

13.2.5 Gewässerverlegung namenloser Graben

Bau-km 3+050

13.2.5.1 Erläuterungsbericht

Vorhabensträger:

Vorhabensträger ist die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das Staatliche Bauamt Passau, Servicestelle Deggendorf

Zweck des Vorhabens:

Aufgrund der geplanten OU Ruhmannsfelden ist bei Bau-km 3+050 eine Verlegung eines namenlosen Wiesengrabens (Gewässer III. Ordnung) erforderlich.

Für die Ortsumgehung ist ein Durchlass für die Querung der B 11 mit einem namenlosen Wiesengraben erforderlich. Dazu wird ein Durchlass DN 800 und einer Länge von ca. 98m vorgesehen.

Im Rahmen der Gewässerverlegung auf einer Länge von ca. 114 m besteht die Möglichkeit, gewässerökologische Defizite insbesondere Gewässerdurchgängigkeit, Eigendynamik und Gehölzufersaumstrukturen zu verbessern.

Örtliche Verhältnisse:

Der Gewässerabschnitt ist, entsprechend Fließgewässerlandschaften in Bayern, LfW, 2002, der Fließgewässerlandschaft „Gneisregion“ zuzuordnen. Im Bereich westlich des

Hydrologische Daten:

HQ100 = 1,6 m³/s

Quelle: WWA Deggendorf

Das mittlere Sohlgefälle liegt im Bestand bei ca 1,4 %. Das geplante Sohlgefälle beträgt ca. 1,27 %.

Ein Überschwemmungsgebiet ist amtlich nicht festgesetzt.

Bestehende Verhältnisse

Der Verlegungsabschnitt ist ökomorphologisch wie folgt geprägt:

Linienführung, Gefälle:

gestreckt, nur gering mäandrierend, einstromig

Querprofil:

unregelmäßig, Breitenvariabilität naturgemäß zwischen 1,20 und 2,20 m.

Sohle:

Sohlsubstrat sandig, steinig

Ufer, Aue:

Böschungssubstrat aus natürlich anstehendem Material; keine starken Einbrüche, kein Begleitsaum vorhanden.

Art und Umfang der wasserbaulichen Maßnahme

Wasserbauliche Maßnahmen und Auswirkungen:

- Gewässerverlegung unter Beibehaltung der ursprünglichen Lauflänge
- Bereitstellung von beidseitigen Entwicklungsflächen in unterschiedlichen Breiten
- Wechselnde Böschungsneigungen von 1: 0,5 bis 1:15
- Naturnahe Gestaltung (vgl. Unterlage 13.2.6).
- Erneuerung und Verlängerung des bestehenden Durchlasses unter der B 11

Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der beschriebenen Maßnahmen sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Verbesserung der Linienführung durch die Möglichkeit des Gewässers zur Eigendynamik im Rahmen der Bereitstellung von Uferstreifen im Bereich ober- und unterstrom des Durchlasses.
- Verbesserung der biologischen Gewässerdurchgängigkeit im Bereich des Verlegungsabschnittes.

In nachfolgender Berechnung wird nachgewiesen, dass die Abflussleistung nicht nachteilig verändert wird.

Abflussleistung Bestand:

$$s = 1,4 \%, k_b = 1,5$$

2*DN 400 parallel

$$Q_{\text{voll,best}} = 249 \text{ l/s pro Rohr} \rightarrow \text{ges. ca. 500 l/s}$$

Abflussleistung Neu:

$$s = 1,27 \%, k_b = 1,5$$

DN 800

$$Q_{\text{voll,best}} = 1493 \text{ l/s}$$

→ Die Abflussleistung ist wesentlich größer als die bestehenden Abflussverhältnisse