

# Plan Hochwasservorsorge Dresden

## 6.1 Betrachtungsgebiet 1 – Innenstadt (Altstädter Seite)

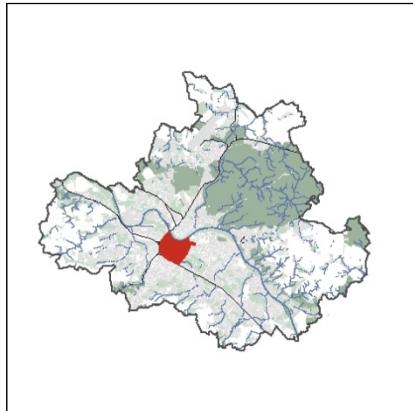


Abbildung 6.1-01: Betrachtungsgebiet 1 – Innenstadt (Altstädter Seite)

Luftbild: Städtisches Vermessungsamt Dresden, 2007

### 6.1.1 Lage

Das BG 1 umfasst den Bereich der historischen Altstadt, der Seevorstadt, Wilsdruffer Vorstadt und der Pirnaischen Vorstadt. Es folgt weitgehend der Abgrenzung des sogenannten 26-er Ringes. Es wird im Westen und Süden durch die zumeist in Dammlage verlaufende Bahnstrecke der Deutsche Bahn AG begrenzt und schließt diese ein. Im Osten bilden der linkselbische Brückenkopf der Albertbrücke und die daran anschließenden Straßenzüge Sachsenallee, Gerokstraße, Permoserstraße, Holbeinstraße und Güntzstraße bis zum Straßburger Platz die Grenze des BG. Im weiteren Verlauf umschließen Blüherstraße und Lennéplatz westlich des Großen Gartens das Gebiet. Die nördliche Begrenzung ist die Mitte des Elbstroms.

Hinweis: Der 26-er Ring ist benannt nach einer früher entlang dieser Strecke verkehrenden Straßenbahlinie.

Hinweis: In diesem Kapitel ist stets nur die linkselbisch gelegene Altstädter Seite der Innenstadt gemeint. Die rechtselbisch gelegene Neustädter Seite wird im Kapitel 6.14 beschrieben.



## 6.1.2 Hochwassergefahren

Das BG 1 umfasst eine Fläche von etwa 460 Hektar, von der ca. 70 Prozent von den Hochwasserereignissen einschließlich des Grundhochwassers im August 2002 betroffen waren. Von den hochwasserbetroffenen Flächen sind etwa 135 Hektar Siedlungsflächen, ca. 22 Hektar entfallen auf Industrie- und Gewerbegebiete und etwa 100 Hektar auf Verkehrsflächen.

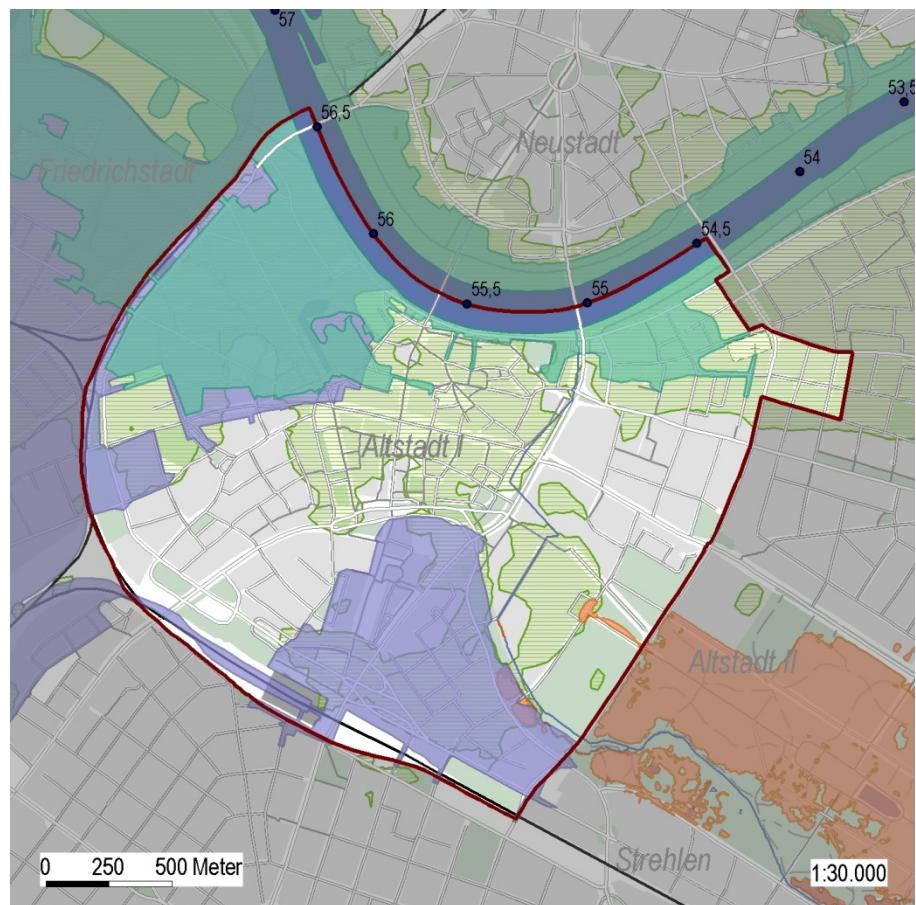
Im 2002 vom Hochwasser betroffenen Siedlungsbereich leben ca. 10 000 Einwohner. Es wurden über 1 100 betroffene bauliche Objekte ermittelt.

Siehe /6.1-01/

Abbildung 6.1-02: Tatsächlich überschwemmte Flächen im August 2002

### Überschwemmungsflächen August 2002

- Tatsächlich überschwemmte Fläche Elbe-Hochwasser vom 17.08.2002
  - Tatsächlich überschwemmte Flächen an der Vereinigten Weißenitz vom 12.08. zum 13.08.2002
  - Tatsächlich überschwemmte Flächen an Gewässern zweiter Ordnung vom 12.08. zum 13.08.2002
  - Grundhochwasserbereiche Hochwasser 2002
- Strom-km Elbe



Das BG 1 ist Gefahren durch Hochwasser der Elbe, der Vereinigten Weißenitz, des Kaitzbaches (Gewässer zweiter Ordnung) und des Grundwassers ausgesetzt. Diese trugen in unterschiedlichem Ausmaß dazu bei, dass das BG 1 eines der am schwersten betroffenen im Stadtgebiet war.

Die Hochwasserereignisse des Kaitzbaches, der Vereinigten Weißenitz und der Elbe im August 2002 traten im Abstand von wenigen Tagen auf; zur Überlagerung der Hochwasserscheitel kam es nicht. Überschwemmt wurden 117 Hektar durch die Elbe, 166 Hektar durch die Vereinigte Weißenitz und reichlich 5 Hektar durch den Kaitzbach. Einschließlich des Grundhochwassers waren ca. 313 Hektar und damit ca. 70 Prozent der Fläche des BG 1 betroffen.

Am Nachmittag des 12.08.2002 schwollen die Abflüsse in den Gewässern des Kaitzbachsystems (BG 23) sehr stark an und erreichten in den Abendstunden ihren Scheitel. Dabei wurden Flächen im Großen Garten, im Zoologischen Garten und in der Bürgerwiese weitläufig überflutet. Die Überflutungen drangen bis an den südöstlichen Rand des BG 1 vor, ohne hier jedoch wesentliche Schäden zu verursa-



chen. Das bauliche Ensemble des Deutschen Hygienemuseums war erst von dem nachfolgend beschriebenen Überstau aus der Kanalisation und ansteigendem Grundwasser betroffen.

siehe Kapitel 2.3 sowie 6.3

In der Nacht vom 12. zum 13. August 2002 richtete die mit hohen Fließgeschwindigkeiten und erheblicher Geschiebeführung aus dem Gewässerbett im Stadtteil Löbtau ausgetretene Vereinigte Weißeritz massive Schäden an Gebäuden und der Infrastruktur an. Hauptbahnhof, Prager Straße und Teile der Innenstadt bis zum Landtagsgebäude standen unter Wasser.

Am 17. August 2002 verursachte dann das Elbe-Hochwasser mit einem Scheitewasserstand von 940 cm am Pegel Dresden noch höhere Wasserstände im BG und vergrößerte die bereits eingetretenen Schäden. Weite Bereiche der Innenstadt – das Gebiet um Semperoper, Zwinger, Landtag und Kongresszentrum – waren ab einem Wasserstand von etwa 850 cm am Pegel Dresden ungeschützt.

siehe Kapitel 2.2

Zur Überschwemmungsgefahr infolge Überlastung der städtischen Abwasserkanalisation werden in Kapitel 2.6 generelle, über einzelne Betrachtungsgebiete hinausgehende Aussagen getroffen.

Siehe /6.1-02/

In Folge der oberirdischen Überflutungen im August 2002 waren auch die Kanalisation und die daran angeschlossenen Objekte betroffen. So wurden beispielsweise im Bereich der Weißeritz erhebliche Sedimentmengen in die Kanäle eingetragen. An einigen Punkten, z. B. in Nähe des Zwingerteiches kam es zu Zerstörungen in der Kanalisation in Folge des entstandenen Überdrucks. Über Anschlusskanäle wurden Keller und andere tief liegende Objekte, wie z. B. Straßenunterführungen, geflutet.

Überschlägige Ermittlungen für das BG 1 ergaben für das Hochwassereignis 2002 ein Schadenpotenzial von etwa 11 Millionen EUR durch Kanalnetzüberstau auf einer durch die Kanalisation betroffenen Fläche von 80 Hektar.

Laut statistischen Betrachtungen stellt das zeitgleiche Auftreten der Scheitel extremer Hochwassereignisse von Weißeritz und Elbe eine besondere Seltenheit dar.

Festzuhalten bleibt, dass die maßgebliche Gefährdung des BG 1 aus den hinsichtlich Zeitpunkt und zu erwartender Fülle kaum exakt vorhersagbaren und in einem kurzen Zeitraum auftretenden Hochwassern der Vereinigten Weißeritz resultiert.

Wesentlich besser prognostizierbar sind Elbehochwasser; Überschwemmungen von Wohngebäuden im BG 1 setzen erst bei Wasserständen größer 750 cm am Pegel Dresden in der Pirnaischen Vorstadt ein. Der historische Stadt kern hinter der Brühlschen Terrasse sowie dicht besiedelte Gebiete bis zur westlichen Begrenzung des BG 1 und darüber hinaus bis zum Alberthafen (BG 2) sind vor einem Hochwassereignis HQ100 der Elbe geschützt.

Zum gegenwärtigen Schutz des BG 1 vor Weißeritz-Hochwasser siehe Kapitel 6.2 und 6.3 sowie Anlage 1.

Siehe Abschnitt 6.1.4

ausführlich dazu Kapitel 2.5

Beachtung, insbesondere angesichts der im BG 1 vorhandenen, intensiv genutzten Tiefbebauung, verlangt die Gefährdung durch den von Elbe- und auch Weißeritzhochwasser verursachten Anstieg des Grundwassers und dessen nur langsames Abklingen.

Die Hochwassergefährdung durch den Kaitzbach im BG 1 tritt deutlich hinter die beschriebenen Gefahrenlagen an Elbe und Weißeritz zurück.

