

6.8 Betrachtungsgebiet 8 – Oberwartha, Rennersdorf

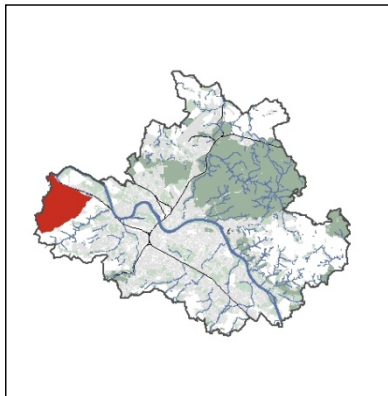


Abbildung 6.8-01: Betrachtungsgebiet 8 – Oberwartha, Rennersdorf

Luftbild: Städtisches Vermessungsamt Dresden, 2007

6.8.1 Lage

Das an der südwestlichen Stadtgrenze liegende Betrachtungsgebiet 8 umfasst die Gemarkungen Brabschütz mit Rennersdorf, Leuteritz und Oberwartha sowie Teile der Gemarkungen Unkersdorf, Niederwartha, Cossebaude, Roitzsch, Podemus, Merbitz und Mobschatz. Nach Norden grenzt das BG 9 – Stetzsch, Gohlis, Cossebaude und nach Osten das BG 7 – Steinbach, Roitzsch an. Der südliche Gebietsteil gehört geografisch zum linkselbischen Meißner Hochland, das nach Norden zum Elbtal hin abfällt.

6.8.2 Hochwassergefahren

Vom Hochwasserereignis 2002 war im BG 8 eine Fläche von ca. sechs Hektar, davon etwa ein Hektar Siedlungsbereich mit ca. 30 Einwohnern betroffen.

