

Maßnahmenblatt M 1

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Aktualisierung und Ergänzung der nach § 72 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebiete
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen zum Rückhalt in der Fläche und zu Flächenumnutzungen
MASSNAHME-ART	Festsetzung bzw. Aktualisierung der Überschwemmungsgebiete und Formulierung von Nutzungsbeschränkungen nach Wasserrecht (LAWA: 302)
GEWÄSSER	Lotzebach und Tännichtgrundbach
LAGE	Lotzebach ab Rennersdorfer Hauptstraße, Fkm: 6+200 bis 0+000 RW/ HW (ETRS89/ UTM33N): 403167/ 5658026 bis 402092/ 5661434 Tännichtgrundbach ab Burgbergteich, Fkm: 0+900 bis 0+000 RW/ HW (ETRS89/ UTM33N): 401800/ 5660740 bis 402335/ 5661275
GEMARKUNG	Rennersdorf, Oberwartha, Brabschütz, Cossebaude, Niederwartha
ORTSAMT	Mobschatz, Oberwartha, Cossebaude
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	vgl. Anlage 6.2 (Hochwassergefahrenkarte HQ ₁₀₀)
FOTO	-

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Am Lotzebach und am Tännichtgrundbach sind Überschwemmungsgebiete nach § 72 SächsWG festgesetzt, die auf älteren hydrologischen und hydraulischen Unterlagen beruhen und die deutlich von dem im Rahmen des HWRMP ermittelten Überschwemmungsgebiet bei HQ ₁₀₀ abweichen.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Die nach § 72 SächsWG festgesetzten Überschwemmungsgebiete am Lotzebach und am Tännichtgrundbach sind anhand der aus dem HWRM-Plan vorliegenden Ergebnisse der Istzustand-Modellierung zu aktualisieren und zu ergänzen. Auch die diesbezüglichen Veröffentlichungen im „Plan Hochwasservorsorge Dresden“ und im Themenstadtplan des Internetauftritts der Landeshauptstadt Dresden sollten entsprechend aktualisiert werden.
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	-
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	-
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	-
PRIORITÄT	hoch
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 2

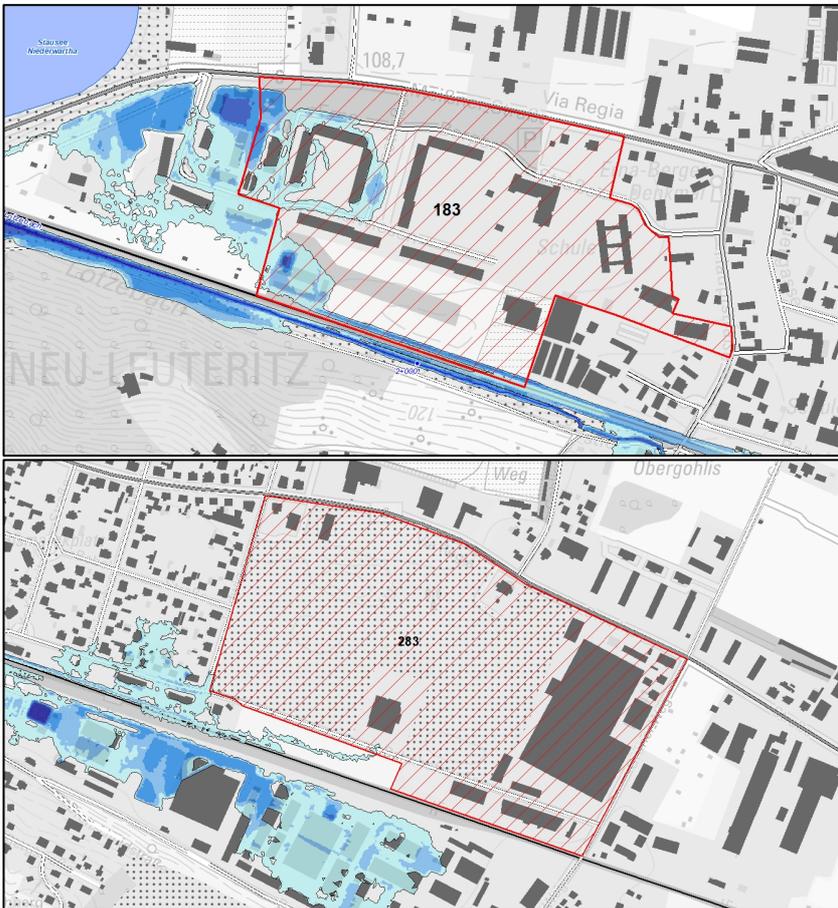
PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Anpassung und/ oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben
MASSNAHME- KATEGORIE	Maßnahmen zum Rückhalt in der Fläche und zu Flächenumnutzungen
MASSNAHME- ART	Anpassung und/ oder Änderung der Bauleitplanung bzw. Erteilung baurechtlicher Vorgaben (LAWA: 303)
GEWÄSSER	Lotzebach, Hässiger Bach, Rauschbach, Amselgrundbach und Tännichtgrundbach
LAGE	Überschwemmungsgebiete der im HWRM-Plan hydrodynamisch- numerisch modellierten Gewässer II. Ordnung
GEMARKUNG	Rennersdorf, Unkersdorf, Oberwartha, Brabschütz, Cossebaude, Niederwartha
ORTSAMT	Gompitz, Mobschatz, Oberwartha, Cossebaude
PHD-BETRACHTUNGS- GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE B-Plan 183 (Bild oben), B-Plan 283 (Bild unten)	

FOTO	-
-------------	---

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	In den aktuell nach SächsWG §72 festgesetzten Überschwemmungsgebieten gelten die gesetzlichen Vorgaben und Beschränkungen. Die B-Pläne 183 Dresden-Cossebaude Nr. 2 Winkelwiesen und 283 Dresden-Cossebaude Nr. 5 Betonwerk Cossebaude sind von dem berechneten Überschwemmungsgebiet HQ ₁₀₀ betroffen.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Mit der Anpassung und Ergänzung der nach SächsWG §72 festgesetzten Überschwemmungsgebiete am Lotzebach und am Tännichtgrundbach gemäß der Maßnahme M 1 sind entsprechend auch die Bauleitplanung und die baurechtlichen Vorgaben an die im HWRM-Plan errechneten Überschwemmungsgebiete anzupassen.
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Stärkung des Hochwasserrückhalts; Vermeidung neuer Risiken in den hochwassergefährdeten Bereichen
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	-
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	-
PRIORITÄT	hoch
ABHÄNGIGKEITEN	Voraussetzung ist die Anpassung und Ergänzung der nach SächsWG §72 festgesetzten Überschwemmungsgebiete am Lotzebach und am Tännichtgrundbach gemäß der Maßnahme M 1

Maßnahmenblatt M 3

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem	
TITEL	Umstellung der Bewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen an den Oberläufen des Lotzebachs, des Rennersdorfer Bachs sowie des Tännichtgrundbachs durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung, Verzicht auf Maisanbau sowie Anlegen von Feldgehölzstreifen	
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen zum Rückhalt in der Fläche und zu Flächenumnutzungen	
MASSNAHME-ART	Maßnahmen zur angepassten Flächennutzung und Hochwassermindernde Flächenbewirtschaftung (LAWA: 304, 310)	
GEWÄSSER	Lotzebach, Rennersdorfer Bach, Tännichtgrundbach	
LAGE	Einzugsgebiet in den Oberläufen des Lotzebachs, des Rennersdorfer Bachs sowie des Tännichtgrundbachs	
GEMARKUNG	Niedergohlis, Obergohlis, Niederwartha, Oberwartha, Cossebaude, Kaditz, Kemnitz, Mobschatz, Leuteritz, Merbitz, Podemus, Ockerwitz, Omsewitz, Roitzsch, Unkersdorf, Rennersdorf, Brabschütz	
ORTSAMT	Gompitz, Mobschatz, Oberwartha, Cossebaude, Cotta, Pieschen	
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf	
ZUSTÄNDIGKEIT	LfULG (Abt. 3), Bewirtschafter (Mitwirkung LHDD, UA)	
KARTE	vgl. Anlage 9 (Maßnahmenkarten)	
FOTO Beispiele massiver Auspülungen auf Ackerflächen im Mai 2014		

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Insgesamt 60 % des Einzugsgebiets werden heute, vorrangig an den Oberläufen der Bäche, landwirtschaftlich genutzt. Bei Starkregen kommt es, insbesondere entlang bevorzugter Abflussbahnen, häufig zu Bodenerosionen. Die ausgespülten Erdstoffe gelangen teilweise in die Bachbetten und vermindern deren hydraulische Leistungsfähigkeiten. Bei bestimmten Anbauarten ist außerdem die Versickerungsfähigkeit des Bodens eingeschränkt.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Umstellung der Bewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen an den Oberläufen des Lotzebachs, des Rennersdorfer Bach sowie des Tännichtgrundbachs durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung, Verzicht auf Maisanbau sowie Anlegen von Feldgehölzstreifen
BEMESSUNGSEREIGNIS	-
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verminderung von Ausspülungen auf den Flächen und von Bodeneinträgen in die Gewässerbetten; Stärkung des Hochwasserrückhalts
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	positive Auswirkungen durch Schaffung neuer und Verbindung bestehender Habitate; Synergieeffekte zwischen Hochwasserschutz und EU-WRRL
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	-
PRIORITÄT	mittel
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 4

