellungnahme zum LBP



**im Auftrag der
Stadt Paderborn**

September 2022



- **Landschaftsplanung**
- **Bewertung**
- **Dokumentation**

Piderits Bleiche 7, 33689 Bielefeld, fon: 05205 / 9918-0, fax: 05205 / 9918-25

**mail: nzo.bielefeld@nzo.de
web: www.nzo.de**

1. Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Paderborn plant die Verbreiterung des Padersteinweges zwischen dem Fürstenweg und dem Auslaufbauwerk des Padersees, um eine reibungslosere Begegnung zwischen den Verkehrsteilnehmern, insbesondere zwischen Fußgängern und Radfahrern, zu gewährleisten.

Die NZO-GmbH hat im Juli 2021 im Auftrag der Stadt Paderborn einen landschaftspflegerischen Begleitplan einschließlich der Ermittlung der Eingriffserheblichkeit auf der Grundlage der Planung der RÖVER Ingenieurgesellschaft mbH erarbeitet (Stand: Mai 2021).

Aufgrund der Verbreiterung des Weges muss ein parallel zum Padersteinweg verlaufender Graben verlegt werden. Es war geplant, diesen etwa zwischen Station 0+975 und 1+225 in einem leicht geschwungenen Verlauf in die Paderaue zu verlegen und an einen bestehenden Graben anzuschließen. Die Planung des Grabens wurde entsprechend in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz berücksichtigt.

Die Verlegung des Grabens sollte allerdings im Rahmen einer wasserrechtlichen Genehmigung geprüft und ausgearbeitet werden. Dabei hat sich herausgestellt, dass die ursprüngliche Planung nicht sinnvoll umgesetzt werden kann.

Auf Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Paderborn sollte die Eingriffsbilanz angepasst werden. Die Ergebnisse werden in der vorliegenden Stellungnahme dargestellt und kurz erläutert. Die weiteren Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter sowie die Ergebnisse der Biototypenerfassung sind dem LBP (NZO-GMBH 2021) zu entnehmen.

2. Beschreibung des Vorhabens zur Verlegung des Grabens

Der bestehende Graben wird aus zwei Einleitungen gespeist. Das Wasser wird über das ehemalige Flößgrabensystem der Paderaue zugeführt und etwa bei Station 1+200 in einem bisher der Auenentwässerung dienenden Grabenaltverlauf wieder in den parallel des Weges verlaufenden Graben abgeführt.

Die Planung sieht vor, die Einleitungen als offenen Graben in Richtung Paderaue zu verlängern. Ferner sollen Totholzelemente zur Strukturanreicherung und Förderung der eigendynamischen Entwicklung eingebaut werden. Das Wasser soll in einer im Gelände vorhandenen Mulde möglichst lange gehalten werden. Die Mulde ist bereits mit feuchten Weidengebüsch und Schilfröhricht bestanden. Randlich dringen Eutrophierungszeiger (Brennnesseln) in die Fläche ein.



Weidengebüsch im westlichen Teilabschnitt der Senke (Mrz. 2022)



Durch Eindringen von Brennnesseln degenerierende Schilffläche im westlichen Teilabschnitt der Senke (Mrz. 2022)

Der Geländesenke folgend soll im bestehenden Grabenprofil vor der Einmündung in den parallel des Weges verlaufenden Graben eine Sohlaufhöhung durch Totholzeinbau quer zum Gewässerprofil erfolgen.

Das durch die Profilierung gewonnene Holz kann in der Paderaue verbleiben und wird im Grabenverlauf bzw. im Umfeld als Totholz eingebaut.

Die Maßnahme soll dazu beitragen, die Paderau als hochwertigen Feuchtlebensraum mit hoher Bedeutung für viele seltene und bedrohte Arten zu erhalten und aufzuwerten.

3. Eingriffs- und Ausgleichs-Bilanz

Die Ermittlung des Eingriffes und internen Ausgleichs war Gegenstand des 2021 erstellten LBP. Insgesamt wurde ein Defizit von - 41.970 Werteinheiten nach dem Modell des LANUV 2008 ermittelt. Das entspricht ungefähr 8.394 m² Kompensationsfläche bei einem mittleren Funktionserfüllungsgrad.

Der damals geplante neue Graben hat dabei als bedingt naturnah angelegtes Gewässer ein rechnerisches Kompensationsdefizit von rund 2.199 Werteinheiten oder 440 m² verursacht.