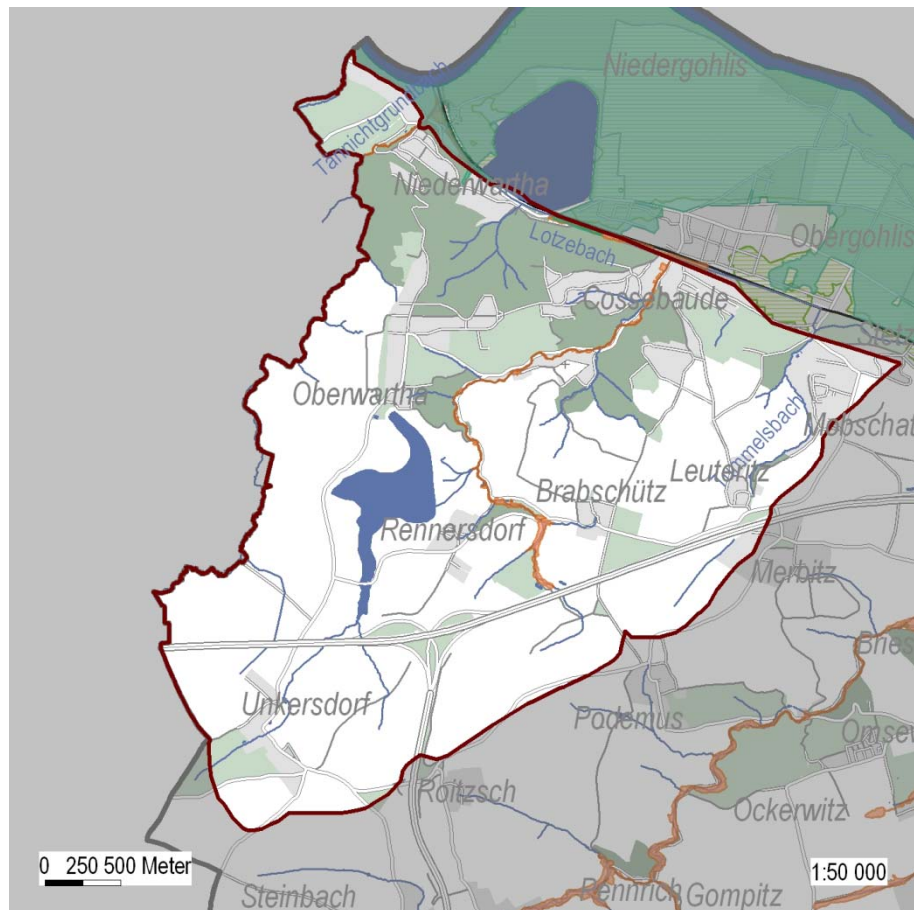
Siehe /6.8-01, 6.8-02, 6.8-03/



Abbildung 6.8-02: Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung im August 2002

Überschwemmungsflächen August 2002

 Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung vom 12.08. zum 13.08.2002



Das BG 8 ist Gefahren durch Hochwasser des Lotzebachs und seiner Nebengewässer, insbesondere des Tännichtgrundbaches sowie des Tummelsbaches, ausgesetzt.

Siehe Anlage 1

Siehe /6.8-04 und 6.8-05/

Durch den hohen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Lößböden im Einzugsgebiet des Lotzebachs tragen bei Starkregenereignissen große Flächen zur Entstehung von Oberflächenabfluss bei.

Ab der Waldmühle ist der Lotzebach oft eng und stark verbaut. Dies führt zu kurzen Laufzeiten im Gewässerbett und damit zu einer starken Abflusskonzentration, die durch Einleitung von Regenwasser verstärkt wird.

An vielen zu engen Gerinneabschnitten und Brücken auf Privatgrundstücken im Bereich der Talstraße kommt es schon ab einem Durchfluss von etwa HQ10 zu Ausuferungen. Der Rohrdurchlass unter der Talstraße in der Nähe der Einmündung Jahnbach ist ebenfalls eine hydraulische Schwachstelle, hier kommt ab etwa HQ30 zu Ausuferungen. In diesem Fall kann die Talstraße abschnittsweise zu einer zweiten Abflussbahn werden.

Durch das relativ starke Gefälle des Lotzebachs und seiner Nebengewässer tritt außerdem erhöhter Geschiebetransport auf, wodurch die Gefahr der Verklauung steigt.

Mit dem Lotzebachknick im Bereich der Talstraße/Bahntrasse an der Grenze zum BG 9 wird ein Richtungswechsel des Gewässers erzwungen, der zu einem Rückstau führt.

Siehe Anlage 1, Gewässersteckbrief Lotzebach

Siehe /6.8-04/

Siehe Kapitel 6.9

Der Tännichtgrundbach hat ein weitestgehend natürliches Gewässerbett, so dass Ausuferungen keinen Schaden verursachen. Lediglich im Bereich der im BG 9 gelegenen Brücke der Bundesfernstraße B 6 kann es – insbesondere bei Verklauungen – zu Rückstau und Schäden bei Ausuferungen kommen.



Siehe /6.8-04/

Siehe Kapitel 6.9., Abschnitt 6; „Weiterer Handlungsbedarf“

Der Tummelsbach verläuft im BG 8 weitestgehend außerhalb bebauter Bereiche, so dass es hier zu keinen Hochwasserproblemen kommt. Zu beachten ist aber die durch das Gefälle bedingte erhöhte Sediment- und Geschiebeführung, die sich auf das unterhalb liegende BG 9 nachteilig auswirken kann.

Im BG 8 bestehen im Zusammenhang mit Starkniederschlägen (Lastfälle mit Wiederkehrhäufigkeit $T = 3$ Jahre bzw. $T = 10$ Jahre) Überstaubereiche der Kanalisation in der Elbhangstraße/Am Tummelsgrund. In der Umgebung der überstauten Schächte befindet sich eine offene Wohnbebauung. Das Gebiet ist durch starke Geländeneigungen gekennzeichnet.