Im BG 1 wird der Kaitzbach in einem separaten Rohr zur Elbe geführt. Eine Beschreibung des Kaitzbach-Gewässersystems ist der Anlage 1 zu entnehmen.

siehe Kapitel 6.22

Siehe /6.1-03 bis 6.1-06/

Solange die Elbe nicht gleichzeitig Hochwasser führt, kommt es auch bei einem HQ100 des Kaitzbaches im BG 1 nicht zu Überflutungen durch den Kaitzbach, da ein großer Teil des Hochwasserabflusses längere Zeit in den Hochwasserrückhaltebecken im BG23 bzw. im Großen Garten zurückgehalten wird. Ab etwa HQ2 im Kaitzbach wird jedoch ein Teil des Abflusses über ein Wehr in den Mischwasserkanal Lennéstraße abgegeben. Dies führt zu einer erheblichen Belastung des Mischwasserkanalsystems, jedoch nicht zum Überstau.

Bei gleichzeitigem Elbehochwasser, was statistisch betrachtet etwa aller 40 Jahre auftreten kann, verändert sich die Situation erheblich. Bei einem Wasserstand von etwa 520 cm am Pegel Dresden wird der Schieber des Kaitzbachkanals geschlossen.



Siehe /6.1-07/

sen, um einen Rückstau durch Elbewasser zu vermeiden. Dann muss die gesamte Abflussmenge des Kaitzbaches im Mischwassernetz abfließen. Dadurch kommt es dann in den Bereichen Lingnerstadt, Zwinger und Ostra-Ufer zu Überstau an zahlreichen Schächten des Kanalnetzes.

Eine ähnliche Situation kann sich bei flächigem Starkregen im Stadtgebiet ab einer Jährlichkeit (Wiederkehrwahrscheinlichkeit) von  $T = 20$  Jahren einstellen. Auch hier entstehen bei Elbe-Hochwasser ab einem Wasserstand von 550 cm am Pegel Dresden und den dann geschlossenen Hochwasserschiebern besondere Überflutungsgefahren aus der Kanalisation. In den Abbildungen 6.1-03.1 ff. sind die betroffenen Bereiche grob abgegrenzt.

Abbildung 6.1-03.1: Überflutung aus der Kanalisation im Bereich Ostra-Allee/Zwingerteich (20-jährliches Niederschlagsereignis)

### Überflutungsgefährdung aus der Kanalisation

Überflutungsgefährdeter Bereich

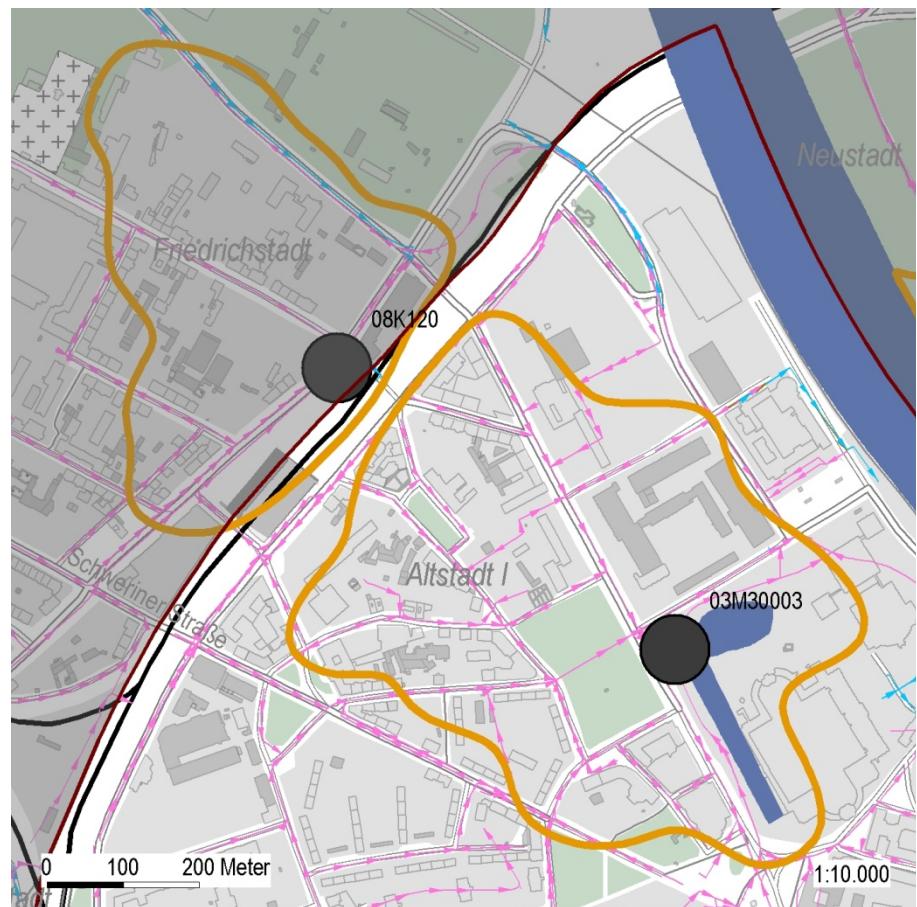
### Kanalsystem

- Mischwasser
- Regenwasser
- Schmutzwasser

### Überstaute Schäfte

#### Schachtüberstauvolumen in m<sup>3</sup>

- bis 1 000
- > 1 000 - 10 000
- > 10 000



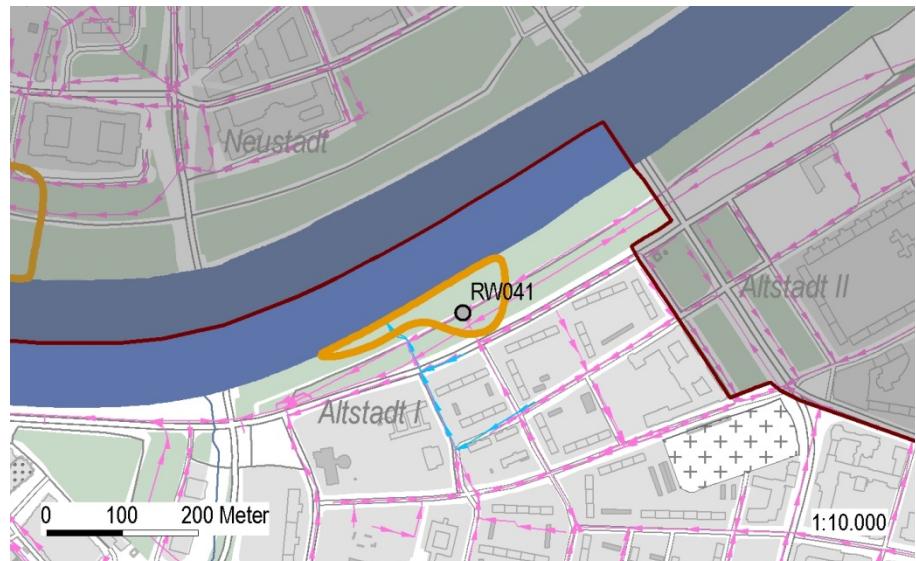
Ab einem Wasserstand von ca. 520 cm Pegel Dresden ist das Terrassenufer überschwemmt, wodurch für ggf. anfallendes Überstauwasser keine Vorflut mehr besteht.

Auch für den nachfolgend dargestellten Bereich des Terrassenufers wurde ein Überstaubereich ermittelt. Hier kann jedoch das Überstauwasser zur Elbe abfließen; eine Bebauung ist nicht gefährdet.



Abbildung 6.1-03.2: Überflutungen aus der Kanalisation im Bereich Terrassenufer (20-jährliches Niederschlagsereignis)

Legende siehe Abbildung 6.1-03.1



Siehe /6.1-08/ bis /6.1-11/ sowie auch /6.1-39/ und /6.1-40/

Zusammenfassend lässt sich die Hochwassergefährdung im BG 1 vor der Verwirklichung der Schutzmaßnahmen an Vereinigter Weißeritz und Elbe anhand von Schadenpotenzialen und -erwartungswerten charakterisieren.

Die für Hochwasserereignisse jeweils HQ100 rechnerisch ermittelten Schadenpotenziale betragen 30,6 Millionen EUR für die Vereinigte Weißeritz und 32,4 Millionen EUR für die Elbe. Das Schadenpotenzial HQ100 des Kaitzbaches mit 5 000 EUR fällt im Vergleich dazu nicht ins Gewicht. Bei Überlagerung dieser Ereignisse einschließlich des damit verbundenen Grundwasseranstiegs (Bereiche kleiner oder gleich 3 Meter Flurabstand) resultiert ein Schadenpotenzial von 53,5 Millionen EUR.

Die Schadenerwartungswerte bis jeweils HQ100 betragen 0,69 Millionen EUR/Jahr (Vereinigte Weißeritz) und 1,25 Millionen EUR/Jahr (Elbe).

Potenziell von einem Hochwasserereignis HQ100 betroffen sind knapp 3 700 Einwohner (Vereinigte Weißeritz) bzw. 2 200 Einwohner (Elbe); bei Überlagerung dieser Ereignisse einschließlich des Grundhochwassers sind es insgesamt 6 900 Einwohner.

Im BG 1 befinden sich zahlreiche aus Sicht der Hochwassergefährdung besonders schützenswerte Objekte des kulturellen Erbes, der öffentlichen Verwaltung und der Daseinsvorsorge. Beispielhaft seien genannt die Semperoper, der Zwinger einschließlich der dort befindlichen Sammlungen, die Gebäude des Sächsischen Landtages, Ständehaus, mehrere bedeutende Kirchen (Frauenkirche, Hofkirche, Kreuzkirche, Annenkirche), weiterhin Schloss, Johanneum (Verkehrsmuseum), Kunstakademie, Schauspielhaus, Rathaus Dr.-Külz-Ring, Stadthaus Theaterstraße, das Deutsche Hygiene-Museum, das Sächsische Landgericht, der Hauptbahnhof und die Hochschule für Musik sowie mehrere Schulobjekte.

Kenntnisstand gemäß /6.1-12/, Kostenangaben gerundet

Nachfolgende Beispiele der nach dem Hochwasser 2002 erfolgten Schadensbeseitigung an Objekten der öffentlichen Verwaltung bzw. der Daseinsvorsorge verdeutlichen die Notwendigkeit der grundlegenden Verbesserung des Hochwasserschutzes im Betrachtungsgebiet. Verschiedentlich wurden bereits im Rahmen der Schadensbeseitigung auch Maßnahmen des Objektschutzes und der Bauvorsorge verwirklicht.

