Tiefbauamt
Stadt Bern

Oberingenieurkreis II

Bau-, Verkehrs- und
Energiedirektion
des Kantons Bern
Tiefbauamt

Wasserbauplan, Vorprüfung
Beilage C.1.2

Gemeinde	Bern	Dossier-Datum	22.05.2018
Erfüllungspflichtige	Stadt Bern	Revidiert	.
Gewässernummer	37	Projekt-Nr.	599070
Gewässer	Aare		
Plan-Nr.	0709_G_WBP_10	Format	84 / 89
Datum / Rev.	22.05.2018 / .	Gez. / Freigabe	w+s_dw / tw

Hochwasserschutz Aare Bern
Gebietsschutz Quartiere an der Aare

Unterlage

Situation 1:5000

Gesamtübersicht

Projektverfassende

Generalplanerteam HWS Aarebogen:
p.A.

Emch+Berger AG Bern
Seestrasse 7
CH-3700 Spiez
Tel. +41 33 650 75 75
www.emchberger.ch

IUB Engineering

Flussbau AG SAH
dipl. Ing. ETH/SIA flussbau.ch

Rolf Mühlethaler
Architekt BSA SIA

w+s
Landschaftsarchitekten AG

Wasserbauplangenehmigung:

Legende Hochwasserschutz-Massnahmen

- Sanierung / Neubau Ufermauer (Ausführungsdetails siehe Text)
- Ufererhöhung und Neubau Ufermauer Marzili (Ausführungsdetails siehe Text)
- Neubau Ufermauer mit Bohrpfahlwand (Ausführungsdetails siehe Text)
- Geländeerhöhung und Anpassung Weg Gaswerk (Ausführungsdetails siehe Text)
- Ökologische Aufwertungen, Einbau Störsteine und Wurzelstöcke
- Ökologische Aufwertung im Gaswerk mit Abflachung Ufer
- Erhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen, lokale fischökol. Aufwertung
- PW Pumpwerk Drainage und Siedlungsentwässerung (Neubau oder Umbau)

Weitere Informationen

* Höherer Wert massgebend

** Vollständiger Schutz bis 660 m³/s beinhaltet ein begrenzter Schutz für Abflüsse bis 700 m³/s (Arealschutz Matte)

Abschnitt Langmauer

Bereich L8 - Schütte km 30.100 - 32.600

Projektziel:
km 30.100 - 30.220 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *
km 30.220 - 32.600 Keine Massnahmen vorgesehen

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer mit Sandsteinquader und Mauerfussdrainage H: 3 m (sichtbare Höhe ab Weg H: 1 m) L: 50 m
-Neugestaltung Uferweg L: 165 m
-Geländeanpassung H: 0.8 m, L: 100 m
-Sanierungsarbeiten an Böschung und Ufersicherung wo nötig (defekte Platten ersetzen) L: 1170 m

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Erneuerung Rückstauklappe Hochwasserentlastung Schützenmatt
-Drainageleitungen landwärts der Hochwasserschutz-Mauer

Bereich L7 - Münsterbauhütte km 29.750 - 30.100

Projektziel:
Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Sanierung bestehende Ufermauer L: 60 m
-Abdichtung Fassade bei Liegenschaften Läuferplatz 6 und 8 sowie Langmauerweg 6 und 12 (Pelikanhaus)
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer mit Sandsteinquader (sichtbare Höhe ab Weg H: 1m) L: 90 m
-Neugestaltung Uferweg L: 105 m
-Punktuell Neubau Zugang Wasser sowie mobile Durchlässe
-Erhalt der best. Kiesbank

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainageleitungen landwärts der Hochwasserschutz-Mauer
-Drainage inkl. Pumpschacht bei Münsterbauhütte und Pelikanhaus
-Hochwasserentlastung / Notüberlauf aufheben
-Anpassung Liegenschaftsentwässerung

Abschnitt Matte links

Bereich L6 - Matte km 29.090 - 29.750

Projektziel:
km 29.090 - 29.539 Begrenzter Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) durch fixe Massnahmen und vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*) ** mit mobilen Massnahmen
km 29.539 - 29.605 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (HQ100) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s * durch fixe Massnahmen und vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*) ** mit mobilen Massnahmen
km 29.605 - 29.640 Begrenzter Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) durch fixe Massnahmen und vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*) ** mit mobilen Massnahmen
km 29.640 - 29.750 Vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*)**

