

ANLAGE 1

Gemeinde Teningen



Sanierung Hochwasserdamm entlang der Glotter
in Nimburg

Erläuterungsbericht

Der Antragsteller:

.....
Teningen, den 09.12.2015

Der Verfasser:

.....
Freiburg, den 09.12.2015

INHALT	SEITE
1 Veranlassung	3
2 Planungsgrundlagen	3
3 Ergebnisse der Voruntersuchungen	4
3.1 Dammvermessung und Abgleich mit HWGK	4
3.2 Geotechnische Beurteilung.....	5
3.3 Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG.....	5
4 Geplante Baumaßnahmen	5
5 Kosten / Geplante Bauzeit	5
6 Zusammenfassung	6

Anlagen:

Anlage 1	Erläuterungsbericht
Anlage 2	Übersichtskarte M 1:25.000
Anlage 3	Übersichtslageplan M 1:5.000
Anlage 4	Lageplan M 1:500
Anlage 5	Regelquerschnitte M 1:50
Anlage 6	Längsschnitt M 1:500/50
Anlage 7	Querprofile M 1:100
Anlage 8	Lageplan Flächeninanspruchnahme
Anlage 9	Kostenberechnung
Anlage 10	Vorprüfung des Einzelfalls (Planungsgruppe Landschaft und Umwelt)
Anlage 11	Standsicherheitsnachweise (Weiß Beratende Ingenieure GmbH)

1 VERANLASSUNG

Der Hochwasserschutzgrad des vorhandenen Damms entlang der Glotter in Teningen-Nimburg liegt gemäß den geführten Untersuchungen [1] unter 100 Jahren. Die Dammkrone ist unbefestigt, wird aber teilweise als Fußweg und Zugang zu den angrenzenden Grundstücken genutzt. Eine geotechnische Überprüfung des Damms hat ergeben, dass in Teilbereichen eine Dammsanierung erforderlich ist.

Die Gemeinde Teningen beabsichtigt, im Zuge der Dammsanierung den Schutzgrad auf das Extremhochwasser gemäß Hochwassergefahrenkarten zu erweitern und die Dammkrone mit einer wassergebundenen Gehwegbefestigung zu versehen.

Mit den vorliegenden Unterlagen wird die wasserrechtliche Plangenehmigung beantragt.

2 PLANUNGSGRUNDLAGEN

- [1] Hochwasserdamm entlang der Glotter, Vermessung und Abgleich mit Hochwassergefahrenkarten; UNGER ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH; Freiburg; 2013
- [2] Hochwassergefahrenkarten Dreisam / Glotter; Regierungspräsidium Freiburg; Stand 2015
- [3] Ergebnisse der hydraulischen Berechnung für die Hochwassergefahrenkarten Dreisam / Glotter; Hydrotec; Aachen; 2013
- [4] Terrestrische Vermessung des Hochwasserdamms; UNGER ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH; Freiburg; 2013
- [5] Digitales Geländemodell Hochwasserdamm; UNGER ingenieure Ingenieurgesellschaft mbH; Freiburg; 2013
- [6] Leitfaden „Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg“; UM Baden-Württemberg; 2005
- [7] DIN EN 19712 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“; NAW im DIN; 2013
- [8] Digitale Grundkarte BGRUND Nimburg; 2015
- [9] Geotechnische Standsicherheitsnachweise; Weiß Beratende Ingenieure GmbH
- [10] Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG; Planungsgruppe Landschaft und Umwelt; Freiburg; 2015

3 ERGEBNISSE DER VORUNTERSUCHUNGEN

3.1 Dammvermessung und Abgleich mit HWGK

Der Bestand des vorhandenen Hochwasserdamms wurde im April 2013 vermessungstechnisch aufgenommen. Das digitale Geländemodell des Dammbestands wurde mit den 2D-Flächen der Wasserspiegellagen aus der hydraulischen Berechnung der Hochwassergefahrenkarten verschnitten [1]. Unter Berücksichtigung des erforderlichen Freibords von 0,50 m nach DIN EN 19712 für die Wasserspiegellagen HQ_{100} und $HQ_{extr.}$ ergibt sich folgendes Bild für die Schutzwirkung des Hochwasserdamms:

HQ₅₀:

Der Damm ist ausreichend hoch, um den Schutz vor einem 50-jährlichen Hochwasser zu gewährleisten.