- Vorhabensträger: Landeshauptstadt Dresden
- Rathaus (Untergeschoss und Standesamtarchiv), Dr.-Külz-Ring 19  
Kosten: 1 299 300 EUR
  - Stadthaus, Theaterstraße 11 bis 15  
Kosten: 1 463 600 EUR



- Civilschutzzamt, Hans-Dankner-Straße  
Kosten: 48 000 EUR
  - Pflegeheim „Elsa Fenske“, Freiberger Straße 18 und Alfred-Althus-Straße 9 (Haus 5)  
Kosten: 521 900 EUR
  - Kindertagesstätte Gret-Palucca-Straße 3 und 5  
Kosten: 224 900 bzw. 96 700 EUR
  - Kindertagesstätte Schnorrstraße 50  
Kosten: 177 000 EUR
  - Kindertagesstätten Rietschelstraße 13, 15 und 17  
Kosten: 692 600 EUR
  - 18. Grundschule, Terrassenufer 15  
Kosten: 1,186 Millionen EUR
  - ehemaliges Sportgymnasium, Parkstraße 4  
Kosten: 529 300 EUR
  - Schule für Erziehungshilfe, Zinzendorfstraße 4  
Kosten: 428 500 EUR
  - Berufsschulzentrum für Gastgewerbe, Ehrlichstraße 1  
Kosten: 575 900 EUR
  - 10. Mittelschule, Gret-Palucca-Straße 1; inzwischen Bestandteil des Sportschulzentrums Messering 2 a (BG 2)  
Kosten: 708 100 EUR
  - Schwimm- und Sprunghalle, Freiberger Platz 1  
Kosten: 1,91 Millionen EUR
  - Georg-Arnhold-Bad, Hauptallee 2  
Kosten: 61 300 EUR
  - Rudolf-Harbig-Stadion, Lennéstraße  
Kosten: 169 500 EUR
- Vorhabensträger: Stadtentwässerung Dresden GmbH
- Ersatzneubau Mischwasserkanal am Zwingerteich

### 6.1.3 Bestehende und angestrebte Schutzgrade

Siehe Stadtratsbeschluss vom 13.06.2008 /6.1-13/ und /6.1-14/; generell dazu Kapitel 4.1 ff

Siehe auch Abschnitt 6.1.5

Siehe /6.1-15/ bis /6.1-17/ sowie Kapitel 6.2 und 6.3

Die nachfolgenden Abbildungen stellen die bestehenden und angestrebten Schutzgrade an Elbe, Vereinigter Weißeritz und Kaitzbach im BG 1 dar.

Bezüglich Hochwasser der Elbe wird für den Großteil des BG 1 ein Schutzgrad von HQ100 angestrebtt. Bezüglich Hochwasser des Kaitzbaches wird im BG 1 im Bereich der Bürgerwiese ein Schutzgrad von HQ5 angestrebtt.

Für den Schutz vor Hochwasser der Vereinigten Weißeritz – dies betrifft außer dem BG 1 auch die Betrachtungsgebiete 2 und 3 – wird ein Schutzgrad von HQ500 und damit in der Größenordnung des Hochwassereignisses vom August 2002 angestrebtt.



Abbildung 6.1-04.1: Bestehende und angestrebt Schutzgrade – Elbe

Bestehender Schutzgrad

- < HQ 10
- ≥ HQ 10 - < HQ 20
- ≥ HQ 20 - < HQ 50
- ≥ HQ 50 - < HQ 100
- = HQ 100 (durch bestehende Schutzmaßnahmen)
- keine Gefährdung durch HQ 100

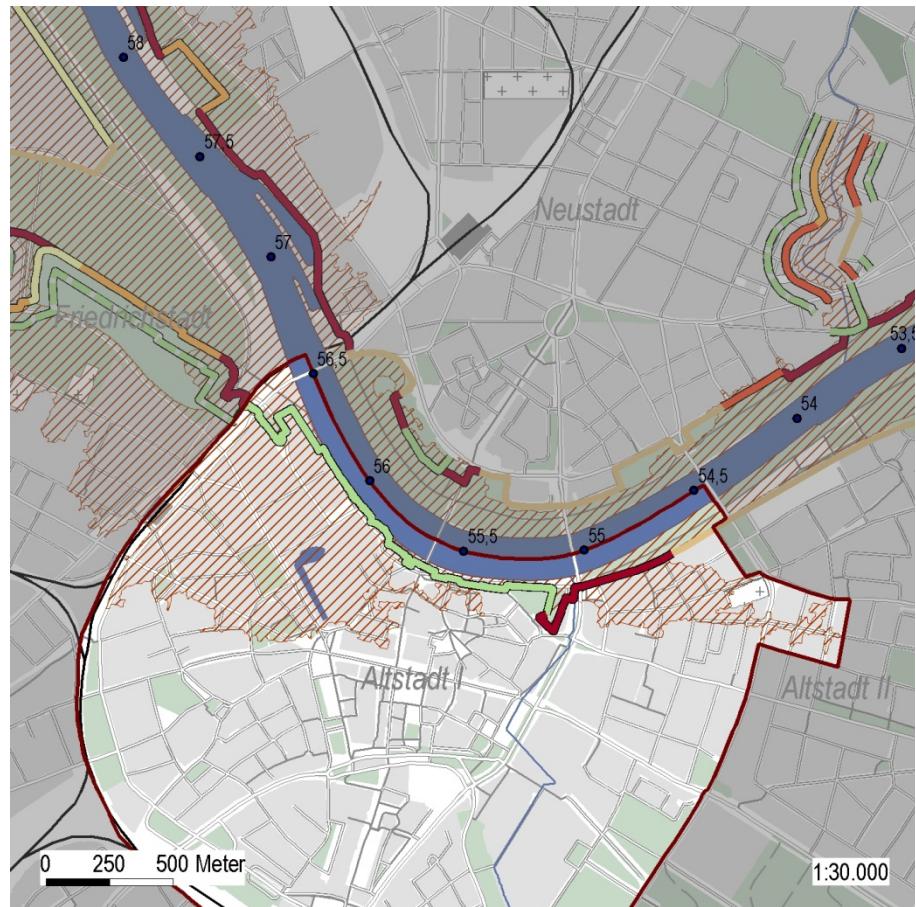
Angestrebter Schutzgrad

- < HQ 10
- ≥ HQ 10 - < HQ 20
- ≥ HQ 20 - < HQ 50
- ≥ HQ 50 - < HQ 100
- = HQ 100
- > HQ 100

Rechtswirksames Überschwemmungsgebiet:

 Elbe vom 25.10.2004

• Strom-km Elbe



Durchflüssen von HQ10 und HQ20 der Elbe entsprechen Wasserstände von 754 bzw. 811 cm am Pegel Dresden.

Siehe /6.1-33/ Maßnahmenvorschlag M 39

Aus Abbildung 6.1-04.1 geht hervor, dass für Siedlungsflächen östlich der Carolabrücke die bestehenden Schutzgrade in Randbereichen kleiner HQ10, für die Wohnbebauung kleiner HQ20 sind. Eine Erhöhung durch baulich-technische Gebietsschutzmaßnahmen gemäß HWSK Elbe kann langfristig nicht in Aussicht gestellt werden.



Abbildung 6.1-04.2: Bestehende und angestrebt Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Kaitzbach)