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Bohrpfahlwand zum Schutz vor Aaregrundwasser ab Inseli-Grundablass bis Nydeggbrücke L: 505 m
-Neubau Ufermauer mit Sandsteinquader und Kalksteinverkleidung H bis 3 m (sichtbare Höhe ab Weg H: 1 m) L: 505 m
-Mobile Massnahmen auf Mauerkrone (H: 0.6 m) L: 425 m
-Lagerung mobile Elemente entlang Unterhaltsweg an mehreren Standorten
-Unterhaltsweg entlang neuer Ufermauer L: 485 m mit punktuellen Zugängen Wasser
-Abdeckung Grundablass Kupferhammer
-Neugestaltung Anschlussflächen (Cinématte, Wasserwerkgasse, Mattebach)
-Abdichtung Fassade bei Liegenschaft Wasserwerkgasse 37
-Abdichtung Fassade bei Gerberngasse 1a
-Abdichtung Fassade bei Liegenschaft Mattenenge 5 und 7
-Uferverbau Typ "Aareufer Bern"
-Strukturierung Niederwasserbereich

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainageleitungen und Pumpwerk landwärts der Hochwasserschutz-Mauer
-Anpassung Liegenschaftsentwässerung
-Anpassung Regenabwassernetz
-Strassenabwasser mit einem Pumpwerk in Aare pumpen

Bereich L5 - Tych km 29.000 - 29.090

Projektziel:
Vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*) **

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Rückbau bestehende Betonmauer mit Geländer und temporären Massnahmen L: 355 m
-Erhöhung Ufermauer mit Sandsteinquadern (sichtbare Höhe ab Strasse H: 1 m) L: 355 m
-Geschlossenes, dichtes Tor für Zugang zur Rechenanlage
-Abdichtung der Tych-Wände

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainageleitung landseitig Ufermauer

Steg:
Anhebung Tychsteg

Abschnitt Matte links

Bereich L4 - Aarstrasse km 28.400 - 29.000

Projektziel:
km 28.400 - 28.530 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *
km 28.530 - 29.000 Vollständiger Schutz bis 660 m³/s (*HQ300*) **

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Freistehende Hochwasserschutz-Mauer mit Sandsteinquadern (sichtbare Höhe ab Strasse H <1 m) L: 190 m
-Rückbau Auskragung Trottoir L: 485 m
-Sanierung bestehende Ufermauer Aarstrasse L: 485 m
-Erhöhung Ufermauer mit Sandsteinquadern (sichtbare Höhe ab Strasse H: 1 m) L: 485 m
-Punktuell Ersatz Notausstieg (Metallleiter)
-Erneuerung Vorgrundsicherung unterhalb Dalmazibrücke L: 415 m

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainageleitungen landwärts der Hochwasserschutz-Mauer
-Strassenabwasser Aarstrasse in neue Regenabwasserleitung
-Anpassungen Hochwasserentlastungen mit Zu- / Ableitungen

Abschnitt Marzili

Bereich L3 - Marzilibad km 28.025 - 28.400

Projektziel:
Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Sitzmauer und Liegerost (Betonelemente mit Holzauflage) L: 270 m
-Erhöhung Uferweg L: 230 m
-Punktuell Durchgang mit Treppen oder Rampen sowie mobile Durchlässe
-Instandstellung / Erneuerung Spundwand und Durchlässe L: 100 m
-Instandstellung der Aufbauten beim Bueber L: 100 m (Diltprojekt)

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainage landwärts der Hochwasserschutz-Mauer mit Grundwasserpumpwerk

Bereich L2 - Gaswerk km 27.500 - 28.025

Projektziel:
Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Damm entlang Veloweg (Sportplatz Marzili bis Zaffaraya Hügel) L: 220 m
-Erhöhung Gelände mit Neubau Weg L: 185 m
-Neue Wegführung im Bereich der neuen Ufergestaltung L: 305 m
-Neue Hochwasserschutz-Mauer (Betonelemente) entlang Liegewiese unter Monbijoubrücke H: 1.5 m, L: 275 m
-Aufwertung durch Uferabflachung sowie Uferstrukturierung durch Störsteine, Schaffung von Strömungsvariabilität und ondulierender Uferlinie, Wiederbepflanzung Böschung L: 305 m

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Anpassung Platzentwässerung Dampfzentrale
-Drainagen landwärts der Hochwasserschutz-Mauer und der Hochwasserschutz-Dämme