Abbildung 6.8-03: Überstaubereiche der Kanalisation im Bereich Elbhangstraße/Am Tummelsgrund, Lastfälle $T = 3$ Jahre bzw. $T = 10$ Jahre

Überflutungsgefährdung aus der Kanalisation

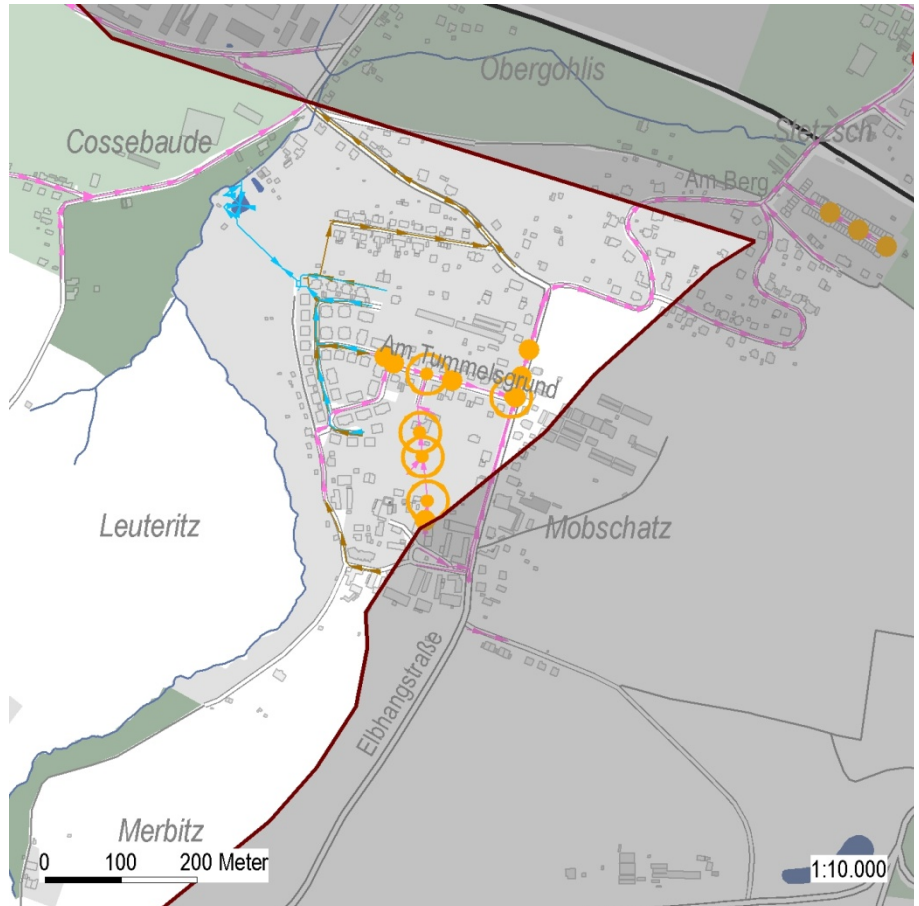
Kanalsystem

- Mischwasser
- Regenwasser
- Schmutzwasser

Überstaute Schächte

Schachtüberstauvolumen in m^3

- > 100 (bei $T=10$)
- > 100 (bei $T=3$ und $T=10$)
- > 1 bis < 100 (bei $T=10$)
- > 1 bis < 100 (bei $T=3$)
- > 1 bis < 100 (bei $T=3$ und $T=10$)
- > 1 bis < 100 (bei $T=3$) und > 100 (bei $T=10$)



Das aus dem Kanalnetz austretende Abwasser kann entlang der Straße abfließen. Eine Überflutungsgefahr für die aufgrund der starken Geländeneigungen vorhandene tiefer liegende Bebauung besteht jedoch nicht, da die Straße über Hochborde verfügt. Eine Ausnahme bildet der Überstau am Schacht 47146. Hier besteht oberhalb des Sportplatzes am Feuerwehrgebäude Überflutungsgefahr. Weitere Überstauunkte bestehen Am Urnenfeld sowie im Bereich der Seegärten für Regenereignisse der Wiederkehrhäufigkeit $T = 10$ Jahre.