Über die Befeuchtung der vorhandenen natürlichen Geländesenke werden Aufwertungen in der Paderau ohne direkte Eingriffe in der zu befeuchtenden Senke auf mindestens 830 m² erzielt. Für die Aufwertung wird in Anlehnung an die Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW (Stand 2008) ein Faktor von 1,5 zu Grunde gelegt. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass bisher vorhandene Eutrophierungszeiger, die sich insbesondere in den Randbereichen ausbreiten, durch die geplante Vernässung zurückgedrängt werden.

Das einzubauende Totholz, sowohl im geplanten Grabengerinne als auch am Auslauf, trägt zur Strukturanreicherung bei und fördert eigendynamische Entwicklungen in der Aue. Totholz bietet darüber hinaus für viele Gewässerorganismen und auch für zahlreiche Vogelarten eine Nahrungsgrundlage.

Die geplanten Feucht- und Gewässerbiotope wurden in der nachfolgenden Bilanzierung mit dem Faktor 1,5 berücksichtigt, sodass durch die Grabengestaltung ein Kompensationsüberschuss von etwa 2.957 WE bzw. 591 m² erzielt werden kann.

Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichsbilanz für den Padersteinweg

Bisher wurde ein Wertverlust von - 41.970 Werteinheiten (ca. 8.394 m²) prognostiziert. Abzüglich des Wertverlustes von - 2.199 für die ursprünglich vorgesehene Grabengestaltung (3.900 WE - 6.099 WE) verbleibt ein Wertverlust von - 39.771 WE.

Die oben erläuterte Gestaltung zur Befeuchtung der Aue generiert einen Kompensationsüberschuss von + 2.957 WE, sodass insgesamt ein Defizit von - 36.814 WE verbleibt. Damit verbleibt bei einem mittleren Erfüllungsgrad von 5 ein externer Kompensationsbedarf auf einer Fläche von etwa 7.363 m² für die Verbreiterung des Padersteinweges.

Tab. 3-1: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für die Verlegung des Grabenabschnitts

Bestand					Planung						Kompensations- bilanz (qm)
(beanspruchte Fläche) x (derzeitiger Biotopwert) : (mittlerer Erfüllungsgrad einheitlich 5) = (erforderliche Kompensation)					(geplante Fläche) x (zukünftiger Biotopwert) : (mittlerer Erfüllungsgrad einheitlich 5) = (erbrachte Kompensation)						
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
LANUV-Code (Bestand)	Biotopwert* (Bestand)	Fläche (qm)	Flächenwert (b x c)	erforderliche Kompensation (d / 5)	Zielnutzung - Eingriffsursache	Biotopwert (Planung)	Fläche (qm)	Faktor	Flächenwert (g x h x i)	erbrachte Kompensation	
Verlegung des Grabenabschnitts											
Weidenmischwald (AE1, ta1) - (Rodung und Bodenbewegungen)	7	307	2.149	430	naturnah gestalteter Graben mit wechselnden Böschungen, wechselnder Sohlbreite und Strukturelementen	6	130	1,5	1.170	234	
Gebüsche und Strauchgruppen mit vorwiegend heimischen Arten (BB11)	6	574	3.444	689	Arbeitsbereich - (wieder zu Weidenmischwald zu entwickeln)	6	97		582	116	
Röhricht (CF2, neo2)	6	256	1.536	307	Einbau von Totholz zur Sohlaufhöhung	6	80		480	96	
					zu befeuchtende Fläche (Schilfröhricht, CF2, neo1)	7	256	1,5	2.688	538	
					zu befeuchtende Fläche (Weidengebüsch, BB11)	6	574	1,5	5.166	1.033	
		1.137	7.129	1.426	Grabenabschnitts		1.137		10.086	2.017	591
Wertverlust (nach LANUV)					10.086 WE - 7.129 WE = + 2.957 WE						
Ergebnis der erbrachten Kompensation in qm:											591

Der Ausgleich erfolgt auf der externen, städtischen Sammelausgleichsfläche Nr. 176 „Tallewiesen, Lippeaue bei Marienloh“ (Gemarkung Marienloh, Flur 2, Flurstück 1227 tlw.).

Die ehemalige Ackerfläche in der Lippeaue wurde im Jahr 2013 in extensiv bewirtschaftetes Grünland umgewandelt. Dort erfolgt eine Ganzjahresbeweidung mit Rindern. Nicht standortgerechte Fichten an der Lippe wurden gefällt.