Abschnitt Marzili

Bereich L1 - Eichholz km 26.600 - 27.500

Projektziel:
Keine Massnahmen vorgesehen

Massnahmen:
-Erneuerung Vorgrundsicherung und Böschungsschutz wo nötig L: 820 m

Abschnitt Altenberg

Abschnitt R4 - Altenberg km 29.750 - 32.600

Projektziel:
km 29.750 - 30.670 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *
km 30.605 - 30.800 Begrenzter Schutz bis 600 m³/s
km 30.800 - 32.600 Keine Massnahmen vorgesehen

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Sanierung bestehende Ufermauer (Untertorbrücke bis Altes Feuerwehrmagazin) L: 85 m
-Erhöhung bestehende Ufermauer mit Sandsteinquader, im Fussbereich Sand- und Kalksteinverkleidung (Kita) H: 2.5 m, L: 130 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer (wasserseitig Weg) mit Sandsteinquader (Altenbergbrunnen) H: 2 m, L: 170 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer (landseitig Weg) mit Sandsteinquader (bis Turnhalle) H: 2 m, L: 210 m
-Absenkung Uferweg L: 210 m
-Neubau Zugang Wasser mit Sitzstufen ca. L: 180 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer (landseitig Weg) mit Sandsteinquader (Sportplatz bis Altenbergsteg) H: 1 m, L: 180 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer mit Sandsteinquader (unmittelbar unterhalb Altenbergsteg bis best. Pumpwerk) L: 40 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer (landseitig Weg) mit Sandsteinquadern und Abdichtung best. Mauern H_{min}: 0.3 m, L: 190 m
-Sanierungsarbeiten Böschung / Ufersicherung wo nötig (defekte Platten ersetzen) L: 1920 m
-Sanierung Vorgrundsicherung

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Drainageleitung landwärts der Hochwasserschutz-Mauer (bzw. unter Uferweg)
-Notüberlauf Mischabwassernetz aufheben (Altenbergstrasse 29)
-Ersatz Hochwasserentlastung, Neubau Entlastungsleitung
-Anpassung Pumpwerk Altenberg
-Anpassung Strassenentwässerung Altenbergstrasse
-Anpassungen div. Liegenschaftsentwässerungen
-Mauerfussdrainage bei Neubau Hochwasserschutz-Mauer

Abschnitt Matte rechts

Abschnitt R3 - Matte rechts km 28.400 - 29.750

Projektziel:
km 28.400 - 29.640 Keine Massnahmen vorgesehen
km 29.640 - 29.750 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Erhöhung bestehende Ufermauer Klösterlistutz mit Balustrade und Abdichtung Fassade bei Felsenburg
-Instandstellung Mauerfundation L: 160 m
-Erneuerung Vorgrundsicherung L: 70 m
-Aufwertung Ufer, Uferstrukturierung durch Störsteine, Schaffung von Strömungsvariabilität L: 440 m
-Sanierungsarbeiten Böschung / Ufersicherung L: 155 m

Brücke:
keine Massnahmen bei Untertorbrücke

Abschnitt Dalmazi

Bereich R2 Dalmaziquai km 27.570 - 28.400

Projektziel:
km 27.570 - 27.630 Vollständiger Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*) und begrenzter Schutz für höhere Abflüsse bis 700 m³/s *
km 27.630 - 27.800 Keine Massnahmen vorgesehen
km 27.800 - 28.400 Begrenzter Schutz bis 600 m³/s (*HQ100*)

Massnahmen Hochwasserschutz:
-Hochwasserschutz-Mauer ab Brücke bis an Hangfuss hinter Dalmazibach L: 60 m
-Neubau Hochwasserschutz-Mauer mit Sandsteinquadern H_{min}: 0.3 m, L: 290 m
-Hochwasserschutz-Mauer und mobile Massnahmen Dalmaziquai 101 - 105
-Erneuerung Vorgrundsicherung (oberhalb Dalmazibrücke) L: 250 m
-Lokale Uferstrukturierung mit Steingruppen und Wurzelstöcken L: 750 m

Massnahmen Siedlungsentwässerung:
-Strassenentwässerung Dalmaziquai in neue Regenabwasserleitung ableiten
-Anpassung Regenüberlaufbecken Dalmazi
-Drainageleitung landwärts der Hochwasserschutz-Mauer
-Erhöhung Notüberfallkante Dükereinlauf
-Mauerfussdrainage bei Neubau Hochwasserschutz-Mauer

Brücke:
Verschalung Dalmazibrücke

Bereich R1 Dählhölzli km 26.600 - 27.570

Projektziel:
Keine Massnahmen vorgesehen

Massnahmen:
-Lokale Uferstrukturierung mit Steingruppen und Wurzelstöcken L: 315 m