Siehe /6.8-06/

6.8.3 Bestehende und angestrebte Schutzgrade

Die nachfolgende Abbildung 6.8-04 stellt die bestehenden und die angestrebten Schutzgrade im BG 8 dar.

Für die Siedlungsflächen wird ein Schutz gegenüber einem 100-jährlichen Hochwasserereignis angestrebt.

Abbildung 6.8-04: Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung

Bestehender Schutzgrad

- < HQ 1
- ≥ HQ 1 - < HQ 20
- ≥ HQ 20 - < HQ 50
- ≥ HQ 50 - < HQ 100
- ≥ HQ 100

Angestrebter Schutzgrad

- - - ≥ HQ 5 - < HQ 20
- - - ≥ HQ 20 - < HQ 50
- - - ≥ HQ 50 - < HQ 100
- - - ≥ HQ 100
- - - keine zusammenhängende Bebauung

Rechtswirksame Überschwemmungsgebiete:

- ||||| Gewässer zweiter Ordnung vom 08.12.2003



Die wichtigste Maßnahme zur Erreichung der angestrebten Schutzgrade HQ100 bzw. HQ50 am Lotzebach ist die Errichtung eines HWRB in Brabschütz.

6.8.4 Maßnahmen der Hochwasservorsorge

Nachfolgend werden die Maßnahmen, die zur Erreichung der vorgenannten Schutzgrade erforderlich sind, geordnet nach Handlungsfeldern aufgezeigt

- Informationsvorsorge
- Verbesserung des Wasserrückhaltes
- Verbesserung der Abflussbedingungen

Die Reihenfolge der Handlungsfelder sowie der Maßnahmen begründet keine Rangfolge oder anderweitige Priorisierung.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Maßnahmen im BG 8 zur Verbesserung des Wasserrückhaltes sowie zur Verbesserung der Abflussbedingungen, die seit 2002 fertiggestellt wurden bzw. sich noch in Realisierung oder Planung befinden.

Abbildungen 6.8-05: BG 8 – Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussbedingungen und des Wasserrückhaltes

Maßnahme fertiggestellt



Maßnahme im Bau



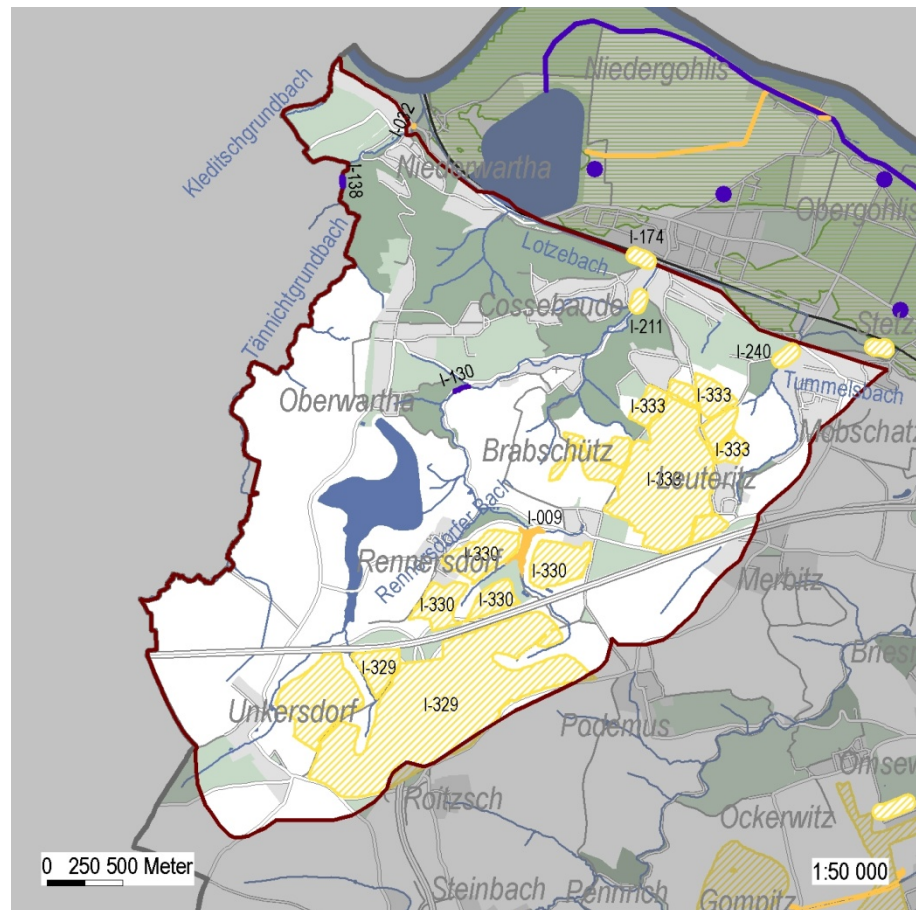
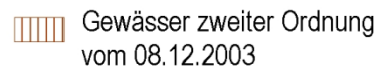
Maßnahme in Planung



