Landesamt für Umwelt

Abteilung W2 Flussgebietsmanagement
Referat W21 Hochwasserschutz, Investiver Wasserbau

Projektsteckbrief:

Hochwasserschutz Ortslage Bad Liebenwerda SE 3m im Landkreis Elbe-Elster

Ortsangabe:	Landkreis Elbe-Elster, Stadt Bad Liebenwerda, Ortslage
Gewässer:	Schwarze Elster
Projektträger:	Landesamt für Umwelt, Ref. W21; Kontakt: W21@lfu.brandenburg.de
Baukosten:	ca. 22.069.000 Euro (brutto) (Hochwasserschutzanlage)

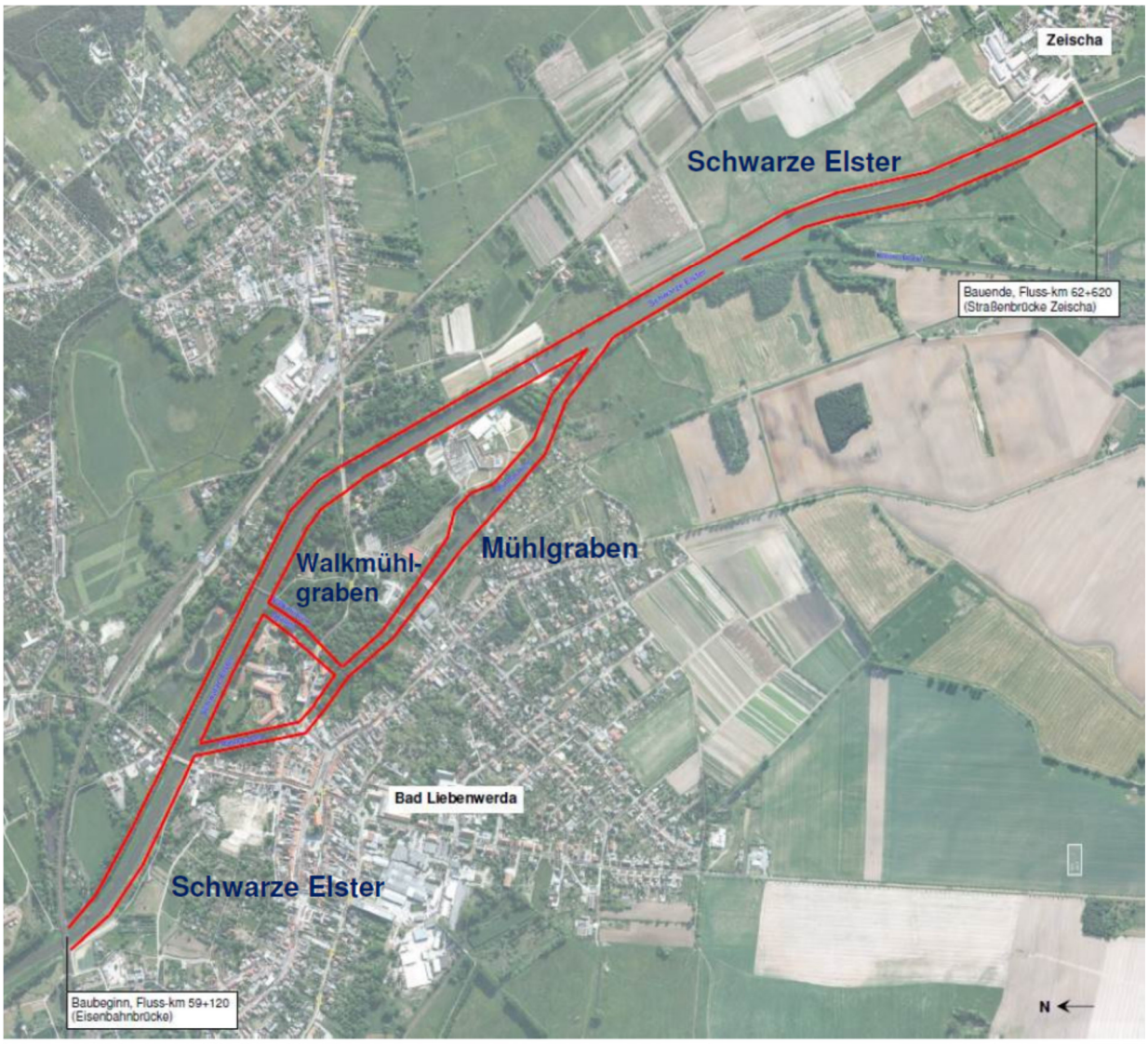

Abb. 1: Übersichtslageplan Bad Liebenwerda mit Hochwasserschutzanlagen

Finanzierung:

Projektförderung mit Mitteln des Rahmenplan „Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK)“ und Kofinanzierung aus Mitteln des Landes Brandenburg.

