



Gemeinde Reute

Bauliche Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen

Ergänzungen / Änderungen von Unterlagen zur Planfeststellung

13.05.2024

Gemeinde Reute

Hinter den Eichen 2
79276 Reute
Tel. 07641 / 9172-0

BIT | INGENIEURE

Standort Freiburg
Talstraße 1
79102 Freiburg
Tel. +49 761 / 29657-0

02REU16042

Gemeinde Reute

Bauliche Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen

Inhaltsverzeichnis

- Maßnahme 2:** Durchlass unter der Straße „An der Glotter (K5134)“
Änderung des Verlaufes der Flutmulde
- Maßnahme 4:** Geländeanhebung / Verwallung „Im Gems – Mühlenweg“
Anhebung des Wirtschaftsweges zur Nutzung als Hochwasserschutzdeich
- Maßnahme 6:** Geländeanhebung / Verwallung Kaiserstuhlstraße 26
zusätzliche Maßnahme
- Anlage:**
- Differenzenplan der Wassertiefen (Maßnahme 2)
 - Tabelle der betroffenen Flurstücke in Reute

geänderte / ergänzte Pläne:

Plan Nr. 2.1a	Übersichtslageplan	1:5000
Plan Nr. 2.3a	Lageplan / Schnitte „Durchlass K5134“ (Maßnahme 2).....	1:250, 1:100, 1:50
Plan Nr. 2.5b	Lageplan „Im Gems / Mühlenweg“ (Maßnahme 4).....	1:250
Plan Nr. 2.6c	Querschnitte „Im Gems / Mühlenweg“ (Maßnahme 4).....	1:100, 1:50
Plan Nr. 2.8	Lageplan / Schnitte „Kaiserstuhlstraße 26“ (Maßnahme 6).....	1:200, 1:50
Plan Nr. 5.2a	bauzeitlicher Nutzungsplan, Maßnahme 2 und 3.....	1:500
Plan Nr. 5.3b	bauzeitlicher Nutzungsplan, Maßnahme 4	1:500

Maßnahme 2: Durchlass unter der Straße „An der Glotter (K5134)“ **Änderung des Verlaufes der Flutmulde**

Aufgrund der Einsprüche der Anwohner in der Straße „Im Winkel“ wird der Verlauf der Flutmulde verändert. Die Anwohner haben die Befürchtung, dass bei der ursprünglich geplanten Variante der Flutmulde das Wasser direkt auf die bebauten Grundstücke zufließt und somit eine Verschlechterung der Situation eintritt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen entlang der Glotter und der Pferde- und Hühnerstall waren in den vergangenen Jahren bereits von Überflutungen betroffen.

Im Rahmen eines Ortstermines wurde ein alternativer Verlauf der Flutmulde mit den Anwohnern abgestimmt. Die Flutmulde verläuft nun weiter südlich und weiter entfernt von der Wohnbebauung. Durch die Umplanung ist nun das Flurstück Nr. 73 betroffen, dafür entfällt die Betroffenheit für das Flurstück Nr. 71. In der beiliegenden Unterlage **Plan Nr. 2.3a: Lageplan / Schnitte „Durchlass K5134“ (Maßnahme 2)** ist der geänderte Verlauf der Flutmulde dargestellt.

Die geänderte Flutmulde wurde in das bestehende, hydraulische Modell übernommen und ein Rechenlauf für das 100-jährliche Hochwasserereignis durchgeführt. Im unmittelbaren Umfeld der Flutmulde ändert sich die Wassertiefe gegenüber der ursprünglich geplanten Flutmulde um bis zu ca. 20 cm. Die Wassertiefenänderungen sind im beiliegenden „Differenzenplan“ farblich dargestellt. Von wesentlichen Änderungen sind lediglich 6 Privat-Grundstücke betroffen. In der Tabelle der betroffenen Grundstücke der Gemeinde Reute wurden die neuen Wassertiefen in roter Farbe eingetragen (siehe Seite 14 – 16).

Maßnahme 4: Geländeanhebung / Verwallung „Im Gems – Mühlenweg“ **Anhebung des Wirtschaftsweges zur Nutzung als Hochwasserschutzdeich**

Vom Eigentümer des Flurstückes Nr. 315 wurde Einspruch zur Planung des Deiches und Deichverteidigungsweges eingelegt. Der Anwohner hat stattdessen vorgeschlagen, den bestehenden Wirtschaftsweg entsprechend anzuheben, so dass dieser als Hochwasserschutzdeich genutzt werden kann. Dadurch würde sich die Inanspruchnahme der privaten Grundstücksflächen verringern.

Der Vorschlag wird für sinnvoll erachtet und der Planung zugrunde gelegt. Der vorhandene Wirtschaftsweg wird um ca. 1,0 m angehoben. Die Deichkrone wird mit einer Gesamtbreite von 3,5 m ausgeführt und Böschungen mit einer Neigung von 1:2 vorgesehen. Die Breite der Aufstandsfläche des Deiches beträgt ca. 7,0 m. Der Deichkörper wird mit bindigem Bodenmaterial hergestellt, welches eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweist. Der Freibord wird mit 50 cm angesetzt.