Maßnahmevorschlag ohne planerische Vertiefung



Rechtswirksame Überschwemmungsgebiete:



Informationsvorsorge

Siehe dort unter „Themenstadtplan“ oder direkt www.dresden.de/hochwasser

Siehe I-009

- Darstellungen zur Hochwassergefährdung und Hochwasserschutzmaßnahmen im BG 8 werden im Internet-Auftritt der Landeshauptstadt Dresden bereitgestellt.
Realisierungszeitraum: seit August 2002; fortlaufende Ergänzung und Aktualisierung
- Ausrüstung der Pegelmesseinrichtung des HWRB am Oberlauf des Lotzebaches in Brabschütz mit einer automatisierten Datenfernübertragung und Einbindung in den Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden
Stand: Konzept
Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden
- Errichtung eines Pegels am Lotzebach unterhalb Einmündung Jahnbach an der Talstraße und Einbindung in den Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden
Stand: Konzept
Kosten: 11 000 EUR (Kostenschätzung)
Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden
- Errichtung eines Pegels am Tännichtgrundbach an der Tännichtgrundstraße und Einbindung in den Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden
Stand: Konzept
Kosten: 11 000 EUR (Kostenschätzung)
Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden



Verbesserung des Wasserrückhaltes

Sofortmaßnahme laut Stadtratsbeschluss V0331-SR09-05 vom 24.02.2005

Siehe Anlage 2

■ I-009 Lotzebach – Errichtung HWRB am Oberlauf des Lotzebaches

Ziel: Mit der Maßnahme wird ein Schutz der Anliegergrundstücke an der Talstraße vor Überflutungen durch den Lotzebach bis HQ50 erreicht.

Stand: in Planung

Kosten: 1,3 Millionen EUR (Kostenschätzung; ohne automatisierten Pegel im HWRB)

Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden

Siehe Anlage 2
Siehe /6.8-07/

■ I-329 Lotzebach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

Ziel: Durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung, Verzicht auf Maisanbau und Anlegen von Feldgehölzstreifen soll der Oberflächenabfluss verringert werden. Damit kann eine Senkung des Hochwasserscheitels im Oberlauf des Lotzebaches um etwa 15 Prozent erreicht werden. Außerdem wird durch die Maßnahme die Erosionsgefahr gemindert.

Stand: Konzept

Vorhabensträger: Die Maßnahme ist nur in Zusammenarbeit mit dem Flächenbewirtschafter und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie, Abteilung Vollzug Agrarrecht, Förderung umsetzbar.

Siehe Anlage 2
Siehe /6.8-07/

■ I-330 Rennersdorfer Bach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

Ziel: Durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung, Verzicht auf Maisanbau und Anlegen von Feldgehölzstreifen soll der Oberflächenabfluss verringert werden. Damit kann eine Senkung des Hochwasserscheitels im Rennersdorfer Bach um etwa 15 Prozent erreicht werden. Außerdem wird durch die Maßnahme die Erosionsgefahr vermindert.