Lediglich im Bereich der Grundstückszugänge südlich des Damms ist die Schutzwirkung nicht ausreichend. Die Zugänge sind zu niedrig angeordnet, was im Hochwasserfall dazu führt, dass alle hinterliegenden Grundstücke über diese Zugänge geflutet werden.

HQ₁₀₀:

Unter Berücksichtigung der Freibordhöhe von 0,50 m ist der Damm im südlichen Bereich über eine Länge von ca. 175 m – teilweise nur wenige Zentimeter - zu niedrig, um eine ausreichende Schutzwirkung vor einem 100-jährlichen Hochwasser zu gewährleisten.

Für die Grundstückszugänge südlich des Damms gelten die o.a. Ausführungen.

HQ_{extr.}:

Unter Berücksichtigung der Freibordhöhe von 0,50 m ist der Damm im südlichen Bereich über eine Länge von ca. 400 m zu niedrig, um eine ausreichende Schutzwirkung vor dem Extremhochwasser zu gewährleisten. Lediglich der nördliche Abschnitt weist eine ausreichende Höhe auf.

Für die Grundstückszugänge südlich des Damms gelten die o.a. Ausführungen.

Im Rahmen der Vermessung wurden keine Kanäle und Leitungen gefunden, die den Damm kreuzen und eine hydraulische Verbindung zu dem zu schützenden Bereich darstellen.

Nach erfolgter Kosten-Nutzen-Abwägung hat die Gemeinde beschlossen, die Dammsanierung auf das Extremhochwasser $HQ_{extr.}$ auszulegen.

3.2 Geotechnische Beurteilung

Die geotechnische Überprüfung [9] hat aufgezeigt, dass der Damm in einigen Teilbereichen nicht ausreichend standsicher ist.

Als Sanierungsmaßnahme wird vorgeschlagen, den Bewuchs der Dammböschungen zu entfernen und eine durchgängige Grasnarbe anzusäen sowie in Teilabschnitten auf der wasserseitigen Dammböschung eine Dichtungsschicht aus bindigem Bodenmaterial aufzubringen.

3.3 Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c UVPG

Die Vorprüfung [10] hat ergeben, dass für die geplanten Sanierungsmaßnahmen keine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich ist.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Sanierungsarbeiten unter geringstmöglicher Flächeninanspruchnahme auszuführen sind, Gehölzrodungen nur in der Zeit von Oktober bis Februar ausgeführt werden dürfen, die Einsaat der Dammböschungen mit autochthonem Saatgut zu erfolgen hat, Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind und 2-4 Nistkästen anzubringen sind.

4 GEPLANTE BAUMAßNAHMEN

Folgende Baumaßnahmen sind vorgesehen:

- Entfernung der Gehölze an den Dammböschungen
- Dammerhöhung auf einer Länge von 400 m um i.M. 0,2 m und maximal 0,65 m
- Einbringen einer wasserseitigen Dichtungsschicht in den vom Geotechniker vorgegebenen Bereichen
- Bau einer ca. 50 m langen Bachmauer aus L-Steinen am südlichen Damme
- Herstellung eines 2,0 m breiten wassergebundenen Dammkronenwegs

Die notwendigen teilweisen Inanspruchnahmen von Privatgrundstücken sind mit den Eigentümern abgestimmt und werden grundstücksrechtlich abgesichert.

5 KOSTEN / GEPLANTE BAUZEIT

Die Bruttogesamtkosten für die Maßnahme betragen gemäß Kostenberechnung 99.216,25 €. Die Ausführung soll erfolgen, sobald die erforderlichen Haushaltsmittel zur Verfügung stehen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Der vorhandene Hochwasserdamm an der Glotter in Nimburg soll saniert und auf das Extremhochwasser gemäß Hochwassergefahrenkarte ausgelegt werden. Gleichzeitig ist vorgesehen, einen Dammkronenweg herzustellen.

Die vorliegenden Planunterlagen zeigen die hierzu notwendigen Maßnahmen auf.

Details können den beigefügten Planunterlagen entnommen werden.

Alle angegebenen Höhen sind auf NN bezogen und an das amtliche Höhenfestpunktnetz angebunden.