Bestehender Schutzgrad

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

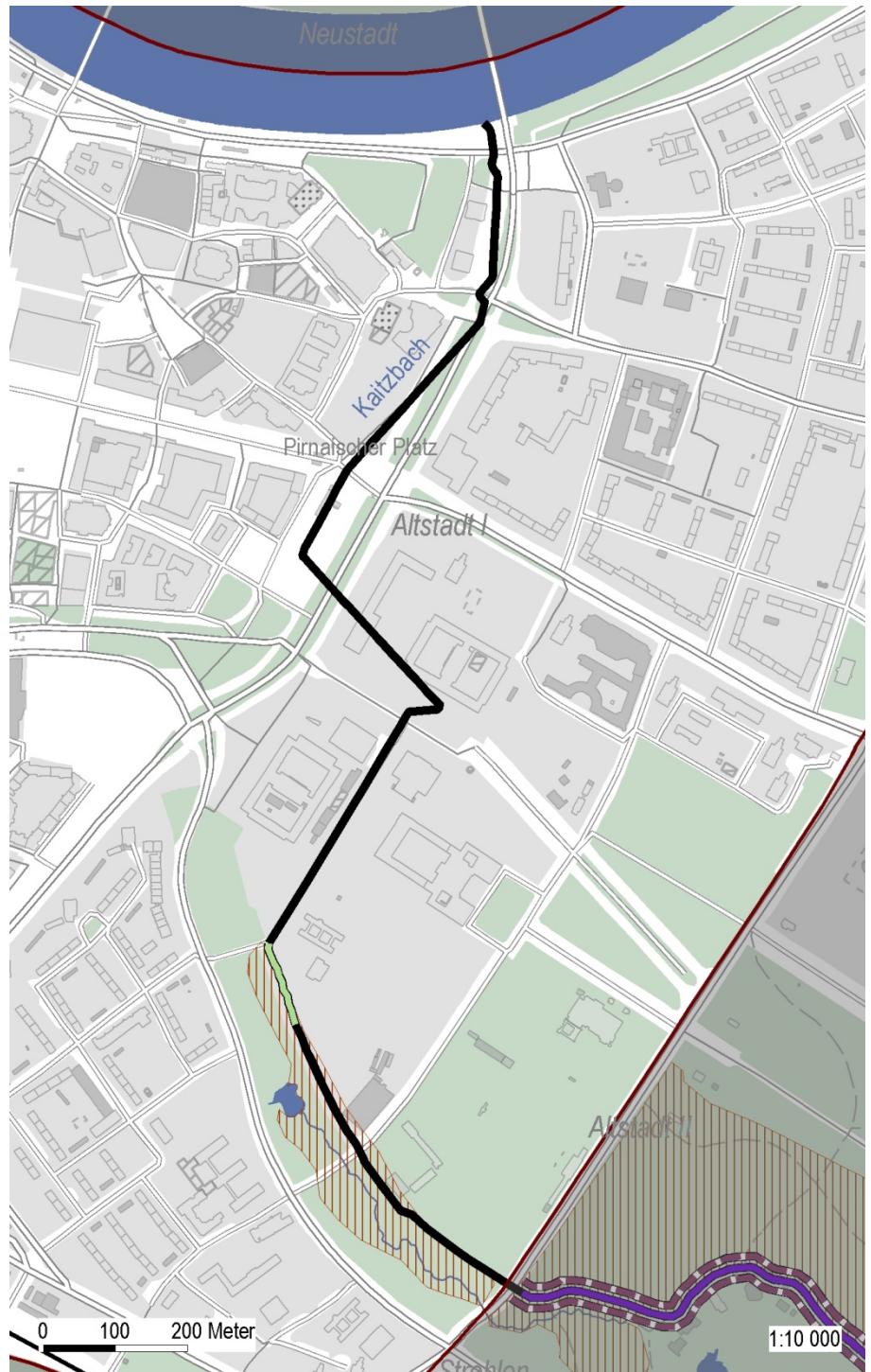
Angestrebter Schutzgrad

- ≥ 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

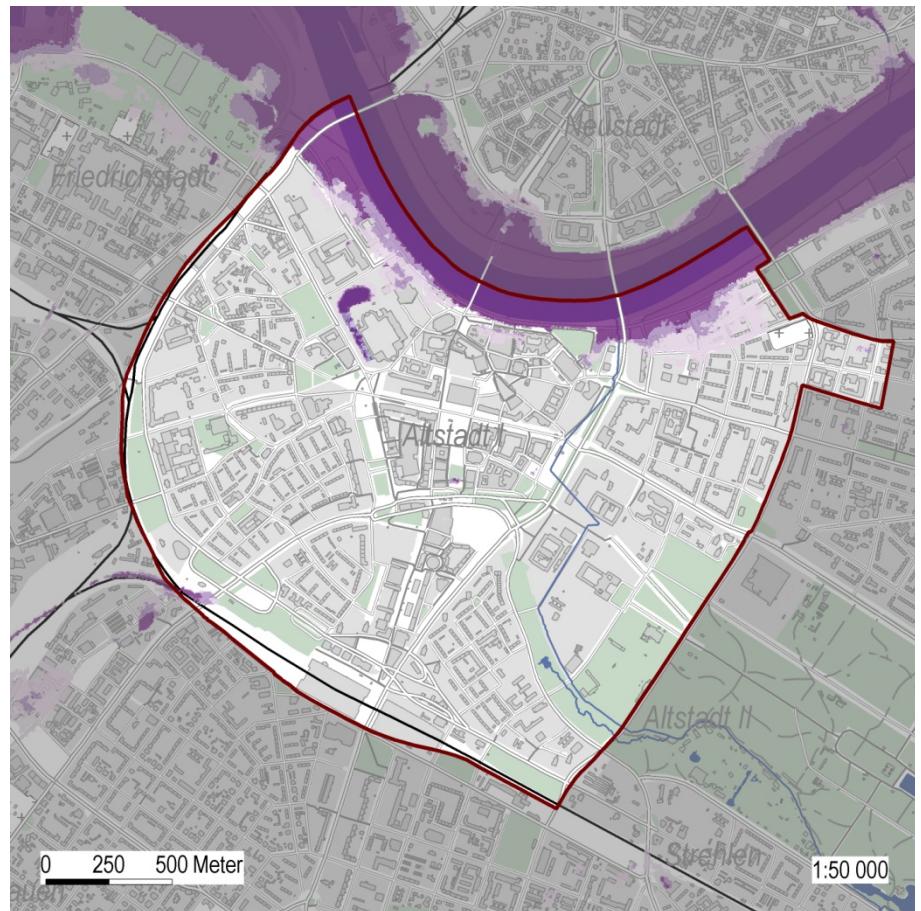


Siehe /6.1-18/

Die nach Schutzwirksamkeit der fertiggestellten sowie derzeit in Planung oder Realisierung befindlichen Gebietsschutzanlagen verbleibende Gefährdung durch Grundhochwasser bei einem Hochwasserereignis HQ100 der Elbe im BG 1 wird in nachfolgender Abbildung dargestellt. Angesichts dieser Gefährdung ist v. a. im Bereich östlich der Carolabrücke die Eigenvorsorge der Grundstückseigentümer gefordert.



Abbildung 6.1-05: Grundwasserflurabstände bei einem Durchfluss HQ100 der Elbe unter Berücksichtigung von Hochwasserschutzmaßnahmen an der Elbe im Stadtgebiet



#### Grundwasserflurabstände

- bis 1 m
- 1 - 2 m
- 2 - 3 m

#### 6.1.4 Maßnahmen der Hochwasservorsorge

Die nachstehende Abbildung zeigt Verlauf oder Standort von Maßnahmen des Gebietsschutzes vor Hochwasser der Elbe im BG 1, die seit 2002 in Realisierung oder fertig gestellt sind.

Gebietsschutzmaßnahmen gegen Hochwasser der Vereinigten Weißenitz, die sich auch positiv für das BG 1 auswirken, sind ausschließlich in den Betrachtungsgebieten 2 und 3 lokalisiert.

Gebietsschutzmaßnahmen gegen Hochwasser des Kaitzbaches sind im BG 1 nicht notwendig. Entsprechende Maßnahmen in den Betrachtungsgebieten 22 und 23 wirken sich auch positiv auf das BG 1 aus.

siehe Kapitel 6.2 und 6.3

siehe Kapitel 6.23



Abbildung 6.1-06: Maßnahmen des Gebietschutzes, der Verbesserung der Informationsvorsorge (Grundwassermessstellen) und der Ertüchtigung der Kanalisation sowie Grundwasserabsenkanlagen

Maßnahme fertiggestellt



Maßnahme im Bau



Maßnahme in Planung



Maßnahmenvorschlag ohne planerische Vertiefung



Rechtswirksame Überschwemmungsgebiete:

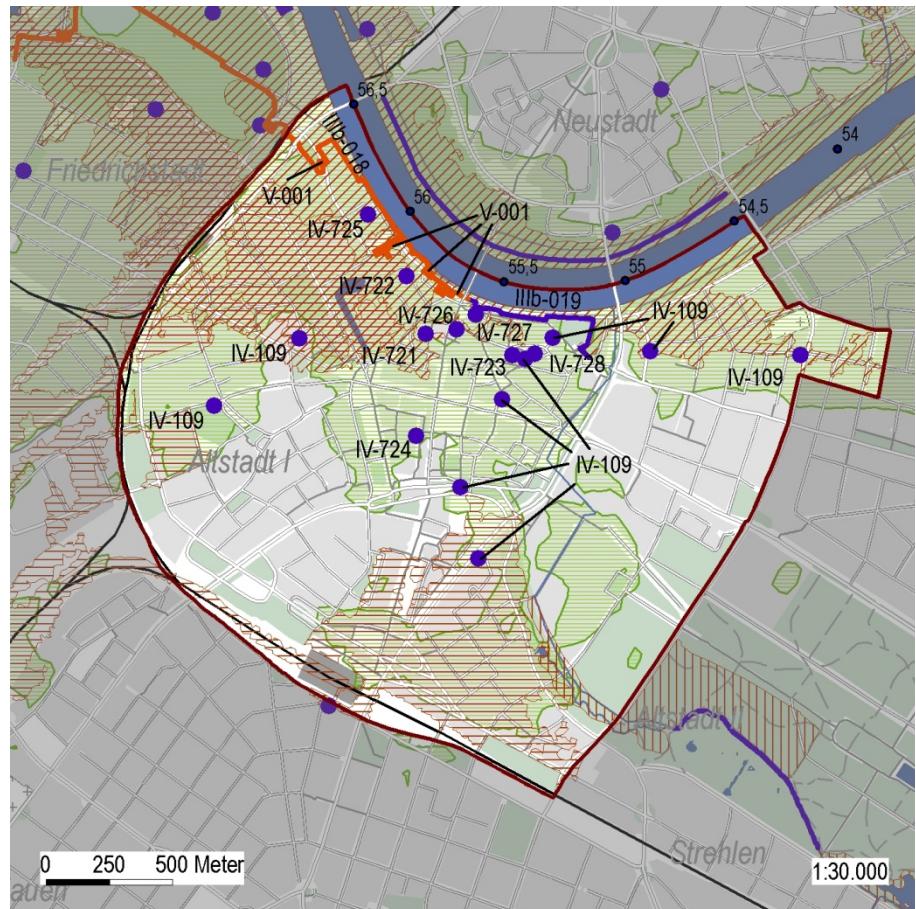
Elbe vom 25.10.2004

Vereinigte Weißeritz vom 18.04.2005

Gewässer zweiter Ordnung vom 08.12.2003

Grundhochwasserbereiche Hochwasser 2002

• Strom-km Elbe  
56,5



Nachfolgend werden Maßnahmen der Hochwasservorsorge, die zur Erreichung der vorgenannten Schutzziele bereits realisiert wurden, geordnet nach folgenden Handlungsfeldern beschrieben:

- Rechtliche und planerische Flächenvorsorge
- Bauvorsorge und Objektschutz
- Informationsvorsorge
- Verbesserung der Abflussbedingungen
- Deiche und Deichersatzanlagen
- Abwassertechnische Anlagen

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

Nur für vollständig fertiggestellte Maßnahmen, und sofern belastbare Angaben vorliegen, können die Brutto-Kosten angegeben werden.

### Rechtliche und planerische Flächenvorsorge

Siehe /6.1-19/

Erklärtes Ziel der Stadtentwicklung ist die weitere bauliche Verdichtung der Innenstadt sowie deren intensive und größtenteils hochwertige Nutzung. Durch die anhaltende Verdichtung des baulichen Bestandes mit hochwertigen Objekten, z. B. am Neumarkt oder wie geplant im Bereich Herzogin Garten, haben die Schadenpotenziale seit August 2002 wesentlich zugenommen; diese Tendenz wird – entgegen der Zielrichtung des Wasserhaushaltsgesetzes – weiter anhalten. Verlagerungen hochwertiger und zugleich hochwassergefährdeter Flächennutzungen stellen insbesondere angesichts des historischen Bestandes an Gebäuden und ihres Interieurs (z. B. Museen) keine realistische Alternative dar.



Dementsprechend sind in den Vorentwürfen zum Flächennutzungsplan und Landschaftsplan sowie in Satzungen der Verbindlichen Bauleitplanung außer der Freihaltung des Elbvorlandes (Elbwiesen) von Bebauung keine zusätzlichen planerischen Festsetzungen bzw. Grundsätze zur Flächenvorsorge im BG 1 getroffen worden.

Im Vorentwurf des Landschaftsplans wurden im Rahmen des Integrierten Leitbildes für den Bereich der Elbe mit den Elbvorländern und dem Altelbarm raumbezogene Leitlinien der Landschaftsentwicklung unter dem Aspekt der Hochwasservorsorge formuliert.

Der Regionalplan weist für die bei Extremhochwasser (Durchfluss größer HQ100) überschwemmten Bereiche sog. Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz aus und enthält dazu entsprechende Grundsätze.

## Bauvorsorge und Objektschutz

Siehe Anlage 2 - Maßnahmen IV-726 und IV-727

Bei Erreichen objektspezifischer Grundwasserstände erfolgt die automatische Inbetriebnahme der Absenkanlagen.

Für die Überwachung des störungsfreien Betriebes der Absenkanlagen ist gemäß den Auflagen der wasserrechtlichen Genehmigungen der jeweilige Vorhabensträger zuständig.

Lage: linkselbisch Strom-km 56,2 bis 56,4

- Grundwasserabsenkanlagen Innenstadt (Altstädter Seite) IV-721 Schloss, IV-722 Semperoper, IV-725 Sächsischer Landtag, IV-726 Johanneum und IV-727 Ständehaus

**Ziel:** Schutz vor Grundwasseranstieg infolge Elbhochwasser der Größenordnung vom August 2002

**Realisierungszeitraum:** Mai 2003 bis März 2006

**Kosten:** 735 000 EUR

**Vorhabensträger:** Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB)

**Folgeaktivitäten:** regelmäßige Kontrolle der Betriebssicherheit und Überwachung des im Verbund störungsfreien Betriebes

- Grundwasserabsenkanlagen IV-723 Frauenkirche, IV-724 Altmarkt-Galerie und IV-728 Coselpalais

**Ziel:** Schutz vor Grundwasseranstieg infolge Elbhochwasser der Größenordnung vom August 2002

**Stand:** Fertiggestellt

**Vorhabensträger:** Stiftung Frauenkirche (IV-723), Privateigentümer (IV-724 und IV-728)

**Folgeaktivitäten:** regelmäßige Kontrolle der Betriebssicherheit

- International Congress Center Dresden, Neue Terrasse

**Ziel:** Objektschutz vor Elbhochwasser (HQ100), bevor HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt schutzwirksam ist

Dammbalken für den Verschluss von Zufahrten (Tiefgarage und Wirtschaftseingang) sowie die sandsteinverkleideten Mauern parallel zur Straße Ostra-Ufer werden in die Hochwasserschutzanlage für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt vor Hochwasser der Elbe, Abschnitt 2 (Maßnahme IIIb-018) integriert.