Durch die Weganhebung kann auf den Deichverteidigungsweg verzichtet werden. Aufgrund des sehr großzügig bemessenen Deichquerschnittes (im Verhältnis zur sehr geringen Einstauhöhe) kann auch der angrenzende Baumbestand erhalten werden. Gemäß der DIN 19712 müssen Bäume einen Mindestabstand von 10 m vom Deichfuß aufweisen. Der Grund für diesen Mindestabstand besteht darin, dass die Deichstandsicherheit gefährdet ist, falls der Baum umfällt (Baumwurf) und ein Wurzelkrater entsteht. Zudem könnten unterhalb des Deiches Hohlräume durch die Baumwurzeln entstehen und dadurch eine Deichunterströmung entstehen.

Aufgrund der sehr geringen Einstauhöhe und der breiten Deichaufstandsfläche kann die Gefährdung eines Deichversagens durch Baumwurf oder Deichunterströmung ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang wird auf das Schreiben vom 17.01.2024 des Gemeindeverwaltungsverbandes Denzlingen, Vörsstetten und Reute verwiesen. Darin wird ausführlich dargelegt, dass die DIN 19712 kein verbindliches Regelwerk darstellt und Ausnahmen jederzeit möglich sind.

Der geplante Weg verläuft etwa in gleicher Lage wie der vorhandene Weg. Der Untergrund ist deshalb bereits durch die langjährige Befahrung mit Wirtschaftsfahrzeugen verdichtet. Aus diesem Grunde kann eine Schädigung des Baumes durch die Herstellung des Deiches ausgeschlossen werden. Die Verdichtung

führt zudem zu einer Versiegelung der Oberfläche, weshalb keine oberflächennahen Wurzeln im Bereich des geplanten Weges zu erwarten sind. Falls wider Erwartens größere Wurzeln angetroffen werden, müssen diese in Handarbeit freigelegt und in Abstimmung mit einem Fachgutachter erhalten oder abgeschnitten werden.

Durch die Planänderung vergrößert sich die Flächeninanspruchnahme für das Flurstück Nr. 333 während sich der Eingriff für das Flurstück Nr. 315 verringert.

In der beiliegenden Unterlage **Plan Nr. 2.5a: Lageplan „Im Gems / Mühlenweg“ (Maßnahme 4)** und **Plan Nr. 2.6c: Querschnitte „Im Gems / Mühlenweg“** ist die Anhebung des Wirtschaftsweges dargestellt.

Maßnahme 6: Geländeanhebung / Verwallung „Kaiserstuhlstraße 26“

Zusätzliche Maßnahme

Das Wohnhaus befindet sich unmittelbar an der Glotter angrenzend stromabwärts der Maßnahme Nr. 2 (siehe Übersichtsplan Nr. 2.1a). Aufgrund der geplanten Maßnahmen stromaufwärts wird sich der Abfluss in der Glotter bei einem starken Hochwasserereignis an dieser Stelle erhöhen. Im hydraulischen 2D-Modell ergibt sich eine Wasserspiegelerhöhung um 5 cm.

Die Glotter verläuft in diesem Bereich in einem kurvenreichen Gewässerbett mit beidseitigem Ufergehölzsaum. Teilweise sind die Prallufer stark erodiert. Bei Hochwasserabflüssen wird eine große Menge Treibholz im Gewässer abgetrieben. Die Gefahr von Verklausungen ist dadurch sehr hoch. Außerdem weist der Gewässerabschnitt eine hohe Rauigkeit auf, welche in der hydraulischen Berechnung vermutlich in dieser Größe nicht berücksichtigt wurde.

In Abstimmung mit dem Eigentümer ist deshalb eine Verwallung von maximal 30 cm zwischen dem Wohngebäude und der Glotter geplant. In der Planunterlage Nr. 2.8 ist in den Querschnitten der berechnete Wasserstand gemäß dem hydraulischen Modell eingetragen. Danach liegt der Wasserstand bei einem 100-jährlichen Hochwasser z.B. im Querschnitt 0+010 noch 23 cm tiefer als das Bestandsgelände.

Die Maßnahme wird trotzdem als notwendig erachtet aufgrund der geplanten Maßnahmen stromaufwärts. Die geplante Verwallung kann mit einem geringen baulichen Aufwand erstellt werden, so dass sich ein angemessenes Kosten-Nutzen-Verhältnis ergibt.

Da das Gebäude außerhalb der Überflutungsfläche liegt, wird für diese Maßnahme voraussichtlich kein Zuschuss des Landes gewährt.



Aufgestellt: Th. Krämer

Freiburg, 13.05.2024

BIT Ingenieure AG
Talstraße 1
79102 Freiburg

Tel.: +49 761 29657-0
Fax: +49 761 29657-11
freiburg@bit-ingenieure.de
www.bit-ingenieure.de