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Begrünung von erosionsgefährdeten Abflussbahnen auf den Talhängen
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen zum Rückhalt in der Fläche und zu Flächenumnutzungen
MASSNAHME-ART	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Vorlandmanagement (LAWA: 320)
GEWÄSSER	Tännichtgrundbach
LAGE	Fünf erosionsgefährdete Abflussbahnen auf den Talhängen im Oberlauf des Tännichtgrundbachs M 4.1 - Fkm: 3+600 (rechter Talhang), L: ~ 25 m / B: ~ 20 m M 4.2 - Fkm: 3+700 (linker Talhang), L: ~ 120 m / B: ~ 20 m M 4.3 - Fkm: 4+550 (linker Talhang), L: ~ 245 m / B: ~ 20 m M 4.4 - Fkm: 5+200 (linker Talhang), L: ~ 95 m / B: ~ 20 m M 4.5 - Fkm: 5+500 (rechter Talhang), L: ~ 60 m / B: ~ 20 m
GEMARKUNG	Oberwartha (M 4.1), Unkersdorf (M 4.5) sowie Weistropp (Gem. Klipphausen, M 4.2) und Hühndorf (Gem. Klipphausen, M 4.3, M 4.4)
ORTSAMT	Oberwartha (M 4.1), Gompitz (M 4.5) sowie Weistropp (Gemeinde Klipphausen, M 4.2) und Hühndorf (Gemeinde Klipphausen, M 4.3, M 4.4)
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden (M 4.1 und M4.5), Gemeinde Klipphausen / Landkreis Meißen (M 4.2, M 4.3, M 4.4) (nur in Zusammenarbeit mit den Bewirtschaftern umsetzbar)
KARTE	

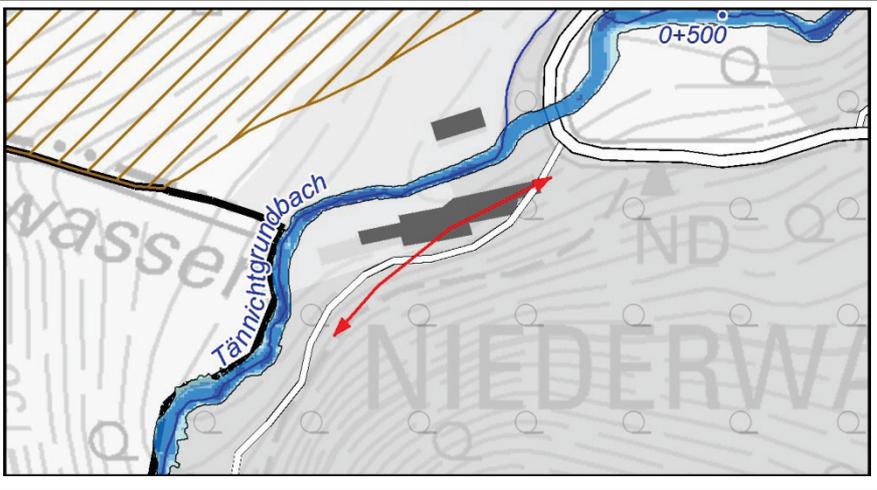
FOTO	-
-------------	---

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Insgesamt 60 % des Einzugsgebiets werden heute, vorrangig an den Oberläufen der Bäche, landwirtschaftlich genutzt. Bei Starkregen kommt es, insbesondere entlang bevorzugter Abflussbahnen, häufig zu Bodenerosionen. Die ausgespülten Erdstoffe gelangen teilweise in die Bachbetten und vermindern deren hydraulische Leistungsfähigkeiten.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Begrünung von fünf erosionsgefährdeten Abflussbahnen auf den Talhängen im Oberlauf des Tännichtgrundbachs
BEMESSUNGSEREIGNIS	-
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verminderung von Ausspülungen auf den Flächen und von Bodeneinträgen in die Gewässerbetten; Stärkung des Hochwasserrückhalts
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	positive Auswirkungen durch Schaffung neuer und Verbindung bestehender Habitate; Synergieeffekte zwischen Hochwasserschutz und EU-WRRL
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	Bei Ankauf der Flächen für dauerhafte Maßnahmen (Bodenrichtwert 31.12.2018: 2,06 €/m ² Ackerfläche + 100 % Kosten für Vermessung, Grunderwerbsteuer, Notar, Grundbucheintrag – siehe LfULG-Schriftenreihe, Heft 13/2010 ⇒ ca. 4,00 €/m ²) M 4.1: ~ 2.000 € / M 4.2: ~ 9.600 € / M 4.3: ~ 19.600 € / M 4.4: ~ 7.600 € / M 4.5: ~ 4.800 €
PRIORITÄT	mittel
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 5

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Freihaltung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen gemäß WHG und SächsWG
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts durch Gewässerunterhaltung und Vorlandmanagement (LAWA: 320)
GEWÄSSER	Lotzebach, Tännichtgrundbach
LAGE	Sechs Schwerpunktbereiche: M 5.1 - unterhalb der Einmündung Rauschebach, rechtes Ufer RW/ HW: 403721/ 5659916 - 403604/ 5659806; Fkm: 2+750 - 2+800 M 5.2 - unterhalb der Einmündung Rauschebach, linkes Ufer RW/ HW: 403534/ 5659813 - 403391/ 5659673; Fkm: 2+900 - 3+130 M 5.3 - oberhalb der Einmündung Rauschebach, rechtes Ufer RW/ HW: 403372/ 5659627 - 403255/ 5659632; Fkm: 3+165 - 3+280 M 5.4 - Abzweig Talstraße Richtung Bergfriedhof, linkes Ufer RW/ HW: 402868/ 5659517 - 402832/ 5659507; Fkm: 3+775 - 3+815 M 5.5 - Hässiger Bach, linkes Ufer RW/ HW: 402564/ 5659533 - 402.507/ 5659575; Fkm: 0+120 - 0+190 M 5.6 – Tännichtgrundbach unterhalb des Burgbergteichs RW/ HW: 401949/ 5660930 - 401854/ 5660888; Fkm: 0+580 - 0+725
GEMARKUNG	Cossebaude, Oberwartha, Niederwartha
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Grundstückseigentümer (Durchsetzung: Untere Wasserbehörde), Umweltamt als Gewässerunterhalter
KARTE	

	
FOTO	-

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	In einigen Abschnitten des Gewässersystems behindern derzeit abgelagerte Gegenstände oder sonstige Anlagen in den Gewässerbetten oder den landwärts an das Ufer anschließenden Gewässerrandstreifen (in zusammenhängend bebauten Gebieten 5 m, sonst 10 m breit) den Hochwasserabfluss.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Freihaltung der Gewässer und der Gewässerrandstreifen gemäß WHG und SächsWG
BEMESSUNGSEIGNIS	-
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Gewährleistungen eines ungehinderten Wasserabflusses; Verminderung der Treibgut-/ Verklauungsgefahren und des möglichen Eintrags von wassergefährdenden Stoffen
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Verminderung des möglichen Eintrags wassergefährdender Stoffe; standortgerechte „Nicht-Nutzung“ der Gewässerrandstreifen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	-
PRIORITÄT	hoch
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 6 (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Errichtung eines HRB im Lotzebach nach der Mündung des Brabschützer Dorfbachs (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Aufstellung, Weiterführung, Beschleunigung und/ oder Erweiterung der Bauprogramme zum Hochwasserrückhalt (LAWA: 315)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Rennersdorfer Hauptstraße, alternativ: Schützenstraße RW/HW: 403025/ 5658514, alternativ: 402809/ 5658621 Fkm: 5+525, alternativ: 5+263
GEMARKUNG	Brabschütz, Rennersdorf
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO	-

BESCHREIBUNG BESTAND

SITUATION	Am Lotzebach kommt es bei HQ ₂₅ an mehreren Stellen zu Ausuferungen auf die bachbegleitenden Straßen. Die Abströmungen gelangen vielfach in anliegende Grundstücke und können nördlich der Talstraßenverrohrung praktisch nicht mehr in den Lotzebach zurückgeleitet werden. Im Bereich des Lotzebach-Knicks führen die Ausuferung zu weiträumigen Überflutungen in Cossebaude.
-----------	--

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>Scheitelabflüsse zwischen Mündung des Brabschützer Dorfbachs und Mündung des Rennersdorfer Dorfbachs im Istzustand:</p> <p>HQ₂₅ = 2,6... 2,9 m³/s HQ₁₀₀ = 4,5... 5,0 m³/s HQ₅₀₀ = 6,5... 7,3 m³/s</p>
---------------------------------	---

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Errichtung eines HRB im Lotzebach nach der Mündung des Brabschützer Dorfbachs
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 4,5 m ³ /s nach Brabschützer Dorfbach bzw. 5,0 m ³ /s vor Rennersdorfer Dorfbach
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>Größerer Standort an der Rennersdorfer Hauptstraße: Einstau bis 239,00 mNHN, Stauvolumen = 62.400 m³ ⇒ Reduktion des HQ₁₀₀-Scheitelabflusses von 4,5 m³/s auf Q_R = 0,2 m³/s am HRB-Standort bzw. von 12,9 auf 11,3 m³/s am Lotzebach-Stollen</p> <p>Alternativer, kleinerer Standort vor dem Rennersdorfer Dorfbach: maximales Stauvolumen = 17.000 m³ (begrenzt durch Verkehrswege und Besiedlung) ⇒ Reduktion des HQ₁₀₀-Scheitelabflusses von 5,0 auf 3,5 m³/s am HRB-Standort bzw. von 12,9 auf 12,3 m³/s am Lotzebach-Stollen (nur bei optimaler adaptiver Steuerung möglich)</p>
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	<p>Stellenweise bis HQ₁₀₀ Verhinderung von Abströmungen über bachbegleitende Straßen und von davon ausgehenden Überflutungen angrenzender Grundstücke; ab der Mündung des Hässiger Bachs stark verminderte und ab der Mündung des Rauschebachs kaum noch spürbare Wirkung des HRB; kleinerer Alternativstandort vor dem Rennersdorfer Dorfbach unterbindet nur bis ~ HQ₂₅ stellenweise Abströmungen über bachbegleitende Straßen bei ansonsten wenig spürbaren Verbesserungen</p> <p>(Hinweis: In Anlage 9 dargestellte Überschwemmungsfläche Planzustand HQ₁₀₀ ohne HRB im Lotzebach bei Brabschützer)</p>
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	vermutlich Verschlechterung der ökologischen Durchgängigkeit des Lotzebachs und Eingriff in das natürliche Überschwemmungsregime des Gewässers
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	Standort an der Rennersdorfer Hauptstraße: 1.300 T€, brutto (beide Standorte sind nicht wirtschaftlich)
PRIORITÄT	- (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)
ABHÄNGIGKEITEN	- (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)