**Realisierungszeitraum:** 2006

**Vorhabensträger:** Objektgesellschaft Kongresszentrum Neue Terrasse Dresden mbH

**Folgeaktivitäten:** Übernahme der mobilen Schutzelemente und Integration in die HWSA durch die LTV

- Staatsschauspiel Dresden, Großes Haus

**Ziel:** Objektschutz vor Elbhochwasser (HQ100); Restrisikoabwehr für Hochwasserereignisse, die den Bemessungsansatz HQ100 der HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt übersteigen

**Realisierungszeitraum:** August 2003

**Vorhabensträger:** SIB in Kooperation mit Staatsschauspiel Dresden



Lage: linkselbisch Strom-km 55,2

Siehe /6.1-23/

Lage: linkselbisch Strom-km 56,0 bis 56,1

Maßnahme dient darüber hinaus der Restrisikoabwehr für Hochwassereignisse, die den Bemessungsansatz HQ100 der HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt übersteigen

Siehe /6.1-24/

Lage: linkselbisch Strom-km 55,3 bis 55,4

Lage: linkselbisch Strom-km 54,5

Verschluss von Gebäudeöffnungen durch Dammbalkensysteme

Lage: linkselbisch Strom-km 55,6

Verschluss von Gebäudeöffnungen (Türen) durch Dammbalkensysteme

Siehe auch Abschnitt 6.1.5

- Evangelisch-reformierte Kirche, Brühlscher Garten/Hasenberg  
Absenkung des Kirchvorplatzes und Anlage von Rinnen in Fußböden zur Fassung austretenden Grundwassers; zusätzlicher Objektschutz: mobile Verschlüsse von Gebäudeöffnungen, Rückstauklappen in der Abwasserkanalisation.  
**Ziel:** Objektschutz vor Elbhochwasser und Grundwasseranstieg  
**Realisierungszeitraum:** September 2002 bis Oktober 2004  
**Vorhabensträger:** Privateigentümer

- Gebäude des Sächsischen Landtages, Bernhard-von-Lindenau-Platz/Neue Terrasse

**Ziel:** Schadensminderung durch Bauvorsorge/Objektschutz vor Elbhochwasser

Verlagerung der kommunikations- und sicherheitstechnischen, EDV- und elektroakustischen Anlagen in das 1. Obergeschoss; zusätzlich Objektschutz durch Dammbalkenverschlüsse für Türen und Tiefgaragenzufahrt. Diese Maßnahmen ermöglichen die Restrisikoabwehr für Hochwassereignisse, die den Bemessungsansatz HQ100 der HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt übersteigen.

**Stand:** Fertiggestellt

**Vorhabensträger:** SIB in Kooperation mit der Landtagsverwaltung

- Staatliche Kunstsammlungen, Albertinum

**Ziel:** Schadensminderung durch Bauvorsorge

Einrichtung hochwassersicherer Depots für Kulturgüter der Gemäldegalerie Alte Meister, des Mathematisch-Physikalischen Salons und des Kunstgewerbemuseums sowie von Restaurator-Werkstätten im Innenhof des Gebäudes

**Realisierungszeitraum:** 2008/2009

**Vorhabensträger:** SIB in Kooperation mit den Staatlichen Kunstsammlungen

- Deutsches Hygiene-Museum, Lingnerplatz

**Ziel:** Schutz vor Grundwasseranstieg in der Größenordnung vom August 2002 insbesondere für die Sammlungsdepots

Erichung einer Grundwasserabsenkranlage, einer Netzersatzanlage und von Hebeanlagen, Verschluss alter Abwasseranschlüsse und Einbau von Rückstauklappen, Vorhalten mobiler Pumptechnik, mobile Verschlüsse von Gebäudeöffnungen (Außentore, Depottüren)

**Stand:** Fertiggestellt

**Vorhabensträger:** Stiftung Deutsches Hygiene-Museum

- Sächsisches Landgericht, Ziegelstraße/Lothringer Straße

**Ziel:** Objektschutz (Dammbalkensystem) vor Elbhochwasser

**Stand:** Fertiggestellt

**Vorhabensträger:** SIB

- Brückenhaus der Augustusbrücke, Terrassenufer

**Ziel:** Objektschutz (Dammbalkensystem) vor Elbhochwasser

**Stand:** Fertiggestellt

**Vorhabensträger:** Landeshauptstadt Dresden

- Bebauungsplan Nr. 085 Dresden-Altstadt I Nr. 11, Pirnaische Vorstadt/Terrassenufer

Bauvorsorge wurde in dem seit 18.05.2006 rechtskräftigen, noch nicht realisierten Bebauungsplan getroffen, indem Baukörper und Objektnutzungen unter Berück-



Siehe /6.1-33/, Maßnahme M 39

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 085.

sichtigung der bestehenden Hochwassergefährdung angeordnet wurden. Von Bebauung freigehalten werden soll der innerhalb des rechtswirksamen Überschwemmungsgebietes der Elbe vom 25.10.2004 definierte Hochwasserabflussbereich. Weiterhin sollen bauliche und technische Vorkehrungen als Ausgleichsmaßnahmen für den infolge der Neubebauung verloren gehenden Retentionsraum getroffen werden. Detaillierte Hinweise (keine Festsetzungen) enthalten alle wesentlichen Anforderungen an die Bauvorsorge. Es kann langfristig nicht davon ausgegangen werden, dass der im HWSK Elbe konzipierte Gebietsschutz von der zuständigen LTV realisiert werden kann.

- Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 667 Dresden-Altstadt I, Erweiterung Serumwerk  
Es werden bauvorsorgende Maßnahmen realisiert, z. B. ist das Erdgeschoss nur Anlieferbereich, Technik- u. ä. Räume befinden sich erst ab dem 1. Obergeschoss
- Im Siedlungsbestand östlich der Carolabrücke außerhalb des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 085, der vom rechtswirksamen Überschwemmungsgebiet der Elbe betroffen ist, sind bauvorsorgende und Objektschutzmaßnahmen im Rahmen der Eigenvorsorge erforderlich.

## Informationsvorsorge

Grundsätzliche Ausführungen für alle BG siehe Kapitel 3.1.3 und 3.2.2

Siehe dort unter „Themenstadtplan“ oder direkt [www.dresden.de/hochwasser](http://www.dresden.de/hochwasser)

Siehe /6.1-25/, /6.1-26/, /6.1-27/, /6.1-28/

Siehe /6.1-29/; auch im Internet unter <http://www.dresden.de/hochwasser>, Rubrik „Aktuelles - Hochwasserschutz“

Siehe /6.1-30/

Siehe auch Kapitel 3.2.1

Siehe Anlage 2

Über die für alle Betrachtungsgebiete geltenden Ausführungen im Grundlagenteil hinaus hat die Landeshauptstadt Dresden folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Informationsvorsorge seit 2002 realisiert bzw. bereitet sie vor:

- Elbe, Vereinigte Weißeizt und Gewässer zweiter Ordnung (Kaitzbach): Darstellungen zur Hochwassergefährdung und Hochwasserschutzmaßnahmen im BG 1 im Internet-Auftritt der Landeshauptstadt Dresden
- Elbe: Neben mehreren Fachveröffentlichungen zur HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt vor Elbhochwasser wurde ein für die Öffentlichkeit bestimmtes Faltblatt mehrsprachig publiziert, das den Stand des Hochwasserschutzes vom Februar 2008 im BG 1 und darüber hinaus in den an die Innenstadt (Altstädter Seite) angrenzenden Betrachtungsgebieten darstellt.
- Elbe und Vereinigte Weißeizt: Links- und rechtselbisch zwischen Augustus- und Marienbrücke wurde 2008 unter Federführung des Landeshochwasserzentrums ein Hochwasserlehrpfad mit Unterstützung durch die Landeshauptstadt Dresden konzipiert und errichtet.
- Darstellung der künftig vor Hochwasser (HQ100) geschützten Siedlungsbereiche, die bei Versagen eines Deiches bzw. sonstiger Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden gemäß § 100 Abs. 8 SächsWG  
Stand: in Vorbereitung; nach Realisierung des baulich-technischen Gebietsschutzes werden im Rahmen der Neufestsetzung rechtswirksamer Überschwemmungsgebiete diese Siedlungsbereiche ausgewiesen und im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden dargestellt
- Grundwasser:  
Visualisierung der Gefährdung durch ansteigendes Grundwasser  
Die Messwerte eines Beobachtungssystems mit stadtweit über 60 Messstellen sind tagesaktuell im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden verfügbar. Die im BG 1 vorhandenen Messstellen sind in Abbildung 6.1-06 mit der Kennziffer IV-109 dargestellt.  
Realisierungszeitraum: September 2004 bis Juli 2007



**Kosten:** 450 000 EUR  
**Vorhabensträger:** Landeshauptstadt Dresden

## Verbesserung der Abflussbedingungen

siehe Kapitel 4.1 sowie 6.2, 6.10 und 6.14

Abflussverbessernde Maßnahmen in den BG 2, 10 und 14 an der Elbe sowie in den beiden Flutrinnen tragen auch zur Verbesserung des Hochwasserschutzes für das BG 1 bei.

## Deiche und Deichersatzanlagen

Lage: linkselbisch Strom-km 55,1 bis 55,6

Siehe Anlage 2

Kontext: Verschluss von Gebäudeöffnungen bzw. Objektschutz für Räumlichkeiten innerhalb der Brühlschen Terrasse bis zu einem Wasserstand von ca. 820 cm am Pegel Dresden. Bei größeren Wasserständen wird ein Eindringen des Wassers hingenommen; das Schutzziel der HWSA ist dadurch nicht gefährdet.

linkselbisch Strom-km 55,6 bis 57,7

Siehe Anlage 2

6,261 Millionen EUR für die Lose 1 und 2 sowie 7,245 Millionen EUR für Los 3

Siehe /6.1-31/

siehe auch Kapitel 4.6

siehe /6.1-32/

Die Maßnahme V-003 ist aus Gründen der Übersichtlichkeit in Abbildung 6.1-06 nicht dargestellt.  
Die Maßnahme V-002 wird in Kapitel 6.22 dargestellt und beschrieben.

■ **IIIb-019 Elbe - Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 1, Hasenberg bis Augustusbrücke**

**Ziel:** Gebietsschutz vor Elbhochwasser (HQ100)

Die Maßnahme beinhaltet die Ertüchtigung der Brühlschen Terrasse für den Hochwasserschutz, den Verschluss eines Altkanals sowie die Schaffung baulich-technischer Voraussetzungen für den vollmobilen Verschluss der Münzgasse und der Brühlschen Gasse mit Dammbalkensystemen.

**Realisierungszeitraum:** September 2006 bis März 2007

**Kosten:** 466 000 EUR

**Vorhabensträger:** siehe Maßnahme IIIb-018

■ **IIIb-018 Elbe - Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 2, Augustusbrücke bis Alberthafen/Waltherstraße, Lose 1 bis 3**

**Ziel:** Gebietsschutz vor Elbhochwasser (HQ100)

Die Schutzanlage besteht aus sandsteinverkleideten Stahlbetonmauern, auf die im Bereich der Neuen Terrasse mobile Schutzelemente aufgesetzt werden können. Ab dem Heinz-Steyer-Stadion werden bestehende Geländehochlagen südlich der Flutrinne Großes Ostragehege genutzt; in vorhandene Böschungsbereiche werden Dichtwände (Lehmschürzen) eingebaut. Straßen, Fuß- und Radwege werden bei Hochwasser vollmobil mit Dammbalkensystemen verschlossen. Die Straßen Ostra-Ufer und Weißeritzstraße, das Marathontor des Heinz-Steyer-Stadions sowie der Zufahrtsbereich zum Alberthafen werden durch Flutschutztore verschlossen.

**Stand:** in Realisierung; voraussichtlicher Abschluss April 2011

**Kosten:** ca. 13,506 Millionen EUR

**Vorhabensträger:** Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV); Planung und Realisierung übernimmt die Landeshauptstadt Dresden auf Grundlage der Kooperationsvereinbarung zum Maßnahmenpaket Innenstadt zwischen LTV und der Landeshauptstadt Dresden vom März 2005.