Stand: Konzept

Vorhabensträger: Die Maßnahme ist nur in Zusammenarbeit mit dem Flächenbewirtschafter und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie, Abteilung Vollzug Agrarrecht, Förderung umsetzbar.

Siehe Anlage 2
Siehe /6.8-07/

■ I-333 Tummelsbach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

Ziel: Durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung, Verzicht auf Maisanbau und Anlegen von Feldgehölzstreifen soll der Oberflächenabfluss verringert werden. Damit kann eine Senkung des Hochwasserscheitels im Oberlauf des Tummelsbaches um etwa 15 Prozent erreicht werden. Außerdem wird die Erosionsgefahr gemindert.

Stand: Konzept

Vorhabensträger: Die Maßnahme ist nur in Zusammenarbeit mit dem Flächenbewirtschafter und dem Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Geologie, Abteilung Vollzug Agrarrecht, Förderung umsetzbar.

Verbesserung der Abflussbedingungen

Siehe Anlage 2

■ I-130 Lotzebach – Errichtung eines Grobrechens und Instandsetzung der Uferböschung

Ziel: Durch die Errichtung des Rechens wird die Verklausungsgefahr an den zahlreichen Brücken und Bauwerken am Lotzebach im Bereich Talstraße verringert.

Stand: fertiggestellt

Kosten: 72 119 EUR

Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden

Die Funktionstüchtigkeit des Grobrechens wird im Rahmen der Gewässerunterhaltung noch verbessert.



Siehe Anlage 2

■ **I-138 Tännichtgrundbach/Burgbergteich – Errichtung eines neuen Zu- und Ablaufbauwerkes und einer Hochwasserentlastung**

Ziel: Durch die Errichtung eines neuen Zu- und Ablaufbauwerkes und einer Hochwasserentlastung wurde die wasserbauliche Anlage funktionstüchtig wiederhergestellt und damit künftig die Überflutung des Burgbergteiches verhindert. Dadurch sowie durch eine neu errichtete Geschiebeablageungsstrecke unterhalb des Burgbergteiches verringert sich die Verklausungsgefahr im Unterlauf des Tännichtgrundbaches.

Stand: fertiggestellt

Kosten: 74 861 EUR

Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden

Siehe Anlage 2

■ **I-174 Lotzebach – Ertüchtigung/Umgestaltung im Bereich Lotzebachknick**

Ziel: Mit der Maßnahme soll eine hydraulisch günstigere Gestaltung im Bereich des erzwungenen Richtungswechsels des Lotzebaches erreicht werden. Damit wird die hochwertige Nutzung (Wohnbebauung, Straße, Bahnlinie) in diesem Bereich vor Überflutungen bis HQ100 geschützt, was allein durch den Bau des HWRB Brabschütz (Maßnahme I-009) nicht realisiert werden kann. Durch die Umgestaltung eines Absturzes in eine Rampe wird die ökologischen Durchgängigkeit des Gewässers verbessert.

Im Rahmen des Neubaus der Bundesfernstraße B 6 ist eine Umgestaltung dieses Bereiches ohnehin notwendig. Eine zeitliche und inhaltliche Abstimmung zwischen der Landeshauptstadt Dresden und dem Vorhabensträger muss im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgen.

Stand: Konzept

Kosten: 481 000 EUR (Kostenschätzung), anteilige Finanzierung durch Landeshauptstadt Dresden: 139 000 EUR

Vorhabensträger: Straßenbauamt Meißen

Siehe Anlage 2

■ **I-211 Lotzebach – Anlegen einer Entlastungsrinne im Bereich des Durchlasses in der Talstraße**

Ziel: Mit der Maßnahme soll eine wesentliche hydraulische Engstelle, der Durchlass Lotzebach in der Talstraße unterhalb Einmündung Jahnbach, ertüchtigt werden. Damit wird im Zusammenwirken mit dem Bau des HWRB Brabschütz (I-009) in diesem Bereich der Schutz der Anliegergrundstücke an der Talstraße vor Überflutungen bis HQ100 erreicht. Die Talstraße selbst wird so gestaltet, dass überschüssiges Wasser schadlos über die Talstraße wieder ins Gewässer fließen kann.