Maßnahmenblatt M 7

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Offenlage Verrohrung Lotzebach-Stollen und naturnahe Umgestaltung
EXTERNE NUMMERN	GH_I-86-0427 in Maßnahmenverwaltung Umweltamt Elbe_DD_0266 in Meldung WRRL-Maßnahmen
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319) Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- und Sohlgestaltung (LAWA: 72)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Südlich Stausee Niederwartha entlang der Meißner Straße/ B6 RW/ HW (ETRS89/ UTM33N): 403121/ 5660538 bis 403118/ 5660567 Fkm: 1+450; 0+790 bis 1+442
GEMARKUNG	Cossebaude, Niederwartha
ORTSAMT	Cossebaude
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Machbarkeitsstudie: Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden Die Zuständigkeit für die Planung und Umsetzung baulicher Maßnahmen wird im Rahmen der Machbarkeitsstudie geklärt
KARTE	



BESCHREIBUNG BESTAND	
<p>SITUATION</p>	<p>Wegen unplanmäßiger Abströmungen am Lotzebach-Knick gelangen bei HQ₁₀₀ derzeit nur 7,1 von 12,9 m³/s zum Lotzebach-Stollen. Der Bahndamm und die geplante B6n vor dem Stolleneinlauf werden dabei noch nicht überströmt. Werden die Abströmungen unterbunden, führt der Einstau am Stollen ab > HQ₂₅ zur Überströmung des Bahndamms und zur Überflutung des Bereichs Winkelwiesen. Der Wasserstand läge dabei höher als die geplante Tiefstelle der B6n unter der künftigen Talstraßenbrücke, so dass in dieser Tiefstelle potenziell Druckwasser austreten könnte.</p> <p>Zudem zeigen sich im Stollen deutliche Verlandungstendenzen, die seine hydraulische Leistungsfähigkeit stetig verringern.</p> <p>Zwischenzeitlich wurde die Brücke der Meißner Straße über den Lotzebach und den Bahndamm umgebaut, so dass ihr südliches Widerlager heute weiter vom Bahndamm entfernt steht. In diesem Zuge wurde der Einlauf des Stollens um ca. 40 m nach Westen verlegt und der Stollen entsprechend verkürzt. In den Modellberechnungen des HWRMP ist die Verkürzung des Stollens wegen der zeitlichen Überschneidung nicht berücksichtigt.</p> <p>Im Falle einer Überlastung des Stollens kann überschüssiges Wasser nun teilweise südlich am Bahndamm entlang nach Westen fließen, wo es nach 100 bis 200 m an höherem Gelände zum Stehen kommt. Die Gefährdungslage für den Bahndamm, die B6n und die Winkelwiesen bleibt damit praktisch unverändert und die Modellergebnisse des HWRMP behalten ihre Gültigkeit.</p>
<p>HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN</p>	<p>Einlauf Lotzebach-Stollen: B x H = 1,6 x 1,7 m; KUK = 107,25 mNHN, OK Bahndamm / OK geplante B6n = 110,00 mNHN, Einstauhöhen: 107,25 mNHN bei 4,8 m³/s (Einstaubeginn) / 108,80 mNHN bei 7,1 m³/s (HQ₁₀₀ Istzustand) / 110,05 mNHN bei 12,9 m³/s (HQ₁₀₀ bei unterbundener Abströmung am Lotzebach-Knick)</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau Lotzebach-Stollen einschließlich Düker - Offenlegung des Gewässers in einer Profilvergröße, so dass eine Überströmung des Bahndamms im Bereich vor dem Lotzebach-Stollen verhindert wird und damit HQ₁₀₀ schadlos abgeführt werden kann - Bei Trassenführung entlang Stausee Niederwartha zwei Unterquerungen der Bahnlinie erforderlich - Bei Trassenführung zwischen Bahn und B6 ausreichende Fahrbahnbreite der B6 ggf. durch eine überkragende Kappe auf einer Stützmauer gewährleisten - Naturnahe Gestaltung des Gewässerbetts und wo möglich des Ufers <p>Es handelt sich um eine Maßnahme, die zur Erreichung des guten Zustands nach WRRL erforderlich ist und die unter der Nummer Elbe_DD_0266 als solche gemeldet ist. Bei ausreichend großem Gerinne ist die Maßnahme gleichzeitig geeignet, das Überflutungsproblem in diesem Bereich zu beseitigen.</p> <p>Aufgrund der komplexen Problemlage rund um den Lotzebach-Stollen wird empfohlen, die Offenlegung zunächst im Rahmen einer Machbarkeitsstudie zu untersuchen, die im Ergebnis auch zu einer Trassenempfehlung führt.</p> <p>Falls sich diese WRRL-Maßnahme als nicht realisierbar erweist, muss spätestens mit der Realisierung der Umverlegung des Lotzebachs im Rahmen des B6-Neubau eine alternative Lösung gefunden werden, mit der eine Überströmung des Bahndamms verhindert wird. Verschiedene Lösungsansätze dafür werden im Kapitel 7 des Berichts HWRM-Plan Lotzebachsystem aufgelistet.</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 12,9 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Offenlegung über ca. 600 m als 6 m breites Rechteckgerinne oder ein hydraulisch gleichwertiges Profil mit einem mittleren Sohlgefälle von 4,4 ‰ oder Vergrößerung des Stollenquerschnitts um mindestens 1,7 m ²
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Überflutungen der Bahngleise und des Bereichs Winkelwiesen sowie von potenziellen Druckwasseraustritten auf der B6n ab > HQ ₂₅
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Synergieeffekte zwischen Hochwasserschutz und EU-WRRL

<p>INVESTITIONS- KOSTENANNAHME</p>	<p>2.000.000 € Grobe Schätzung: 600 m x 2.000 € + Zuschlag für Bahnquerung bzw. Überkragung im Bereich B6 Diese Kosten fallen für den Rückbau der Vattenfall-Anlagen bei Aufgabe des Pumpspeicherwerks sowie für die geplante WRRL-Maßnahme an. Es wird davon ausgegangen, dass aus Hochwasserschutzgründen keine Zusatzkosten entstehen. Deshalb gehen diese Kosten nicht in die Nutzen-Kosten-Betrachtung des HWRMP ein.</p>
<p>PRIORITÄT</p>	<p>hoch</p>
<p>ABHÄNGIGKEITEN</p>	<p>Durch die im Rahmen des B6-Neubaus erforderliche Umgestaltung des Lotzebachs werden Abströmungen zwischen der Talstraßenverrohrung und dem Lotzebach-Knick verhindert und die Überflutungsgefahr nach unterstrom verlagert. Dadurch kommt es zur Verschlechterung der Situation am Stolleneinlauf. Deshalb muss die Maßnahme spätestens realisiert sein, wenn die Umverlegung des Lotzebachs im Zuge des B6-Neubaus erfolgt ist.</p>

Maßnahmenblatt M 8

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Gewässerausbau Lotzebach zwischen der Talstraßenverrohrung und dem Lotzebachknick
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Abschnitt zwischen der Talstraßen-Verrohrung und der geplanten Lotzebach-Umverlegung RW/ HW: 403864/ 5660210 - 403767/ 5660041; Fkm: 2+325 - 2+525
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	<p>Oberstrom der geplanten Verlegung des Lotzebachs weist der Lotzebach ein rechteckig ausgebautes Profil mit Sohlbreiten von 1,3 bis 1,5 m auf. Rechtsseitig verläuft die Talstraße entlang dem Bach, linksseitig befindet sich aufgelockerte Bebauung auf einem niedrigeren Niveau als die Straße. Die engste Stelle im Gewässer befindet sich dabei nur wenige Meter vor der Brücke Nr. 5 – das Gebäude Talstraße 8 ragt hier in den Bachlauf. Auch weiter oberstrom, bei Brücke Nr. 8 und am Auslauf der Talstraßenverrohrung liegt die Oberkante der linken Uferwand niedriger als die der rechten Uferwand.</p> <p>Ausuferungen in diesem Abschnitt nach links führen heute bereits bei HQ₂₅ zur Überflutung der jeweils unterstrom folgenden Gebäude und Grundstücke bis zum Lotzebachknick. Abströmungen über die rechte Uferwand treten auf die Talstraße und fließen mit ihr nach Norden in besiedelte Gebiete.</p> <p>Wegen der begrenzten Leistungsfähigkeit der Talstraßenverrohrung gelangt bei Hochwasser heute nur ein Teil des Abflusses in den beschriebenen Abschnitt des Lotzebachs.</p>
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>Auslauf Talstraßenverrohrung: HQ₁₀₀ = 12,6 m³/s Beginn der geplanten Lotzebach-Umverlegung: HQ₁₀₀ = 12,9 m³/s</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Gewässerausbau Lotzebach mit partiellen Aufhöhungen des linken Ufers vom Auslauf der Brücke Nr. 7 bis zum Anschluss an die geplante Lotzebach-Umverlegung mit Gerinneverbreiterung auf mindestens 2,5 m und Sohlangleichung; unterstrom möglichst verlustfreier Anschluss an die geplante Umverlegung des Lotzebachs; Ersatzneubau der Brücken Nr. 5, 6 und 8 (jeweils Öffnungsbreite = Gerinnebreite und Überbau ausreichend hoch über dem Bemessungswasserstand); linksseitige Uferaufhöhung am Auslauf der Talstraßenverrohrung; streckenweise Eingriffe in die linksseitig benachbarten Grundstücke mit Maßnahmen an Gebäuden / Anlagen im oder direkt am Gewässer (evtl. Sonderlösungen am Gebäude Talstraße 5); bei den Brückenneubauten sind die Anschlusshöhen der Talstraße bzw. des jeweiligen Grundstücks auf dem linken Bachufer zu berücksichtigen</p>

BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ₁₀₀ = 12,6 ... 12,9 m³/s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gerinnebreite mindestens 2,5 m; Mindestfreibord zur Ufer-OK = 0,2 m; Mindestfreibord der Brücken: möglichst 0,5 m / mindestens 0,2 m
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Überflutungen der Bebauungen auf dem linken Ufer und von Austritten auf die rechtsseitig verlaufende Talstraße
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Bei der Planung ist zu beachten, dass eine strukturreiche Gewässersohle mit hohem Grobmaterial-Anteil (Schotter, Steine) und, wo möglich, mit Querstrukturen, die zu Schnellen und Stillen führen, ausgebildet werden soll. Dann ist von einer positiven ökologischen Wirkung auszugehen.
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	1.593,4 T€ (brutto), angenommen: grobe Kostenprognose
PRIORITÄT	mittel
ABHÄNGIGKEITEN	Die Maßnahme führt dazu, dass bei Hochwasser Abströmungen vermindert werden und ein größerer Abflussanteil als heute zum Lotzebach-Stollen gelangt. Sie steht deshalb im Zusammenhang mit der Maßnahme M 7 (kurzfristig: Verhinderung einer Überströmung des Bahndamms vor dem Lotzebach-Stollen; langfristig: Steigerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit im Abschnitt des Lotzebach-Stollens) und der geplanten B6n. Um Verschlechterungen im Bereich des Lotzebach-Stollens zu vermeiden, sollte sie erst nach diesen Vorhaben umgesetzt werden.

Maßnahmenblatt M 9

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Steigerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Talstraßenverrohrung des Lotzebachs
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Talstraßenverrohrung RW/ HW: 403767/ 5660041 - 403736/ 5659964; Fkm: 2+525 - 2+610
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Straßen- und Tiefbauamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO Einlauf (links) und Auslauf (rechts) der Talstraßenverrohrung	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Die mehr als 80 m lange Talstraßenverrohrung wird bereits bei einem Abfluss von wenig mehr als 5,0 m ³ /s, also deutlich früher als HQ ₂₅ = 7,9 m ³ /s, überlastet, so dass in diesem Fall eine Abströmung auf die Talstraße in Richtung Norden stattfindet. Die Wassermengen gelangen im weiteren Verlauf nicht mehr in den Lotzebach und führen entlang der Talstraße zu den Überflutungen bebauter Gebiete bis in Bereiche nördlich der Bahntrasse.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Einlauf Talstraßenverrohrung: HQ ₁₀₀ = 12,6 m ³ /s; Querschnittsfläche ~ 2,6 m ² (Breite = 3,3 m / Bogenhöhe = 1,0 m)

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Vergrößerung der Querschnittsfläche der Talstraßenverrohrung auf mindestens 4,7 m² bspw. durch Ausbildung als Kastenprofil mit unveränderter Breite und Höhe (3,3 m x 1,0 m);</p> <p>Aufhöhung der Stirnwand um ca. 0,3 m – bei größerer/ effektiverer Querschnittsaufweitung kann auf die Aufhöhung der Stirnwand evtl. verzichtet werden;</p> <p>Entfernung des vor dem Verrohrungseinlauf in das Gerinne ragenden Rohrs (Jahnbach/ Mühlgraben) und des Metallgitterstegs, um Verklausungen und hydraulische Verluste zu vermeiden;</p> <p>Prüfung einer moderaten Tieferlegung der Gewässersohle über die gesamte Verrohrungslänge und mit Anschluss unterstrom an die Gerinnesohle vor der Brücke Nr. 8;</p> <p>planungsbegleitende hydraulische Berechnungen mit Berücksichtigung des Abflussverhaltens im offenen Gerinne vor und nach der Verrohrung</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 12,6 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Querschnittsfläche: ≥ 4,7 m ² ; bei Kastenprofil: B = 3,3 m; H ≥ 1,0 m; Einhaltung eines Freibords über dem Bemessungswasserstand nicht möglich – planmäßiger Druckabfluss bei HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Austritten auf die Talstraße und nachfolgenden Überflutungen bebauter Bereiche in Cossebaude
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	618,8 T€ (brutto), angenommen: Rohrleitungsbau in offener Bauweise
PRIORITÄT	mittel

ABHÄNGIGKEITEN

Die Maßnahme führt dazu, dass bei Hochwasser Abströmungen vermindert werden und ein größerer Abflussanteil als heute zum Lotzebach-Stollen gelangt. Sie steht deshalb im Zusammenhang mit den Maßnahmen M8 (Gewässerausbau zwischen Talstraßen-Verrohrung und Lotzebachknick) und M 7 (kurzfristig: Verhinderung einer Überströmung des Bahndamms vor dem Lotzebach-Stollen; langfristig: Steigerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit im Abschnitt des Lotzebach-Stollens) sowie der geplanten B6n. Um Verschlechterungen im Abschnitt nach der Talstraßenverrohrung zu vermeiden, sollte sie erst nach diesen Vorhaben umgesetzt werden.

Außerdem ist die Maßnahme hydraulisch im Zusammenhang mit der Maßnahme M 10 (Gewässerausbau Lotzebach stromauf der Talstraßenverrohrung) zu betrachten. Die beiden Maßnahmen M 9 und M 10 sollten deshalb gemeinsam geplant und durch hydraulische Berechnungen / Modellierungen begleitet werden.

Maßnahmenblatt M 10

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Gewässerausbau Lotzebach stromauf der Talstraßenverrohrung mit Gerinneverbreiterung, Ersatzneubau der Brücken Nr. 9 und 10 sowie partiellen Uferaufhöhungen
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Abschnitt vor der Talstraßen-Verrohrung RW/ HW: 403736/ 5659964 - 403709/ 5659926; Fkm: 2+610 - 2+655
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO	

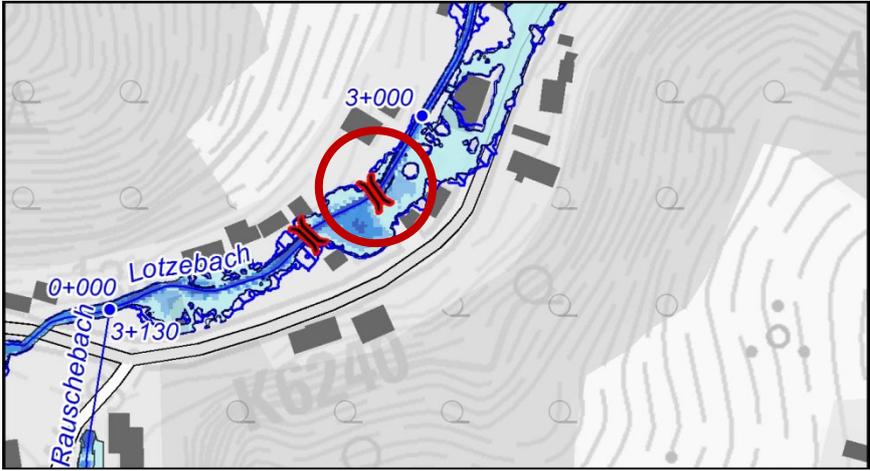
BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Im Gerinne vor der Talstraßen-Verrohrung kann der Bemessungsabfluss $BHQ = HQ_{100} = 12,6 \text{ m}^3/\text{s}$ auch dann nicht ausuferungsfrei abgeleitet werden, wenn die Leistungsfähigkeit der Verrohrung deutlich gesteigert wird. Die Abströmungen führen zu Überflutungen bebauter Bereiche auf dem rechten Ufer und über die Talstraße in Cossebaude weiter nördlich.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	$HQ_{100} = 11,9 \text{ m}^3/\text{s}$ vor bzw. $12,6 \text{ m}^3/\text{s}$ nach Mündung Jahnbach; Gerinnebreite im engsten Abschnitt aktuell ca. 2,0 m

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Verbreiterung des Gerinnes zwischen der Brücke Nr. 11 und dem Einlauf der Talstraßenverrohrung;</p> <p>Entfernung der einragenden Rohrs (Jahnbach/ Mühlgraben) und des Metallgitterstegs aus dem Gewässerbett, um Verklausungen und hydraulische Verluste zu vermeiden;</p> <p>Ersatzneubau der Brücken Nr. 10 und 11 mit ausreichend hohen Überbauten, um einen Einstau bei HQ_{100} zu vermeiden (Berücksichtigung der Anschlusshöhen zur Talstraße bzw. zum jeweils benachbarten Grundstück);</p> <p>Aufhöhung der Ufer in Abhängigkeit von der Gerinneleistungsfähigkeit, die mit der Verbreiterung erreicht werden kann sowie von der Leistungsfähigkeit der Talstraßenverrohrung nach Umsetzung der Maßnahme M 9</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	$HQ_{100} = 11,9 \text{ m}^3/\text{s}$ vor bzw. $12,6 \text{ m}^3/\text{s}$ nach Mündung Jahnbach
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	erforderliche Gerinnebreite: 3,0 m; erf. Uferaufhöhungen $\leq 0,50 \text{ m}$ (\triangleq Mindestfreibord von 0,20 m)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Austritten auf die Talstraße sowie die rechtsseitig befindlichen Grundstücke und nachfolgenden Überflutungen bebauter Bereiche in Cossebaude
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Bei der Planung ist zu beachten, dass eine strukturreiche Gewässersohle mit hohem Grobmaterial-Anteil (Schotter, Steine) und, wo möglich, mit Querstrukturen, die zu Schnellen und Stillen führen, ausgebildet werden soll. Dann ist von einer positiven Wirkung auszugehen.
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	541,5 T€ (brutto), angenommen: grobe Kostenprognose
PRIORITÄT	mittel

ABHÄNGIGKEITEN

Die Maßnahme ist hydraulisch im Zusammenhang mit der Maßnahme M 9 (Steigerung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Talstraßenverrohrung) zu betrachten. Die beiden Maßnahmen M 9 und M 10 sollten deshalb gemeinsam geplant und durch hydraulische Berechnungen / Modellierungen begleitet werden.