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Anlass:

Während der Hochwasserereignisse im August 2002, August / September 2010 und Juni 2013 waren im Stadtgebiet von Bad Liebenwerda erhebliche Gefahrenpotentiale zu verzeichnen.

Nur mit sehr hohem materiellem und personellem Aufwand war es gelungen, größere Sachschäden vom angrenzenden Stadtgebiet und vor allem vom Kurklinikbereich abzuwenden.

Die vorhandenen Hochwasserschutzanlagen weisen Höhendefizite und gravierende Standsicherheitsmängel auf. Im Ergebnis der hydraulischen Berechnungen im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung für die Schwarze Elster wurden die Schwachstellen und potentiellen Überflutungsflächen für kleine, mittlere und größere Hochwasserereignisse aufgezeigt. Um für die betroffenen Stadtgebiete entlang der Schwarzen Elster schnellstmöglich den notwendigen Hochwasserschutz herzustellen, wurden hierfür die notwendigen Maßnahmenplanungen zur Verstärkung der Anlagen vergeben.

Ziel:

Die Planungen umfassen die Herstellung eines ausreichenden Hochwasserschutzes entlang der Schwarzen Elster gemäß DIN 19712 für den Gewässerabschnitt zwischen Fluss-km 59+130 (Eisenbahnbrücke) bis 61+200 (Straßenbrücke Zeischa). Die beiden Gewässer Mühlgraben und Walkmühlgraben sind in die Betrachtungen einzubeziehen.

Die Maßnahmen für einen sicheren Hochwasserschutz sind unter Beachtung

- der innerstädtischen Lage der Hochwasserschutzanlagen
- der Bedürfnisse der Rheumaklinik und
- des Altenpflegeheimes sowie
- des weitgehenden Erhaltes des schutzwürdigen Baumbestandes

Zu entwickeln. Die Bemessung und Ausbildung der Hochwasserschutzdeiche erfolgt nach den einschlägigen Regelwerken für den Bemessungswasserstand eines HQ100.

Projektbeschreibung:

Die Hochwasserschutzanlagen sind im gesamten Planungsabschnitt für ein Hochwasserereignis mit einer 100jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit HQ100 auszulegen. Zusätzlich ist ein Freibord von 0,50 m zu berücksichtigen. Für den linken Deichabschnitt zwischen dem Abzweig des Mühlgrabens bis zum oberen Planungsende an der Straßenbrücke Zeischa sind keine Maßnahmen vorgesehen. Die Wiesenareale im Hinterland sind als Überflutungsflächen auszuweisen. Über den vorhandenen Binnengraben, der in Höhe des Fluss-km 61+920 den linken Elster-Deich quert und in die Kleine Röder einmündet, besteht bereits eine hydraulische Verbindung zwischen der Schwarzen Elster bzw. Kleine Röder und der Aue, so dass die Teilflächen bereits aktuell bei Hochwasser eingestaut werden. Zudem ist die Rückverlegung des linken Deiches entlang der Kleinen Röder im Rahmen des Vorhabens „Sanierung Deich Elsteraue, Hochwasserschutz Kleine Röder (SE 3l)“ in Planung (WTU Bad Liebenwerda im Auftrag des LUGV). Diesbezüglich bestehen Berührungspunkte im Bereich der Anbindung an den vorhandenen Mühlgrabendeich.

Der Baumbestand auf bzw. entlang der Deiche prägt das Stadtbild von Bad Liebenwerda und ist daher weitestgehend zu erhalten. Um den Zustand sprich die Vitalität der Einzelbäume zu kennen, wurde ein Baumgutachten beauftragt. Dabei wurden neben dem Schädigungsgrad, das Habitatpotential ermittelt und Aussagen bezüglich der Wurzelsysteme und Standsicherheit bzw. Verkehrssicherheit bei Maßnahmenumsetzungen am Deichkörper getroffen. Zusammenfassend sind folgende Punkte zu benennen:

- Zustand: überwiegend stark geschädigt bis sehr stark geschädigt, hoher Anteil geschädigt, vereinzelt absterbende/tote Bäume, Vitalitätsstufe 0 (keine Schädigung) nicht vorkommend
- Auffällig geneigter Wuchs, einseitige Krone, ovale Stammdurchmesser ▪ Anpassung an Standort Deich
- Haupt- und Haltewurzeln hauptsächlich auf der äußeren Deichseite und dem Deichvorland
- Kronenentwicklung bei doppelten Reihen in gegenseitiger Abhängigkeit ▪ keine Solitärbäume, d.h. Probleme bei einseitiger Fällung!
- „Liebesinsel“ = hohes artenschutzfachliches Potential, ebenso Abschnitte südlich der „Liebesinsel“ entlang des nördlichen Ufers des Mühlgrabens sowie nordöstlich beidseitig des Walkmühlgrabens
- Winterlindenallee im Norden mit vielen Schadsymptomen (▪eingeschränkte Verkehrssicherheit) und hohem Habitatpotential

Für die weitere Bearbeitung wurden einzelne Abschnitte gebildet. Die Einteilung erfolgte nach topographischen, wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Aspekten.

Abschnitt	Fluss-km Schwarze Elster von	bis	Beschreibung
A	59+130	59+685	rechtes Ufer Eisenbahnbrücke bis Brücke Bahnhofstraße
B	59+685	60+157	rechtes Ufer Brücke Bahnhofstraße bis Wäldchenbrücke
C	60+157	60+510	rechtes Ufer Wäldchenbrücke bis Brücke Dresdener Straße
D	60+510	61+050	rechtes Ufer Brücke Dresdener Straße bis UW Wehr Bad Liebenwerda
E	61+050	61+820	rechtes Ufer UW Wehr Bad Liebenwerda bis 200 m oh. Einmündung Kleine Röder
F	61+820	62+630	rechtes Ufer oh. Einmündung Kleine Röder bis Straßenbrücke Zeischa
G	61+820	62+630	linkes Ufer oh. Einmündung Kleine Röder bis Straßenbrücke Zeischa
H	61+050	61+820	linkes Ufer UW Wehr Bad Liebenwerda bis 200 m oh. Einmündung Kleine Röder
I	60+510	61+050	linkes Ufer Brücke Dresdener Straße bis UW Wehr Bad Liebenwerda
J	60+157	60+510	linkes Ufer Wäldchenbrücke bis Brücke Dresdener Straße
K	59+685	60+157	linkes Ufer Brücke Bahnhofstraße bis Wäldchenbrücke
L	59+130	59+685	linkes Ufer Eisenbahnbrücke bis Brücke Bahnhofstraße

Tab. 1: Untersuchungsabschnitte in der Vorplanung

In der Vorplanung wurden für die einzelnen Abschnitte verschiedene Varianten zum Trassenverlauf und zur konstruktiven Ausbildung (Deich, Hochwasserschutzwand, mobile Elemente) entwickelt und geprüft. Im Ergebnis der Untersuchungen ergab sich für jeden Abschnitt eine Vorzugslösung, die in der weiteren Planungsphase detaillierter untersetzt wird.