Stand: Maßnahmevorschlag

Kosten: 26 000 EUR (Kostenschätzung)

Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden

Siehe Anlage 2

■ **I-240 Tummelsbach – Errichtung eines Sandfanges**

Ziel: Die Errichtung eines Sandfanges ist wegen der erheblichen Geschiebeführung für die Gewässerbewirtschaftung und eine effektive Gewässerunterhaltung notwendig. Der Sandfang soll vor allem die Verklausung des Abschlagsbauwerkes Grüner Weg im BG 9 und damit einen ungeordneten Wasser- und Schlammabfluss auf dem Grünen Weg verhindern.

Stand: Konzept, langfristige Realisierung im Rahmen der Gewässerunterhaltung vorgesehen

Kosten: 5 000 EUR (Kostenschätzung)

Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden



6.8.5 Siedlungsbereiche ohne Erreichung des Schutzgrades des HQ100

Auch nach Umsetzung aller vorgesehenen Maßnahmen kann am Lotzebach im Bereich Talstraße 37 bis 55 und Talstraße 40 bis 46 sowie im Straßenbereich in Höhe Talstraße 20 bis 31 kein Schutz gegenüber dem 100-jährlichen Hochwasserereignis erreicht werden.

Abbildung 6.8-06.1: Siedlungsbereiche an der Talstraße ohne Erreichen des angestrebten Schutzgrades HQ100



Für Bebauung am Lotzebach in den Bereichen Talstraße 37 bis 55 und Talstraße 40 bis 46 wird ein Schutzgrad von HQ50 erreicht.

Abbildung 6.8-06.2: Siedlungsbereich an der Talstraße ohne Erreichen des angestrebten Schutzgrades HQ100

 Angestrebter Schutzgrad HQ50



Der Bereich des Durchlasses Lotzebach unter der Talstraße (Höhe Talstraße 20 bis 31) soll so gestaltet werden, dass die Straße ab HQ50 als zweite Abflussbahn genutzt wird, ohne dass es zu Schäden kommt.

6.8.6 Konsequenzen der Hochwasservorsorge für weitere städtische Aufgabenbereiche

- Im Rahmen des Neubaus der Bundesfernstraße B 6 ist durch die Landeshauptstadt Dresden die Umgestaltung des Bereiches am Lotzebachknick durch den Vorhabensträger Straßenbauamt Meißen in das Planungs- und Genehmigungsverfahren einzubringen.
- Die im Abschnitt 6.8.2 aufgezeigte Überflutungsgefahr aus der Kanalisation infolge von Starkregenereignissen ist durch Detailanalysen der gefährdeten Gebiete weiter zu untersetzen und durch geeignete Maßnahmen zu verringern. Dabei sind die im Kapitel 4.6 genannten Bemessungsansätze für Regenereignisse unterschiedlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von der Flächennutzung gemäß DIN EN 752 bzw. DWA-A118 zu Grunde zu legen.

Siehe /6.8-08/

6.8.7 Fazit

Mit Realisierung der oben beschriebenen Maßnahmen wird der Hochwasserschutz im BG 8 wesentlich verbessert. In zusammenhängenden Siedlungsgebieten wird nach heutigem Kenntnisstand weitgehend der Schutzgrad HQ100 erreicht.

Für die Bebauung am Lotzebach in den Bereichen Talstraße 37 bis 55 und Talstraße 40 bis 46 zwischen Einmündung Rauschbach und Einmündung Jahnbach wird ein Schutzgrad von HQ50 erreicht.