Maßnahmenblatt M 11_1 (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)

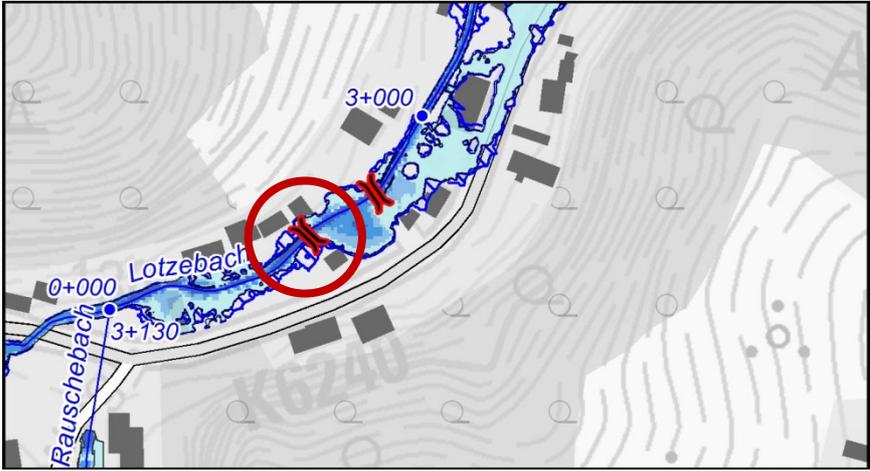
PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Umbau der Brücken Nr. 18 und 19 über den Lotzebach und Erhöhung der Gerinneleistungsfähigkeit von km 3+130 bis 3+070 durch „kleine Maßnahmen“ nach vorheriger vertiefender Untersuchung hier: Umbau der Brücke Nr. 18
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Abschnitt von Rauschebach-Mündung bis Mühlgrabenabzweig RW/ HW: 403482/ 5659697 - 403395/ 5659658; Fkm: 3+031 - 3+130
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGSGEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Grundstückseigentümer sowie Untere Wasserbehörde für die Durchsetzung der Maßnahme
KARTE	
FOTO Einlauf der Brücke Nr. 18	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	<p>Am Lotzebach nach der Rauschebach-Mündung (km 3+100 – 3+000) kommt es bei HQ₂₅ zur Überflutung bebauter Bereiche. Die Brücken Nr. 18 bis 22 dienen hier als Grundstückszufahrten oder Zuwegungen. Eine besonders geringe hydraulische Leistungsfähigkeit hat u. a. die Brücke Nr. 18 mit kleiner HQ₁₀.</p> <p>Im oberen Teilabschnitt bei km 3+100 sind nur vereinzelte Gebäude auf beiden Ufern mit Wassertiefen von wenigen Zentimetern betroffen.</p> <p>Etwas weiter stromab gelangen die Ausuferungen auf der rechten Seite durch die Anliegergrundstücke auf die Talstraße und fließen im weiteren Verlauf durch bebauten Grundstücke wieder dem Lotzebach zu. Die Wassertiefen an den dort betroffenen Gebäuden betragen bei HQ₂₅ nur wenige Zentimeter. Bei HQ₁₀₀ breiten sich die Überflutungen besonders in den Grundstücken am rechten Ufer aber deutlich massiver aus.</p> <p>Im PHD wurde dem Bereich ein geringeres Schutzziel als HQ₁₀₀ zugeordnet.</p>
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>HQ₂₅ = 6,8 m³/s</p> <p>HQ₁₀₀ = 11,1 m³/s</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Umbau der Brücke Nr. 18 durch Höherlegung ihrer Konstruktionsunterkante und damit Herstellung einer hydraulisch leistungsfähigen, wasserrechtlich genehmigungsfähigen und genehmigten Zufahrt.</p> <p>Die Bachbreite von ca. 2,3 m darf nicht reduziert werden. Angestrebt werden sollte eine Entschärfung des Gewässerknicks am Auslauf der Brücke durch eine maßvolle Rückverlegung bzw. Drehung des linken Brückenwiderlagers. Die Konstruktionsunterkante ist bei einer Bemessung auf HQ₂₅ auf $\geq 133,25$ mNHN bzw. bei Bemessung auf HQ₁₀₀ auf $\geq 133,65$ mNHN anzuordnen, um den Abfluss ohne Freibord durchleiten zu können. Das Gelände sollte große Stababstände aufweisen, um möglichst unanfällig gegen Treibgutversatz zu sein. Die Zufahrtsstraße darf auf beiden Uferseiten nicht erhöht werden, um die Abströmung über die Ufer bei Hochwasser nicht zu behindern.</p> <p>Als eine Möglichkeit sollte die Umverlegung der Schmutzwasserleitung (Dükerung unter dem Lotzebach) und damit Schaffung der Möglichkeit auf Verzicht der Blende, die den Lotzebach einengt, geprüft werden.</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	bei der Planung zu klären: HQ ₂₅ ... HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₂₅ = 6,8 m ³ /s; HQ ₁₀₀ = 11,1 m ³ /s
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Reduzierung von Überflutungen der benachbarten Grundstücke und von Ausuferungen auf die Talstraße sowie Verringerung der Verklausungsgefahren
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	50,0 T€ (brutto) (Schätzung)
PRIORITÄT	<p>Die Maßnahme ist nicht Bestandteil der Vorzugsvariante.</p> <p>Wegen der geringen hydraulischen Leistungsfähigkeit und der damit verbundenen Gefährdungen ist aber eine mittelfristige Umsetzung (10 bis 15 Jahre) anzustreben. Zwingend umzusetzen ist Maßnahme im Fall einer baulich notwendigen Erneuerung der Brücke. Wenn die Maßnahme bis dahin nicht umgesetzt ist, wird sie voraussichtlich in den Maßnahmenplan des nächsten HWRMP-Zyklus aufgenommen.</p>

ABHÄNGIGKEITEN	- (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)
-----------------------	--

Maßnahmenblatt M 11_2 (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)

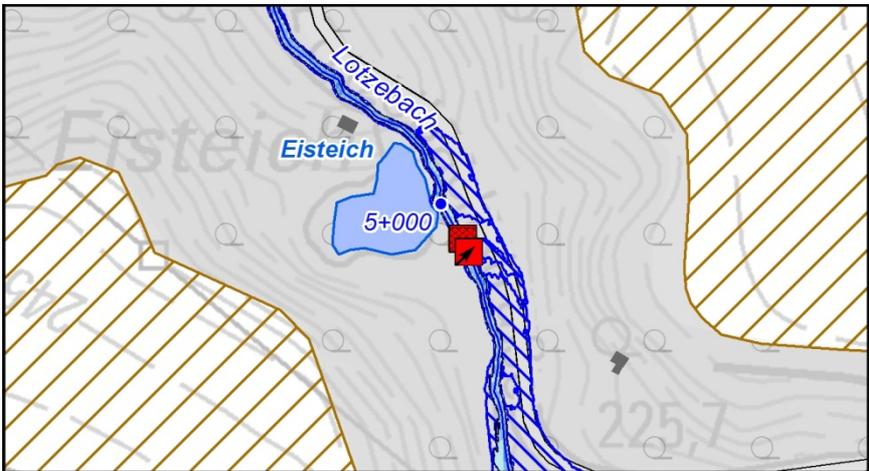
PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Umbau der Brücken Nr. 18 und 19 über den Lotzebach und Erhöhung der Gerinneleistungsfähigkeit von km 3+130 bis 3+070 durch „kleine Maßnahmen“ nach vorheriger vertiefender Untersuchung hier: Umbau der Brücke Nr. 19
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Abschnitt von Rauschebach-Mündung bis Mühlgrabenabzweig RW/ HW: 403482/ 5659697 - 403395/ 5659658; Fkm: 3+031 - 3+130
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGSGEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Grundstückseigentümer sowie Untere Wasserbehörde für die Genehmigung der Maßnahme
KARTE	
FOTO Ausläufe der Brücken Nr. 20 (Bildhintergrund) und 19 (Bildvordergrund)	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	<p>Am Lotzebach nach der Rauschebach-Mündung (km 3+100 – 3+000) kommt es bei HQ₂₅ zur Überflutung bebauter Bereiche. Die Brücken Nr. 18 bis 22 dienen hier als Grundstückszufahrten oder Zuwegungen. Eine besonders geringe hydraulische Leistungsfähigkeit hat u. a. die Brücke Nr. 19, mit kleiner HQ₁₀. Diese Brücke, die als Zuwegung für eine Gartenfläche dient, soll ohnehin erneuert werden. Im oberen Teilabschnitt bei km 3+100 sind nur vereinzelt Gebäude auf beiden Ufern mit Wassertiefen von wenigen Zentimetern betroffen.</p> <p>Etwas weiter stromab gelangen die Ausuferungen auf der rechten Seite durch die Anliegergrundstücke auf die Talstraße und fließen im weiteren Verlauf durch bebauten Grundstücke wieder dem Lotzebach zu. Die Wassertiefen an den dort betroffenen Gebäuden betragen bei HQ₂₅ nur wenige Zentimeter. Bei HQ₁₀₀ breiten sich die Überflutungen besonders in den Grundstücken am rechten Ufer aber deutlich massiver aus.</p>
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>HQ₂₅ = 6,8 m³/s HQ₁₀₀ = 11,1 m³/s</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Eine Erneuerung der Brücke Nr. 19 zur Erschließen der Gartenfläche ist ohnehin notwendig und wurde informatorisch in den HWRMP übernommen. Bei der Erneuerung der Brücke sind die folgenden Bemessungsvorgaben des HWRMP zwingend zu berücksichtigen.</p> <p>Der Neubau soll bevorzugt als bogenförmige Holzbrücke bzw. Stahl/Holzbrücke erfolgen, das Fließgerinne nicht einengen und eine ausreichende hydraulische Leistungsfähigkeit und Stabilität haben.</p> <p>Die Bachbreite von ca. 2,3 m darf nicht reduziert werden. Die Konstruktionsunterkante ist mindestens auf derselben Höhe wie die Unterkante der stromauf benachbarten Brücke Nr. 20, also $\geq 133,38$ mNHN anzuordnen. Anzustreben ist eine schlanke Konstruktion mit schmalen Überbau. Das Gelände sollte große Stababstände aufweisen, um möglichst unanfällig gegen Treibgutversatz zu sein. Die Zuwegung darf auf beiden Uferseiten nicht erhöht werden, um die Abströmung über die Ufer bei Hochwasser nicht zu behindern.</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	<p>Bei der Planung zu klären: HQ₂₅ ... HQ₁₀₀</p>

HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ₂₅ = 6,8 m³/s HQ₁₀₀ = 11,1 m³/s
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Reduzierung von Überflutungen der benachbarten Grundstücke und von Ausuferungen auf die Talstraße sowie Verringerung der Verklausungsgefahren
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS- KOSTENANNAHME	50,0 T€ (brutto) (Schätzung) Diese Kosten fallen zum großen Teil nicht aus Hochwasserschutzgrün- den an, sondern wegen der ohnehin notwendigen Erneuerung der Zu- fahrt.
PRIORITÄT	Die Maßnahme ist nicht Bestandteil der Vorzugsvariante. Die Erneuerung der Brücke ist unabhängig vom HWRMP erforder- lich und wurde informatorisch in den HWRMP übernommen.
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 12

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Errichtung eines Treibgutfangs im Lotzebach bei ca. km 5+000 und Herstellung befestigter Ein- und Auslaufschwelen am Eisteich
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen im/ am Gewässer
MASSNAHME-ART	Sonstige Maßnahmen zur Verbesserung des Schutzes gegen Überschwemmungen (LAWA: 321)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Lotzebachstraße in Höhe Eisteich RW/ HW: 402661/ 5658753; Fkm: ~ 5+000
GEMARKUNG	Brabschütz, Oberwartha, Rennersdorf
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	 <p>The map shows the Lotzebach river flowing through a hilly area. A blue area labeled 'Eisteich' is situated near the river. A red square on the river indicates the location of the planned measures at approximately km 5+000. The map includes contour lines and a grid.</p>
FOTO	 <p>The photograph shows a narrow section of the Lotzebach river flowing through a wooded area. The riverbank is rocky and uneven. A person in an orange safety vest is visible on the right bank, and a white measuring pole is placed in the water. The surrounding area is densely wooded with bare trees, suggesting a late autumn or winter setting.</p>

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	<p>Im Oberlauf des Lotzebachs vor der Lochmühle ist keine schützenswerte Bebauung vorhanden. Allerdings ist hier das Gerinne hohen dynamischen Belastungen ausgesetzt und nicht so stark wie im Stadtgebiet gegen Erosionen gesichert, so dass bei Hochwasser mit massiven Bettumlagerungsprozessen zu rechnen ist.</p> <p>Die Bewaldung im Oberlauf führt zudem zu einer erhöhten Verklauungsgefahr durch Treibgutversatz an den Brücken weiter stromab.</p>
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>HQ₂₅ = 3,5 m³/s HQ₁₀₀ = 5,9 m³/s</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Errichtung eines Treibgutfangs im Lotzebach bei ca. km 5+000; Herstellung befestigter Ein- und Auslaufschwelen am Eisteich, die bei Hochwasser schadlos überströmt werden können mit dem Ziel, Sediment in den Eisteich einzuleiten und dort abzulagern; regelmäßige Kontrolle und ggf. Beräumung von Treibgut bzw. Sediment im Eisteich; Orientierung an ähnlicher Maßnahme GH_I-86-184 im Tännichtgrundbach am Burgbergeich; Prüfung einer entsprechenden Maßnahme bei Fkm 4+800 als Alternativstandort</p>
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>HQ₂₅ = 3,5 m³/s HQ₁₀₀ = 5,9 m³/s</p>
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verringerung der Verklauungsgefahren im stromab anschließenden Gewässerabschnitt
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Eventuell ist im Zuge der Maßnahme eine Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit am vorhandenen Sohlabsturz möglich.
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	304,2 T€ (brutto), angenommen: GH_I-86-184* - "Rauschebach: Umbau Schwemmgutsammler" entsprechend Kostenfeststellung
PRIORITÄT	mittel
ABHÄNGIGKEITEN	Für die Umsetzung der Maßnahme ist die Zustimmung des Eigentümers/ Bewirtschafters des Eisteichs erforderlich.

Maßnahmenblatt M 13

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Errichtung von querlaufenden Kasten- oder Muldenrinnen auf gewässerbegleitenden Straßen (und/ oder Straßenquerneigung)
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen (LAWA: 317)
GEWÄSSER	Lotzebach, Hässiger Bach, Tännichtgrundbach
LAGE	Acht geeignete Standorte auf gewässerbegleitenden Straßen M 13.1 - RW/ HW: 403869/ 566021; Fkm: 2+320 (Talstraße, rechts) M 13.2 - RW/ HW: 403771/ 5660045; Fkm: 2+520 (Talstraße, rechts) M 13.3 - RW/ HW: 403572/ 5659803; Fkm: 2+860 (Talstraße, rechts) M 13.4 - RW/ HW: 402957/ 5659586; Fkm: 3+630 (Talstraße, links) M 13.5 - RW/ HW: 402514/ 5659401 - 402491/ 5659358; Fkm: 4+150 - 4+220 (Lotzebachstraße, links) M 13.6 - RW/ HW: 402628/ 5659481 bis 402600/ 5659490; Hässiger Bach Fkm: 0+030 - 0+070 (Hässige Straße, links) M 13.7 - RW/ HW: 402215/ 5661129; Tännichtgrundbach Fkm: 0+210 (Weistropper Straße, links) M 13.8 - RW/ HW: 402218/ 5661110; Tännichtgrundbach Fkm: 0+210 (Friedrich-August-Straße, rechts)
GEMARKUNG	Cossebaude (M 13.1 bis M 13.4, M 13.6) Oberwartha (M 13.5, M 13.6) Brabschütz (M 13.5) Niederwartha (M 13.7, M 13.8)
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Straßen- und Tiefbauamt der Landeshauptstadt Dresden

<p>KARTE</p>	
<p>FOTO Beispiele aus DWA T1/2013 (links) und Ar-rifana in Portugal (rechts)</p>	

<p>BESCHREIBUNG BESTAND</p>	
<p>SITUATION</p>	<p>In mehreren Bereichen des Untersuchungsgebiets kommt es im Hochwasserfall zu Abströmungen aus den Bächen auf gewässerbegleitende Straßen. Davon gehen Gefährdungen für bebaute, hochwertige Flächen aus. Hinzu kommt, dass die abschüssigen Straßen häufig auch bevorzugte Abflussbahnen bei Sturzfluten bilden.</p>
<p>HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN</p>	<p>standortabhängig; 0,25 bis 1,80 m³/s bei HQ₅₀₀</p>

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	<p>Errichtung von querlaufenden Kasten- oder Muldenrinnen auf gewässerbegleitenden Straßen, um Abströmungen und Sturzfluten zu fassen und in die Bäche zu leiten (alternativ/ ergänzend: entsprechende Erhöhung der Straßenquerneigung);</p> <p>Anordnung mehrerer Rinnen hintereinander sinnvoll;</p> <p>Anschluss der Rinnen an Tageswassereinläufe der Straßen bzw. Regenwasserableitungen der Anwohner sinnvoll;</p> <p>Spülen bzw. Freiräumen der Rinnen in regelmäßigen Abständen.</p> <p>Im PHD ist die Errichtung zweier Kastenrinnen im Bereich der Talstraßenverrohrung als Maßnahme VA_I-86-211 vorgesehen.</p>
BEMESSUNGSEIGNIS	≥ HQ ₁₀₀
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	<p>Standort M 13.1: 1,50 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.2: 1,50 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.3: 0,50 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.4: 0,25 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.5: 1,80 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.6: 0,25 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.7: 0,25 m³/s bei HQ₅₀₀</p> <p>Standort M 13.8: 0,25 m³/s bei HQ₅₀₀</p>
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Reduzierung von Überflutungen, die von Ausuferungen der Bäche auf gewässerbegleitende Straßen oder von Sturzfluten verursacht werden.
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Einbau in vorhandene Straße, damit sind keine ökologischen Auswirkungen zu erwarten.
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	81,7 T€ (brutto) für 8 Standorte, pro Standort angenommen: L _{Rinne} = 7 m; 800 €/ lfd. m + 1.000 €
PRIORITÄT	mittel
ABHÄNGIGKEITEN	-