## Abwassertechnische Anlagen

■ **Maßnahmenkomplex zur Ertüchtigung der Kanalisation**

Wegen ohnehin erforderlicher baulich-technischen Erneuerungen, aber auch als Beitrag zur Schutzwirksamkeit der Maßnahmen IIIb-018 und IIIb-019 sowie generell zur Verbesserung des Hochwasserschutzes im Stadtgebiet realisiert die Stadtentwässerung Dresden GmbH seit Januar 2006 diesen umfangreichen Maßnahmenkomplex.

Hervorzuheben sind dabei die fertiggestellte Sanierung des Altstädter Abfangkanals im BG 1 zwischen der Steinstraße und Devrientstraße (Maßnahme V-003; Brutto-Kosten ca. 11,5 Millionen EUR) sowie die Errichtung des Hochwasserpumpwerkes Johannstadt (Maßnahme V-002).

Mit diesem Maßnahmenkomplex, der sich hinsichtlich Lage und Wirkung über die linkselbischen Betrachtungsgebiete 1, 2, 17 und 22 erstreckt, wird die Entwässe-



rungsfunktion bis zu einem Hochwasserereignis HQ100 der Elbe und ggf. zeitgleich im Stadtgebiet auftreffenden Niederschlägen gewährleistet.

Siehe Abbildungen 6.1-06 sowie 6.2-05

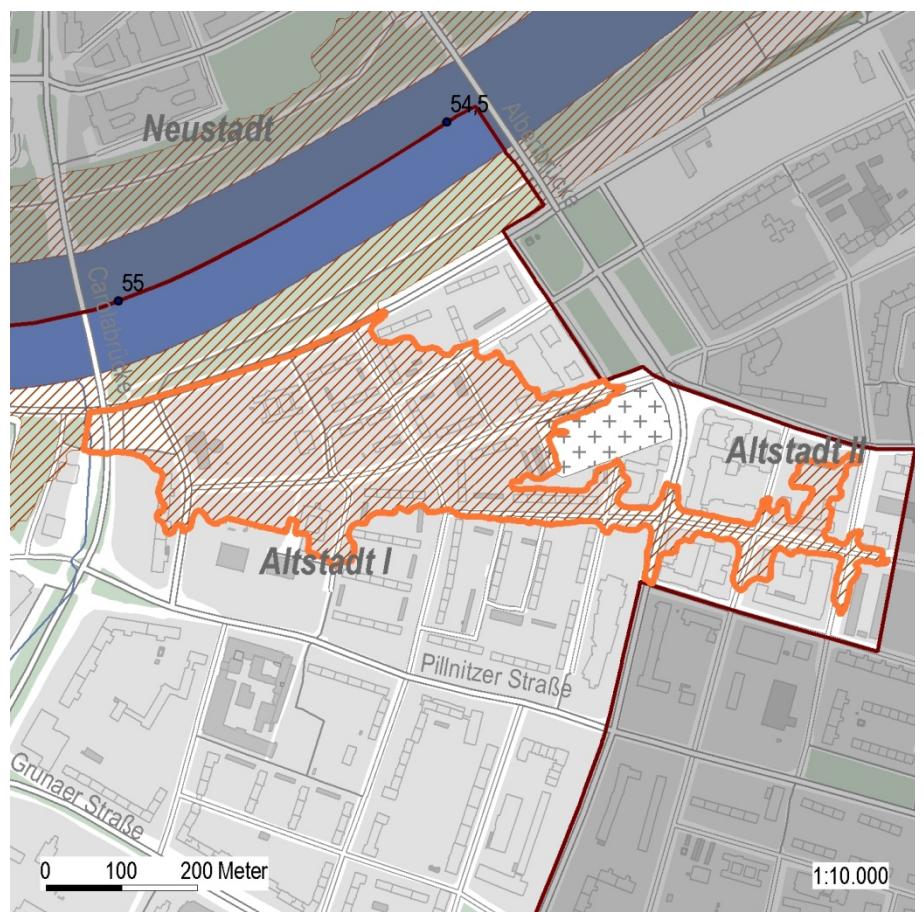
- V-001 Ertüchtigung der Kanalisation infolge der Errichtung der HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt  
Öffentliche Entwässerungsanlagen mussten auf Grund dieser Schutzmaßnahme (IIIb-018 und IIIb-019) teilweise verändert werden, um den Eintritt von Elbe-Hochwasser über die Kanalisation in die geschützten Bereiche zu verhindern.  
Es werden drei neue Schieberbauwerke gebaut und fünf neue Schieber in vorhandene Schächte eingebaut; außerdem ist die Ertüchtigung von zwei Regenaustrallkanälen erforderlich.  
Realisierungszeitraum: März 2008 bis März 2011  
Kosten: 534 400 EUR  
Ziel: Gewährleistung der Entwässerungsfunktion bei Elbhochwasser bis Durchfluss HQ100  
Vorhabensträger: Stadtentwässerung Dresden GmbH

## 6.1.5 Siedlungsbereiche ohne Verbesserung bestehender Schutzgrade

linkselbisch Strom-km 54,5 bis 55,1  
Siehe /6.1-33/

Abbildung 6.1-07: Bebauung in den Stadtteilen Pirnaische Vorstadt und Johannstadt einschließlich des Bebauungsplanes Nr. 085

- Elbe - Pirnaische Vorstadt und Johannstadt



Dem Maßnahmenvorschlag M 39 wurde bei der Priorisierung aller HWSK-Maßnahmen des Freistaates die Priorität „mittel“ (Stufe 2 von 3) zuerkannt; siehe /6.1-34/.  
Machbarkeitsuntersuchungen der LH Dresden siehe /6.1-35/

Ausgehend von einem Maßnahmenvorschlag im HWSK Elbe wurde im Ergebnis von Machbarkeitsuntersuchungen der Landeshauptstadt Dresden eine etwa 450 m lange Trasse außerhalb der Baulinie des B-Planes 085 ermittelt, die die Befahrbar-



keit des Terrassenufers bis zur Steinstraße auch im Hochwasserfall gewährleisten würde.

Vergleichbar dem Bauabschnitt 2 der HWSA für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt (Maßnahme IIIb-018) könnte eine Kombination aus stationärem Sockel und mobilen Aufsätzen verwirklicht werden; die Querung des Terrassenufers müsste vollmobil ausgeführt werden. Bei einem Bemessungshochwasser HQ100 würden sich Verbauhöhen bis zu 2,40 m (einschließlich 50 cm Freibord) ergeben.

Die Entscheidung zur Realisierung dieser Maßnahme ist durch die zuständige LTV zu treffen und u. a. abhängig von der Verwirklichung des rechtskräftigen Bebauungsplanes und damit einer Änderung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses sowie von der Finanzmittelbereitstellung durch den Freistaat Sachsen.

#### ■ Kaitzbach - Bürgerwiese

Abbildung 6.1-08: Bereich mit abgemindertem Schutzziel am Kaitzbach im Großen Garten

Hinweis: Der Große Garten ist als Grün-, Sport- und Freizeitfläche kein zusammenhängender Siedlungsbereich im Sinne des Stadtratsbeschlusses Nr. V2284-SR69-08 vom 13.06.2008 /6.1-13/. Er und das ihm zugeordnete Schutzziel HQ5 (Kaitzbach) sind in Anlage 1 des genannten Beschlusses explizit benannt.

#### Bereich mit abgemindertem Schutzziel am Kaitzbach im Großen Garten

■ Angestrebter Schutzgrad HQ5



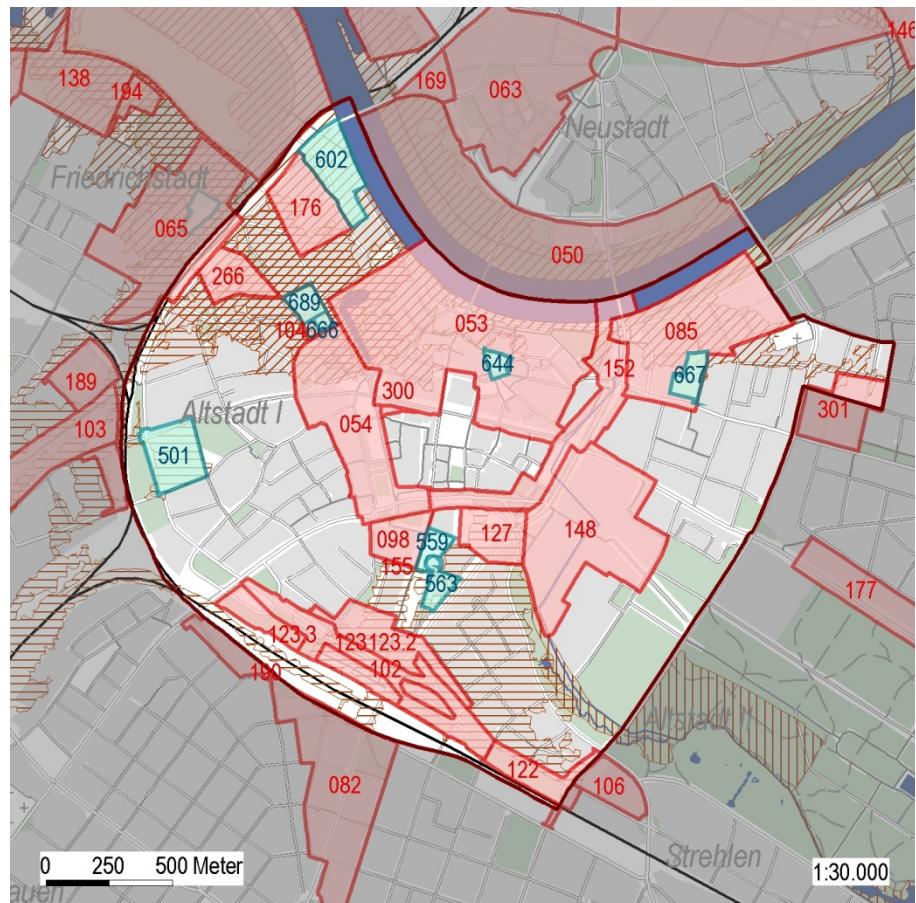
An der Bürgerwiese wird nur ein Schutzgrad von HQ5 des Kaitzbaches erreicht.



## 6.1.6 Konsequenzen der Hochwasservorsorge für weitere städtische Aufgabenbereiche

### Bauleitplanung und Stadterneuerung

Abbildung 6.1-09: Vorhaben der Verbindlichen Bauleitplanung, die gegenwärtig von rechtswirksamen Überschwemmungsgebieten betroffen sind



Siehe /6.1-13/

Hinweis: Zum Umgang mit rechtskräftigen Bebauungsplänen, die noch keine Darstellung rechtswirksamer Überschwemmungsgebiete enthalten, siehe Kapitel 3.2, Abschnitt 1

Wenn neben den bereits fertiggestellten die derzeit geplanten oder im Bau befindlichen Gebietsschutzmaßnahmen – im BG 1 sowie in den Betrachtungsgebieten 2, 3 und 23, deren Schutzwirkung sich auch auf das BG 1 erstreckt – schutzwirksam sind, werden mit Ausnahme der nachstehend genannten alle Vorhaben der Verbindlichen Bauleitplanung einen Schutzgrad entsprechend Stadtratsbeschluss vom 13.06.2008 aufweisen.