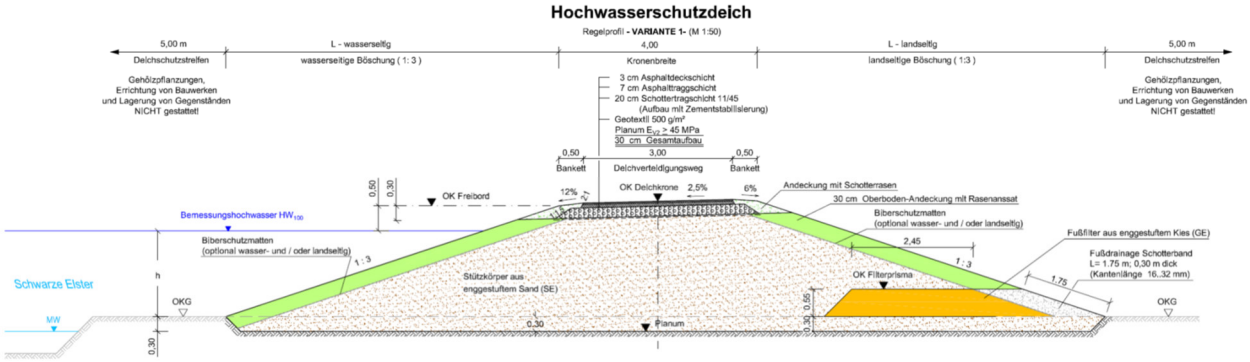

Abb. 2: Regelprofil für die Deichverstärkung in Bad Liebenwerda

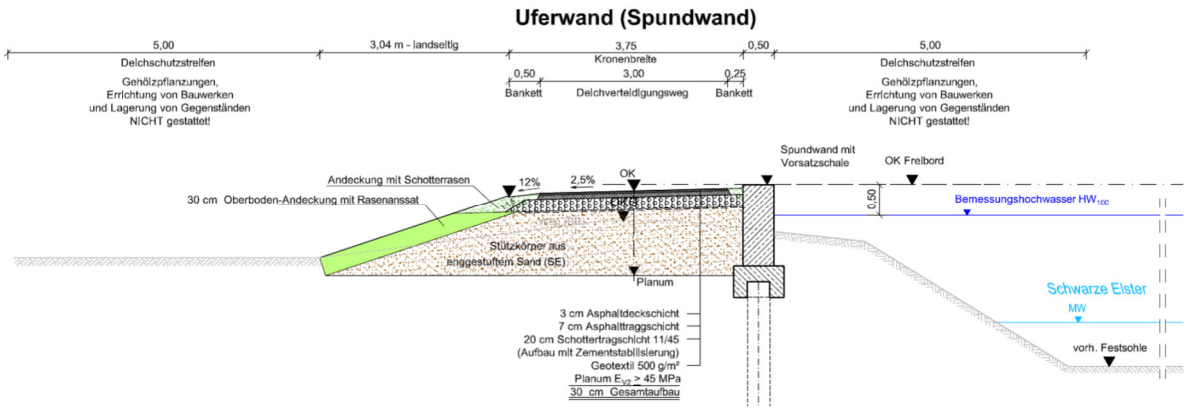

Abb. 3: Regelprofil für eine Hochwasserschutzwand in Bad Liebenwerda

Fotos:

Fotos 1 -2 Bilder aus dem Hochwasser 2010

Foto 3: Altdeichbestand

Projektstand:

Die Maßnahme ist unterteilt in die Teilvorhaben 1 bis 3

TV 1 linksseitig der SE; Deich-Ersatzneubau 2.050 m (davon 400 m Rückverl.); 3 Absperrbauwerke Mühl- und Walkmühlgraben

TV 2 rechtsseitig der SE; Deich-Ersatzneubau 1.050 m

TV 3 rechtsseitig der SE; Deich-Ersatzneubau 2.500 m Deichrückverlegung 1 Graben-Rechteckdurchlass OU B183; 1 Vorland-Rechteckdurchlass Dresdener Straße B183; Umlegung des Binnengrabens, 1.300 m

Für die Maßnahme TV 1 werden die Planungsleistungen der Leistungsphasen 3 bis 7 HOAI bearbeitet. Die Kosten für dieses Teilvorhaben belaufen sich laut Kostenschätzung auf 9,8 Mio €.

Derzeit werden vorbereitende Baugrunduntersuchungen für die Maßnahme TV 1 im Wertumfang von 520 T€ und die Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchgeführt. Es ist geplant, die Entwurfs- und Genehmigungsplanung bis 07/2023 abzuschließen.

Weiterer Zeitplan:

Erarbeitung Entwurfs- und Genehmigungsplanung	06/2020 bis 07/2023
Planfeststellungsverfahren	10/2023 bis 10/2025
Ausschreibung/Vergabe/Bearbeitung LP 5-7	10/2025 bis 12/2026
Bau (4 Bauabschnitte) 2024 2028	01/2027 bis 12/2031

Je nach Verlauf des Planfeststellungsverfahrens könnte ab 2027 die bauliche Umsetzung erfolgen.

Dies erfolgt über mehrere Jahre in 4 einzeln zu vergebenden Baulosen.

Für das Teilvorhaben 2 wird derzeit auch die Entwurfs- und Genehmigungsplanung erarbeitet. Gerade wurden die Baugrunduntersuchungen erfolgreich vergeben. Diese sollen bis Mitte 2023 vorliegen.

Weiterer Zeitplan:

Erarbeitung Entwurfs- und Genehmigungsplanung	09/2022 bis 07/2024
Planfeststellungsverfahren	10/2024 bis 10/2026
Ausschreibung/Vergabe/Bearbeitung LP 5-7	11/2026 bis 02/2028
Bau (4 Bauabschnitte) 2024 2028	03/2028 bis 12/2032