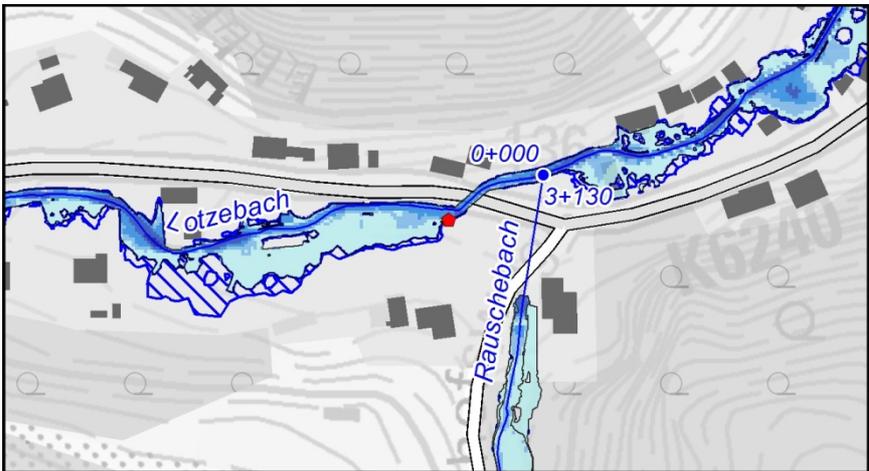
Maßnahmenblatt M 14

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch Aufhöhung der Ufer sowie der Rohreinfassungen im offenen Mühlgrabenabschnitt westlich der Weinbergstraße
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Lotzebach-Mühlgraben in Cossebaude
LAGE	Offener Mühlgrabenabschnitt (ca. 8 m) im Bereich Talstraße / Weinbergstraße RW/ HW: 403700/ 5659942; Fkm: 2+645 (Lotzebach)
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGSGEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Grundstückseigentümer
KARTE	
FOTO	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Der Lotzebach-Mühlgraben uferf ab HQ ₂₅ auf dem nur etwa 8 m langen, offenen Abschnitt westlich der Weinbergstraße geringfügig aus. Die Abströmungen fließen durch die privaten Grundstücke nach Süden auf die Talstraße und treffen dort auf Überflutungen, die von der Überlastung des Lotzebachs an der Talstraßenverrohrung ausgehen.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 0,15 m ³ /s im Mühlgraben

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Erhöhung der Ufer entlang des offenen Mühlgrabenabschnitts und der Oberkanten der dortigen Rohreinfassungen; Entfernung von künstlichen Einbauten im Mühlgrabengerinne; Vermessung des letzten verrohrten Mühlgrabenabschnitts und der anschließenden Jahnbach-Verrohrung sowie vertiefende hydraulische Untersuchung zur Leistungsfähigkeit dieses Abschnitts
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 0,15 m ³ /s im Mühlgraben
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 18 m Erhöhung um 30 cm (≙ Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Reduzierung von Überflutungen, die von einer Überlastung des offenen Mühlgrabenabschnitts ausgehen.
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	1,9 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 18 m / d: 0,5 m / h: 0,3 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	-

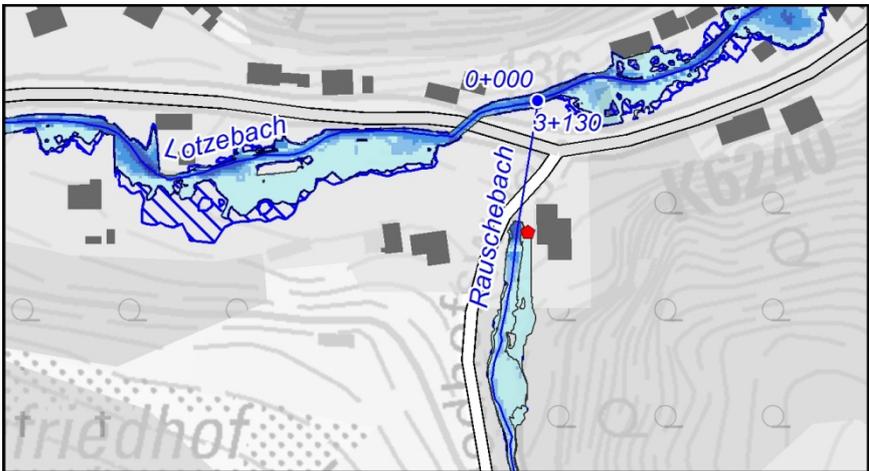
Maßnahmenblatt M 15

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch Aufhöhung des rechten Ufers am Lotzebach zwischen den Brücken Nr. 23 und 24
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Talstraße, Abzweig Friedhofsweg RW/ HW: 403364/ 5659643; Fkm: 3+160 - 3+170
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO Brücken Nr. 23 (linker Rand des linken Bilds) und Nr. 24 (Vordergrund)	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Bei HQ ₁₀₀ kommt es zu einer Abströmung über das rechte Ufer zwischen den Brücken Nr. 23 und 24. Diese Abströmung gelangt auf die Talstraße und verstärkt, von dort ausgehend, die bereits vorhandene Überflutung bebauter Flächen rechtsseitig des Lotzebachs.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 9,9 m ³ /s

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Aufhöhung des rechten Ufers zwischen den Brücken Nr. 23 und 24; Sicherstellung der hochwasserfreien Anbindung insbesondere am oberen Abschnittsende
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 9,9 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 15 m Erhöhung um maximal 30 cm (≙ Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Ausuferungen und Reduzierung von Überflutungen bebauter Flächen rechtsseitig des Lotzebachs nach der Rauschebach-Mündung.
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	1,6 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 15 m / d: 0,5 m / h: 0,3 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	Für die Umsetzung der Maßnahme ist eventuell die Zustimmung der Grundstückseigentümer notwendig.

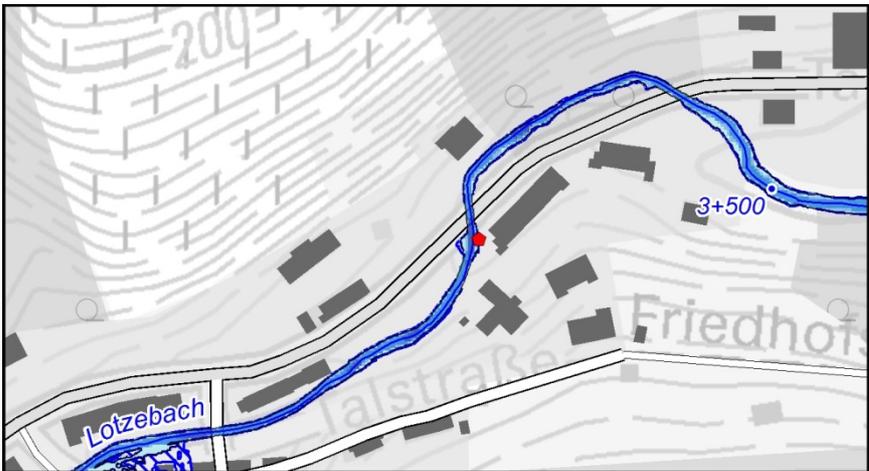
Maßnahmenblatt M 16

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch Aufhöhung des rechten Ufers am Rauschebach vor dem Einlauf der Verrohrung im Mündungsbereich
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Rauschebach
LAGE	Talstraße, Abzweig Friedhofsweg RW/ HW: 4033917/ 5659615; Fkm: 0+043
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO Einlauf der Verrohrung des Rauschebachs	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Bei HQ_{100} kommt es zu einer geringfügigen rechtsseitigen Umströmung der Stirnwand am Einlauf der Rauschebach-Verrohrung kurz vor der Talstraße.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	$HQ_{100} = 2,3 \text{ m}^3/\text{s}$

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Aufhöhung des rechten Ufers vor dem Einlauf der Verrohrung; hochwasserfreier Anschluss
BEMESSUNGSEREIGNIS	$HQ_{100} = 2,3 \text{ m}^3/\text{s}$
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 10 m Erhöhung um maximal 30 cm (\triangleq Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Ausuferungen und Reduzierung von Überflutungen bebauter Flächen rechtsseitig des Lotzebachs nahe der Rauschebach-Mündung.
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	1,1 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 10 m / d: 0,5 m / h: 0,3 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	-

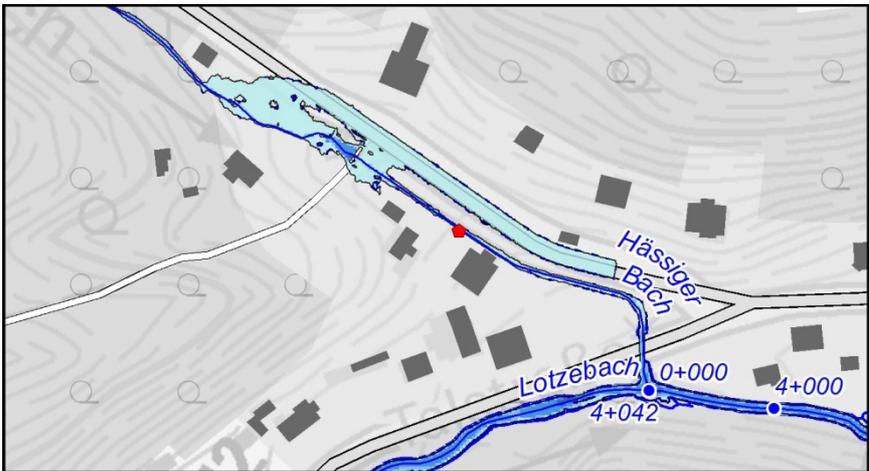
Maßnahmenblatt M 17

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch Aufhöhung des rechten Ufers am Lotzebach zwischen den Brücken Nr. 32 und 33
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Talstraße RW/ HW: 402966/ 5659578; Fkm: 3+650
GEMARKUNG	Cossebaude
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Bei HQ ₁₀₀ kommt es zu einer rechtsseitigen Ausuferungen, die zu einer Überflutung der westlich angrenzenden Grundstücke führt.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 9,5 m ³ /s

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Aufhöhung des rechten Ufers im Bereich einer Tiefstelle
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 9,5 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 10 m Erhöhung um maximal 60 cm (≙ Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Ausuferungen und Reduzierung von Überflutungen bebauter Flächen rechtsseitig des Lotzebachs / südlich der Talstraße
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	2,1 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 10 m / d: 0,5 m / h: 0,6 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	Für die Umsetzung der Maßnahme ist eventuell die Zustimmung der Grundstückseigentümer notwendig.