Diese Plangebiete werden dennoch Gebiete sein, die bei Versagen von Hochwasserschutzanlagen oder Ereignissen, die den Bemessungshochwasserabfluss (BHQ) übersteigen, überschwemmt werden. Diese potenziell hochwassergefährdeten Flächen sind gemäß § 100 Abs. 8 SächsWG in Raumordnungs- und Bauleitplänen zu kennzeichnen.

Gegenwärtig existieren im BG 1 noch drei, teilweise dessen Grenzen überschreitende Gebiete der Verbindlichen Bauleitplanung, für die vorerst keine Verbesserung bestehender Schutzgrade seitens der öffentlichen Hand gewährleistet werden kann. Sie sind ausschließlich vom rechtswirksamen Überschwemmungsgebiet Elbe vom 25.10.2004 betroffen.



Siehe auch Abschnitt 6.1.4, „Bauvorsorge und Objektschutz“

Für die Umsetzung der Hinweise durch Investoren besteht keine rechtlich bindende Verpflichtung, sondern lediglich das Pauschalgebot der Eigenvorsorge gemäß § 5 Abs. 2 WHG.

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Geltungsbereich des B-Planes 085.

Hinweis: Instrumente des Besonderen Städtebaurechts gemäß BauGB, Kapitel 2

Dieses Gebiet erstreckt sich über die BGe 1, 2 und 3.

Dieses Gebiet erstreckt sich über die BGe 1, 2 und 22.

/6.1-13/ sowie /6.1-17/

Siehe obenstehende Anmerkungen zu VB-Plan Nr. 667

Siehe /6.1-41/

Siehe /6.1-36/  
siehe auch Kapitel 3.2.5

Siehe /6.1-37/

Siehe Abschnitt 6.1.5 sowie /6.1-35/

- Nr. 085 Dresden-Altstadt I Nr. 11, Pirnaische Vorstadt/Terrassenufer: Akzeptanz der bestehenden Schutzgrade HQ10 bis HQ20 (Bebauung); Anordnung der Baukörper außerhalb des Abflussbereiches; mit Hinweisen wird auf schutzzielangepasste Bauweisen und Flächennutzungen orientiert; keine Festsetzungen zu Bauvorsorge/Objektschutz bzw. zur Errichtung von Gebietsschutzanlagen und ihrer Voraussetzungen
- Nr. 152 Dresden-Altstadt I Nr. 19, Verkehrszug und Promenadenbereich östlicher Altstadtring: kein Bedarf für Verbesserung des bestehenden Schutzgrades (größer HQ50, aber kleiner HQ100), da nur Frei- und Verkehrsflächen betroffen
- Nr. 667 Dresden-Altstadt I, Erweiterung Serumwerk: Realisierung bauvorsorgender Maßnahmen – Erdgeschoss ist nur Anlieferbereich, Technik- u. ä. Räume befinden sich erst ab dem 1. Obergeschoss

Für Siedlungsflächen im BG 1, für die Sanierungs- oder Erhaltungssatzungen gelten oder in denen Stadterneuerungsvorhaben lokalisiert sind und die gegenwärtig noch von rechtswirksamen Überschwemmungsgebieten betroffen sind, verbessert sich – analog zur oben beschriebenen Situation der Verbindlichen Bauleitplanung – der Schutz vor Hochwasser der Elbe (Schutzziel HQ100) und der Vereinigten Weißenitz (Schutzziel HQ500).

- S 10 – Sanierungssatzung Dresden – Neumarkt; Rechtskraft seit 22.11.2002
- S 12 – Sanierungssatzung Dresden – Wilsdruffer Vorstadt; vorbereitende Untersuchungen
- EFRE-Stadtteilentwicklungsprojekt P 3 Dresden West/Friedrichstadt
- Stadtumbaugebiet Aufwertung – 3 – Mitte

## Sicherung der Gewerbeentwicklung

Für gewerblich genutzte Flächen im BG 1, die gegenwärtig von rechtswirksamen Überschwemmungsgebieten betroffen sind bzw. künftig noch sein werden, resultieren keine speziellen, über die vom Stadtrat beschlossenen Schutzziele hinausgehenden Anforderungen.

Im Rahmen der Erweiterung des Serumwerkes werden bauvorsorgende Maßnahmen verwirklicht.

Aus Sicht der Wirtschaftsförderung als sog. Potenzialflächen geltende Gewerbegebiete gemäß Gewerbeflächen-Entwicklungskonzeption existieren im BG 1 nicht.

## Hochwasserabwehr

- Hochwasserschutzanlage für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitte 1 und 2 (Maßnahmen IIIb-019 und IIIb-018)  
Die Beschreibung anlagespezifischer Risiken ist Bestandteil der Objektplanung bzw. der zum Betrieb der Anlage zu erstellenden Dokumente, insbesondere der Betriebsvorschrift. Maßnahmen und Verhaltensanweisungen bei Überströmen oder plötzlichem Versagen der Schutzanlage sowie generell gebietsspezifische Schwerpunkte der Hochwasserabwehr sind Gegenstand der Hochwasserabwehrplanung.  
Als Interim ist bis zur Fertigstellung des Bauabschnittes 2 (Los 3 – Marienbrücke bis Waltherstraße) im 1. Halbjahr 2011 ein Versatz der Eisenbahnunterführungen entlang der Weißenitzstraße bis zur Schweriner Straße mit Mitteln der Hochwasserabwehr vorzusehen, um ein Eindringen von Elbe-Hochwasser in das BG 1 zu verhindern.
- Schutz von Siedlungsflächen, für die gegenwärtig keine Gebietsschutzmaßnahmen vorgesehen sind  
Es wurden Möglichkeiten eines planmäßig vorbereiteten Einsatzes von notfallmäßigen Hochwasserabwehrsystemen für die Verbesserung des Hochwasserschut-



zes bis ca. HQ50 für die Wohnbebauung östlich der Carlobrücke ermittelt. Die Realisierung ist im Rahmen der Fortschreibung des Hochwasserabwehrplans zu zu prüfen.

#### ■ Schutz von Siedlungsflächen im BG 1, die von Hochwasser der Vereinigten Weißeritz gefährdet sind

Bei Durchflüssen größer HQ50 ist gegenwärtig noch mit Ausuferungen im Bereich der Hofmühlenstraße im Stadtteil Plauen (BG 3) zu rechnen. Da ab diesem Zeitpunkt die Gefahr der Überflutung von Hauptbahnhof und Innenstadt über die Bahnanlagen sowie von Friedrichstadt und Stadtzentrum über Hofmühlenstraße und Fabrikstraße besteht, ist an der genannten Stelle der Einsatz von Hochwasserschutzsystemen vorgesehen.

### Lagerung, Unterhaltung und Einsatz mobiler Hochwasserschutzanlagen

Siehe Abschnitt 6.1.4

Bestandteil der im BG 1 liegenden Abschnitte der Hochwasserschutzanlage für Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt vor Hochwasser der Elbe (Maßnahmen IIIb-019 und IIIb-018) sind mobile Systeme.

Die Zuständigkeit für die Unterhaltung und Lagerung der mobilen Teile, die sämtlich im Eigentum des Freistaates verbleiben, liegt bei der LTV. Für ihre Erprobung und ihren Einsatz im Flutfall entsprechend der Betriebsvorschrift ist die Landeshauptstadt Dresden zuständig.

### Hochwassernachsorge

Im Betrachtungsgebiet 1 sind nach Fertigstellung der o. g. baulich-technischen Gebietsschutzmaßnahmen die Grundwasserstände durch die Landeshauptstadt Dresden laufend zu überwachen.

### Verkehrsplanung

Siehe /6.1-42/

Ein aus verkehrsplanerischer Perspektive entwickeltes Hochwasser- und Katastrophenenschutzkonzept enthält Maßnahmenvorschläge, die straßennetzergänzend insbesondere die Verbesserung der Erreichbarkeit im Hochwasserfall und damit für die Sicherung der Hochwasserabwehr (Evakuierungswege) verbessern sollen. Diese Vorschläge bedürfen noch fachlicher Untersuchungen und sollen hinsichtlich Erforderlichkeit und Umfang sowie der Einordnung in ggf. anstehende Straßenausbauvorhaben geprüft werden. Im BG 1 betrifft dies folgenden Vorschlag:

#### ■ Netzergänzung Bayrische Straße, Anbindung an Budapester Straße: bereits in Planung, ermöglicht die Überwindung der Bahnbarriere und die Erschließung des Hauptbahnhofes

Die Sicherung der Befahrbarkeit des Terrassenufers bis zur Steinstraße sowie diesbezügliche Schutzmaßnahmen werden aus verkehrsplanerischer Sicht als sehr wichtig erachtet. Da aus wirtschaftlichen Gründen ein Schutz bis HQ100 nicht umgesetzt wird, soll eine Lösung bis HQ20 noch geprüft werden. Das Ergebnis des Prüfauftrages wird bei der Fortschreibung des PHD zum Hochwasserrisikomanagementplan berücksichtigt.

Im BG 1 befinden sich hochwassergefährdete Lichtsignalanlagen. Um Schäden an Kabel-, Rohrstrecken- und Mastanlagen zu vermeiden, ist für Ereignisfälle ab HQ10 ein Schutz der Anlagen zu prüfen. Unterirdische Betriebsräume als Standorte von Verkehrsrechneranlagen und Leitsystemen sind in die Prüfung geeigneter Schutzmaßnahmen einzubeziehen. Das Ergebnis des Prüfauftrages wird bei der Fortschreibung des PHD zum Hochwasserrisikomanagementplan berücksichtigt.

Ein Durchfluss HQ20 (Elbe) entspricht einem Wasserstand von 811 cm am Pegel Dresden.

Ein Durchfluss HQ10 (Elbe) entspricht einem Wasserstand von 754 cm am Pegel Dresden.



## Weiterer Handlungsbedarf

- Die im Abschnitt 6.1.2 aufgezeigte Überflutungsgefahr aus der Kanalisation infolge von Starkregenereignissen während Hochwasserereignissen ist durch Detailanalysen der gefährdeten Gebiete weiter zu untersetzen und durch geeignete Maßnahmen zu verringern. Dabei sind die im Kapitel 4.6 genannten Bemessungsansätze – Regenereignisse unterschiedlicher Wiederkehrwahrscheinlichkeit in Abhängigkeit von der Flächennutzung gemäß DIN EN 752 bzw. DWA-Merkblatt A 118 zu Grunde zu legen.

Siehe /6.1-38/

## 6.1.7 Fazit

Vor dem Hintergrund der im Abschnitt 6.1.3 aufgezeigten bestehenden Schutzgrade und den im Abschnitt 6.1.4 beschriebenen Maßnahmen der Hochwasservorsorge kann für den Großteil der durch die Elbe hochwassergefährdeten Flächen im BG 1 ein Schutzgrad HQ100 erreicht werden. Sie können damit bei der Neufestsetzung des rechtswirksamen ÜG Elbe aus diesem herausgelöst werden.

Für Siedlungsflächen im BG 1, die von Hochwasser der Vereinigten Weißeritz gefährdet sind, ist gegenwärtig ein Schutzgrad HQ50 erreicht, wenngleich im Abschnitt von unterhalb der Brücke Würzburger Straße bis zur Elbmündung im Gewässerbett bereits jetzt ein Durchfluss in der Größenordnung HQ100 bis HQ200 abgeführt werden kann. Die vom Stadtrat beschlossenen Schutzziele für die Bebauung werden erst mit Fertigstellung der umfangreichen Gewässerausbaumaßnahmen in den Beobachtungsgebieten 2 und 3 nach 2015 verwirklicht sein.