Im Bereich des Durchlasses Lotzebach unter der Talstraße (Höhe Talstraße 20 bis 31) soll ab HQ50 die Straße als zweite Abflussbahn genutzt werden.

Quellenverzeichnis

/6.8-01/ Beak Consultants GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung des Schadenpotenzials von Hochwassern der Elbe, der Gewässer erster und zweiter Ordnung und des Grundwassers auf dem Gebiet der Stadt Dresden – Hochwasser Dresden 2002. Freiberg, Juli 2006

/6.8-02/ Beak Consultants GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung des Schadenpotenzials von Hochwassern der Elbe, der Gewässer erster und zweiter Ordnung und des Grundwassers auf dem Gebiet der Stadt Dresden – Synthetische Hochwasser HQ20, HQ50, HQ100. Freiberg, Oktober 2007

/6.8-03/ Beak Consultants GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hochwasserschadenerwartungswerte auf dem Gebiet der Stadt Dresden. Freiberg, März 2008

/6.8-04/ Dr. Dittrich & Partner Hydro-Consult GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hydrologische und hydraulische Bemessungsgrundlagen für die Gewässersysteme Kleditschgrundbach, Tännichtgrundbach, Lotzebach, Tummelsbach und Zschonerbach. Bannewitz, November 2006

/6.8-05/ Dr. Dittrich & Partner Hydro-Consult GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hydrologische und hydraulische Bemessungsgrundlagen für den Lotzebach, Ergänzung: HWRB Brabschütz mit Drosselabfluss 600 l/s. Dresden, Januar 2007

/6.8-06/ Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH im Auftrag der Stadtentwässerung Dresden: Hydraulik Hochwasserpumpwerk Stetzsch, Bericht. Dresden, April 2006

/6.8-07/ Baugrund Dresden GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Abgrenzung von Gebieten mit hoher Abflussrelevanz und Ableitung von Maßnahmen im Rahmen des Planes Hochwasservorsorge Dresden – Wirkung von vorbeugenden Rückhaltemaßnahmen in den Einzugsgebietsflächen auf eine Reduzierung von Hochwasserabflüssen. Dresden, September 2008

/6.8-08/ Stadtentwässerung Dresden GmbH: Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes. Dresden, 2008

Anlage 1 – Gewässersteckbriefe

Lotzebach
Tummelsbach

Anlage 2 – Kurzdokumentationen

I-009 Lotzebach – Errichtung Hochwasserrückhaltebecken im Oberlauf des Lotzebaches

I-130 Lotzebach – Errichtung eines Grobrechens und Instandsetzung der Uferböschung

I-138 Tännichtgrundbach – Wiederherstellung der wasserbaulichen Anlagen und des Gewässerprofils mit Hochwasserentlastung

I-174 Lotzebach – Ertüchtigung/Umgestaltung im Bereich Lotzebachknick

I-211 Lotzebach – Anlegen einer Entlastungsrinne im Bereich des Durchlasses in der Talstraße

I-240 Tummelsbach – Errichtung eines Sandfanges

I-329 Lotzebach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

I-330 Rennersdorfer Bach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

I-333 Tummelsbach – Umstellung der Flächenbewirtschaftung auf landwirtschaftlichen Flächen am Oberlauf

Abbildungsverzeichnis

6.8-01 Betrachtungsgebiet 8 – Oberwartha, Rennersdorf

6.8-02 Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung im August 2002



6.8-03 Überstaubereiche der Kanalisation im Bereich Elbhangstraße/Am Tummelsgrund, Lastfälle $T = 3$ Jahre bzw. $T = 10$ Jahre

6.8-04 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung

6.8-05 Maßnahmen zur Verbesserung der Abflussbedingungen und des Wasserrückhaltes

6.8-06.1 Siedlungsbereiche an der Talstraße ohne Erreichen des angestrebten Schutzgrades HQ100

6.8-06.2 Siedlungsbereich an der Talstraße ohne Erreichen des angestrebten Schutzgrades HQ100