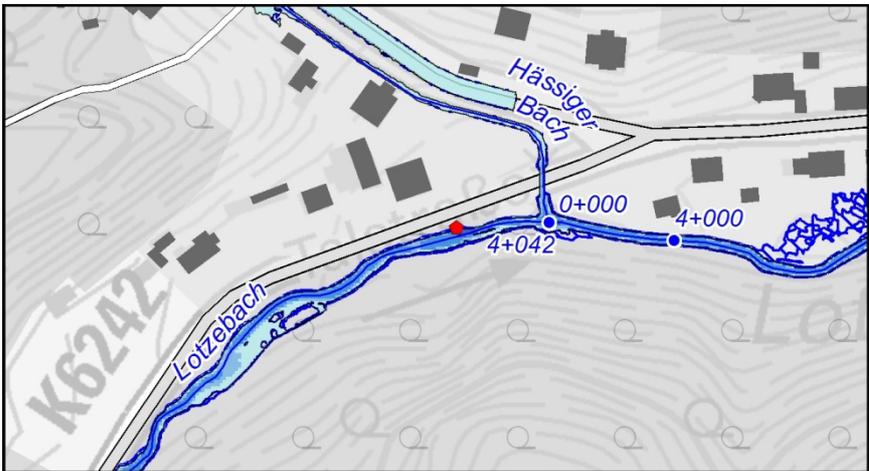
Maßnahmenblatt M 18

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch punktuelle Abdichtung am Hässiger Bach bei km 0+092, rechtsseitig
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Hässiger Bach
LAGE	Hässige Straße RW/ HW: 402573/ 5659501; Fkm: 0+092
GEMARKUNG	Oberwartha
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO Treibgutfang bei Fkm 0+092 (Blick gegen die Fließrichtung), Lückenschluss stromauf am rechten Ufer nötig	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Bereits bei HQ ₂₅ kommt es zu einer punktuellen Abströmung aus dem Hässiger Bach nach rechts unmittelbar vor dem Treibgutfang bei Fkm 0+092, die zu einer Überflutung der angrenzenden Grundstücke führt.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 1,3 m ³ /s

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Aufhöhung des rechten Ufers im Bereich einer Tiefstelle unmittelbar vor dem Treibgutfang bei Fkm 0+092
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 1,3 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 2 m Erhöhung um maximal 30 cm (≙ Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Ausuferungen und Reduzierung von Überflutungen bebauter Flächen rechtsseitig des Hässiger Bachs
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	0,2 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 2 m / d: 0,5 m / h: 0,3 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	Für die Umsetzung der Maßnahme ist eventuell die Zustimmung der Grundstückseigentümer notwendig.

Maßnahmenblatt M 19

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Lückenschluss durch Aufhöhung des linken Ufers am Lotzebach vor dem Treibgutfang bei km 4+070
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken (LAWA: 318)
GEWÄSSER	Lotzebach
LAGE	Talstraße, Abzweig Hässige Straße RW/ HW: 402605/ 5659447; Fkm: 4+070
GEMARKUNG	Oberwartha, Brabschütz
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden
KARTE	
FOTO Treibgutfang bei Fkm 4+070 (Blick gegen die Fließrichtung)	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Bereits bei HQ_{100} kommt es zu einer geringfügigen linksseitigen Umströmung des Treibgutfangs bei Fkm 4+070, die zu einer Überflutung der Talstraße und einiger Grundstücke zwischen der Talstraße und dem Lotzebach führt.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	$HQ_{100} = 7,9 \text{ m}^3/\text{s}$

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Lückenschluss: Aufhöhung des linken Ufers vor dem Treibgutfang
BEMESSUNGSEREIGNIS	$HQ_{100} = 7,9 \text{ m}^3/\text{s}$
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 10 m Erhöhung um maximal 30 cm (\triangleq Mindestfreibord = 20 cm)
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Ausuferungen und Reduzierung von Überflutungen der Talstraße und bebauter Flächen zwischen der Talstraße und dem Lotzebach
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	1,1 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 10 m / d: 0,5 m / h: 0,3 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	-

Maßnahmenblatt M 20

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Aufhöhung der rechtsseitigen Uferwand am Tännichtgrundbach zwischen den Brücken Nr. 1 und 2 (nördlich der Meißner Straße) bis zur OK der Straße Am Fährhaus
MASSNAHME-KATEGORIE	Technische Hochwasserschutzmaßnahmen
MASSNAHME-ART	Ausbau, Ertüchtigung bzw. Neubau von stationären und mobilen Schutzeinrichtungen (LAWA: 317)
GEWÄSSER	Tännichtgrundbach
LAGE	Weistropfer Straße, rechtes Ufer RW/ HW: 402314/ 5661224 - 402280/ 5661179; Fkm: 0+055 - 0+110
GEMARKUNG	Niederwartha
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGS-GEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Gemäß Planfeststellungsbeschluss zum Bau S84 muss LASuV Meißen die Mauer um einige cm erhöhen. Zu klären ist, wer für die Differenz (entsprechend HWRMP stärkere Erhöhung) zuständig ist (Umweltamt oder STA der Landeshauptstadt Dresden oder Grundstückseigentümer) und wer die Federführung für die Maßnahme hat.
KARTE	
FOTO	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	<p>Schon früher als bei einem HQ₅ der Elbe kommt es rechtsseitig des Tännichtgrundbachs durch Rückstau zur Überflutung eines Firmengeländes an der Straße Am Fährhaus nördlich der Meißner Straße, während das linke Ufer höher liegt und erst später überströmt wird. Der Tännichtgrundbach ufert bei eigenen Hochwassern dort bei Ereignissen >HQ₂₅ aus.</p> <p>Das Firmengebäude ist durch eine aufgeständerte und auch ansonsten hochwasserangepasste Bauweise weitgehend vor größeren Schäden bei Hochwasser geschützt. Dafür werden bspw. Stoffe und Güter, die auf unteren Ebenen untergebracht sind, gemäß einem firmeninternen Einsatzplan vor angekündigten Hochwassern ausgelagert. Die evakuierenden Maßnahmen können allerdings nur bei einer ausreichend langen Vorwarnzeit realisiert werden, wie sie bei Elbehochwassern gegeben ist. Bei den schnell anspringenden Hochwassern des Tännichtgrundbachs ist ein planvolles Reagieren praktisch unmöglich.</p>
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 13,4 m ³ /s

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Aufhöhung der rechtsseitigen Uferwand am Tännichtgrundbach zwischen den Brücken Nr. 1 und 2 bis zur Oberkante der Brücke Nr. 1 (Am Fährhaus)
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 13,4 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	Gesamtlänge: ~ 55 m Erhöhung um Ø 0,8 m, maximal 1,0 m auf 160,10 mNHN
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verhinderung von Überflutungen des angrenzenden Firmengeländes bei schnell anspringenden Hochwassern des Tännichtgrundbachs
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	voraussichtlich keine nennenswerten ökologischen Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	15,5 T€ (brutto), angenommen: Aufbetonierung (L: 55 m / d: 0,5 m / h: 0,8 m) mit 350,- €/m ³ + 30% für BE etc.
PRIORITÄT	niedrig
ABHÄNGIGKEITEN	Abstimmung mit LASuV erforderlich

Maßnahmenblatt M 21 (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)

PROJEKT	Hochwasserrisikomanagementplan Lotzebachsystem
TITEL	Rückbau der Brücke Nr. 4 (Schuppenüberbauung) am Tännichtgrundbach bei km 0+255 (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)
MASSNAHME-KATEGORIE	Maßnahmen zur Risikovorsorge
MASSNAHME-ART	Freihaltung und Vergrößerung des Hochwasserabflussquerschnitts im Siedlungsraum und Auenbereich (LAWA: 319)
GEWÄSSER	Tännichtgrundbach
LAGE	Weistropper Straße, rechtes Ufer RW/ HW: 402182/ 5661110; Fkm: 0+255
GEMARKUNG	Niederwartha
ORTSAMT	Cossebaude, Mobschatz
PHD-BETRACHTUNGSGEBIET	8 Oberwartha, Rennersdorf
ZUSTÄNDIGKEIT	Eigentümer
KARTE	
FOTO	

BESCHREIBUNG BESTAND	
SITUATION	Die Schuppenüberbauung (Brücke Nr. 4) am Tännichtgrundbach bei km 0+255 wird bei Ereignissen > HQ ₁₀₀ eingestaut. Kommt es bei solchen Hochwassern im Brückenbereich zu Sedimentablagerungen oder Treibgutverkläuerungen, kann die Brücke die Überflutungen der benachbarten Grundstücke massiv verstärken.
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	HQ ₁₀₀ = 13,4 m ³ /s HQ ₅₀₀ = 20,7 m ³ /s

BESCHREIBUNG MASSNAHME	
MASSNAHME	Rückbau der Brücke Nr. 4 (Schuppenüberbauung) am Tännichtgrundbach bei km 0+255; Verschluss der beim Rückbau entstehenden Lücke in der Gabionenwand entlang des Ufers
BEMESSUNGSEREIGNIS	HQ ₁₀₀ = 13,4 m ³ /s HQ ₅₀₀ = 20,7 m ³ /s
HYDRAULISCHE KENNGRÖSSEN	-
HYDRAULISCHE AUSWIRKUNG	Verminderung der Verkläuerungsgefahr; dadurch Verringerung möglicher Überflutungen bebauter Flächen
ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNG	Beseitigung einer Überbauung des Gewässers, wegen der geringen Gesamtlänge jedoch nur geringfügigen ökologische Auswirkungen
INVESTITIONS-KOSTENANNAHME	2,3 T€ (brutto), angenommen: Baukosten von 1,5 T€ (netto) gemäß Genehmigungsplanung GH_I-86-297 der Landeshauptstadt Dresden
PRIORITÄT	- (nicht Bestandteil der Vorzugsvariante)
ABHÄNGIGKEITEN	Nach dem Rückbau der Schuppenüberbauung ist die entstehende Lücke in der Gabionenwand am linken Ufer zu schließen.