Um Ausuferungen im Bereich der Hofmühlenstraße im Stadtteil Plauen (BG 3) bei Hochwasser der Vereinigten Weißeritz größer HQ50 und damit auch die Gefahr von Überschwemmungen im BG 1 zu verhindern, ist dort der Einsatz von Hochwasserabwehrsystemen vorgesehen.

Für die im Abschnitt 6.1.5 benannten Siedlungsflächen, für die keine Verbesserung bestehender Schutzgrade durch Gebietschutzmaßnahmen erreicht werden kann, müssen sich die Betroffenen auf diese Situation durch entsprechende Bauvorsorge und Objektschutz, aber auch Verhaltens- und Informationsvorsorge einstellen. Dies betrifft im BG 1 die Bebauung östlich der Carolabrücke in den Stadtteilen Pirnaische Vorstadt und Johannstadt. Die Realisierung von Maßnahmen der Hochwasserabwehr für dieses Gebiet ist noch zu prüfen.

Vereinzelt wurden bereits Bauvorsorge- oder Objektschutzmaßnahmen verwirklicht, z. B. am Sächsischen Landgericht.

Bestehende verbindliche Bauleitplanungen müssen angesichts der Hochwassergefährdung angepasst werden. Dies betrifft insbesondere die nachrichtliche Übernahme von Überschwemmungsgebieten bzw. Gebieten, die bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden gemäß § 100 Absatz 8 SächsWG.

In Gebieten ohne künftige Verbesserung der Schutzgrade haben sich künftige Vorhaben der verbindlichen Bauleitplanung mit den Hochwassergefahren auseinander zu setzen, um entsprechende Festsetzungen, z. B. zu Bauvorsorge und Objektschutz gefährdeter Baufelder, zu treffen.

Siehe Kapitel 6.2 und 6.3



## Quellenverzeichnis

/6.1-01/ CUI GmbH Halle im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung, Auswertung und Darstellung der Gründungstiefen der Gebäudesubstanz in ausgewählten Bereichen des quartären Grundwasserleiters und in Überschwemmungsgebieten auf dem Gebiet der Landeshauptstadt Dresden. Auftragserweiterung: Erweiterung des Betrachtungsgebietes auf den gesamten Grundwasserleiter. Halle, Januar 2007

/6.1-02/ Baugrund Dresden Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung der Schadenpotenziale aus dem Kanalnetzüberstau für das Stadtgebiet Dresden. Projektskizze. Dresden, Oktober 2007

/6.1-03/ IHU GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung der hydrologischen und hydraulischen Grundlagen für die Erarbeitung eines Planes Hochwasservorsorge Dresden – Gewässersystem Kaitzbach. Dresden, Juli 2006

/6.1-04/ IHU GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ermittlung der hydrologischen und hydraulischen Grundlagen für die Erarbeitung eines Planes Hochwasservorsorge Dresden, Gewässersystem Kaitzbach, Anpassung des bestehenden hydrologischen und hydraulischen Modells an die veränderten Ausgangsbedingungen 2008, Kurzbericht. Dresden, Juli 2008

/6.1-05/ Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hochwasserschutzkonzept Kaitzbach zwischen Großer Garten und Elbe. Dresden, Dezember 2005

/6.1-06/ Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Bewirtschaftungskonzept der HWRB im Einzugsgebiet Kaitzbach. Dresden, Dezember 2008

/6.1-07/ Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH im Auftrag der Stadtentwässerung Dresden GmbH: Fortschreibung Hochwasserschutzkonzept Dresden-Ost. In Bearbeitung

/6.1-08/ 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

/6.1-09/ 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

/6.1-10/ Beak Consultants GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hochwasserschadenerwartungswerte auf dem Gebiet der Stadt Dresden. Freiberg, März 2008

/6.1-11/ Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Plan zur Verbesserung des vorsorgenden Schutzes der Landeshauptstadt Dresden vor Hochwasser der Elbe, der Vereinigten Weißeritz, des Lockwitzbaches, der Gewässer zweiter Ordnung und des Grundwassers. Zwischenbericht, Dresden, September 2006

/6.1-12/ Landeshauptstadt Dresden, Geschäftsbereich Stadtentwicklung, Geschäftsstelle Hochwasser: Beseitigung Hochwasserschäden in Dresden – Kostenverfolgungssystem. Intranet-Auskunft vom November 2008

/6.1-13/ Schutzziele im Rahmen des Planes Hochwasservorsorge Dresden (PHD), Beschluss des Stadtrates Nr. V2284-SR69-08, Sitzung am 13.06.2008

/6.1-14/ Freistaat Sachsen, Landestalsperrenverwaltung: Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten für Fließgewässer. Empfehlungen für die Ermittlung des Gefährdungs- und Schadenpotenzials bei Hochwasserereignissen sowie für die Festlegung von Schutzz Zielen. Pirna, Februar bzw. März 2003

/6.1-15/ BCE – Björnsen Beratende Ingenieure im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen: Hochwasser 2002 – Studie Hochwasserschutzkonzept im Schadensgebiet der Fließgewässer erster Ordnung. Los 4 – Weißeritz. Bericht – Grundlagen und Randbedingungen. Erfurt, Juli 2003

/6.1-16/ Stellungnahme der Landeshauptstadt Dresden zu den Hochwasserschutzkonzepten für die Vereinigte Weißeritz und die Lockwitz. Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung und Bau Nr. V3323-SB79-03. Sitzung am 05.06.2003

/6.1-17/ Verbesserung des Hochwasserschutzes an der Vereinigten Weißeritz in der Landeshauptstadt Dresden, Beschluss des Stadtrates Nr. V0879-SR21-05 vom 24.11.2005

/6.1-18/ Arbeitsgemeinschaft Umweltbüro GmbH Vogtland (federführend), Dresdner Grundwasser Consulting GmbH, GFI Grundwasserforschungsinstitut GmbH Dresden im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Ausweisung von sy



optischen Grundwasserständen und Grundwasserflurabständen für den Plan Hochwasservorsorge Dresden bei Durchgang eines HQ100 der Elbe unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen (Stand 11/2009). Dresden, November 2009

/6.1-19/ Landeshauptstadt Dresden, Stadtplanungsamt: Planungsleitbild Innenstadt 2007; Fortschreibung. Februar 2008

/6.1-20/ Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge: Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge, 1. Gesamtfortschreibung 2009 in der Fassung des Satzungsbeschlusses VV 12/2008 der Verbandsversammlung des RPV Oberes Elbtal/Osterzgebirge vom 15.12.2008, des Nachtragsbeschlusses zur Satzung VV 02/2009 vom 25.02.2009 und des Genehmigungsbescheides vom 28.08.2009; in Kraft getreten mit der Bekanntmachung nach § 7 Abs. 4 SächsLPIG am 19.11.2009

/6.1-21/ Landeshauptstadt Dresden: Flächennutzungsplan Dresden, Vorentwurf, Fassung vom 26.11.2008, Beschluss des Stadtrates vom 22.01.2009

/6.1-22/ Landeshauptstadt Dresden: Landschaftsplan Dresden, Vorentwurf, Fassung vom Dezember 2007

/6.1-23/ Internet, [www.ev-ref-gem-dresden.de/gc\\_flut.htm](http://www.ev-ref-gem-dresden.de/gc_flut.htm), Stand 24.06.2008

/6.1-24/ Sächsischer Landtag (Hrsg.): Der Sächsische Landtag und die Flutkatastrophe. Dresden, o. J. (vermutlich 2003)

/6.1-25/ Korndörfer, C.; Schulz, K.: Hochwasserschutz für die Dresdner Innenstadt – Synthese von Risikominimierung, Stadtbilderhaltung und Denkmalschutz In: Umwelt-Report – Wirtschaftsregion Dresden. Leipzig, Juli 2007

/6.1-26/ Korndörfer, C.: Hochwasserschutz in der Landeshauptstadt Dresden – Schutz der Innenstadt (Altstädter Seite). In: Rundbrief des DWA e. V., Landesverband Sachsen-Thüringen Nr. 33, S. 4/5. Dresden, Oktober 2008

/6.1-27/ Korndörfer, C.: Protipovodňova ochrana v Sasku – Drážďany pět let po srpnové povodni. Tagungsbeitrag „Vodní toky 2007“. Hradec Kralove, 2007

/6.1-28/ Guccione, B. et al. (Hrsg.): A networking experience for successful City-River Interfaces. Abschlusspublikation des INTERREG IIIC-Projektes RIVERLINKS. Florenz, Mai 2006

/6.1-29/ Landeshauptstadt Dresden, Der Oberbürgermeister: Hochwasserschutz Dresden – Innenstadt und Friedrichstadt. Faltblatt. Dresden, Februar 2008

/6.1-30/ Internet, [www.hochwasserlehrpfad-dresden.de](http://www.hochwasserlehrpfad-dresden.de), Stand März 2009

/6.1-31/ Kooperationsvereinbarung zum Maßnahmenpaket Innenstadt zwischen dem Freistaat Sachsen, Landestalsperrenverwaltung und der Landeshauptstadt Dresden. Pirna und Dresden, Januar bzw. März 2005

/6.1-32/ ACI-Aquaproject Consult Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Stadtentwässerung Dresden GmbH: Sanierung Altstädter Abfangkanal im Abschnitt Steinstraße bis Devrientstraße. Vorplanung. Dresden, März 2008

/6.1-33/ HGN Hydrogeologie GmbH i. A. des Staatlichen Umweltfachamtes Radebeul: Studie zur Hochwasserschutzkonzeption für die Elbe – hier: Regierungsbezirk Dresden Strom-km 0,0 (Landesgrenze) bis Strom-km 123,8. Dresden, Dezember 2004

/6.1-34/ Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft: Ergebnisse der landesweiten Priorisierung von Hochwasserschutzmaßnahmen. Dresden, November 2005

/6.1-35/ IPU Dr. Born und Dr. Ermel GmbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Machbarkeitsstudie zur Untersuchung von Maßnahmen aus dem HWSK Elbe, Nr. 39 (Hochwasserschutz Pirnaische Vorstadt). Dresden, Oktober 2007

/6.1-36/ HPI Hydroprojekt Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Hochwasserschutz der Stadt Dresden. Schutz der Dresdner Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt vor Hochwasser der Elbe zwischen Hasenberg und Hafen Dresden. Betriebsvorschrift. Dresden, Oktober 2009

/6.1-37/ Landeshauptstadt Dresden, Brand- und Katastrophenschutzamt: Besonderer Alarm- und Einsatzplan für die Hochwasserabwehr (Hochwasser-Abwehrplan) an den Flüssen Elbe, Weißeritz, Lockwitzbach und den Gewässern zweiter Ordnung in der jeweils gültigen Fassung

/6.1-38/ Stadtentwässerung Dresden GmbH: Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes. Dresden, 2008

/6.1-39/ Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen: Hochwasserschutzkonzept Nr. 1/Elbe, Regierungsbezirk Dresden, Strom-km 0,0 (Landesgrenze) bis Strom-km 123,8. Gefahrenkarte der Landeshauptstadt Dresden. Dresden, Dezember 2006



/6.1-40/ Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen: Hochwasserschutzkonzeption linkselbischer Fließgewässer erster Ordnung, HWSK Nr. 7 – Weißeritz. Gefahrenkarte Vereinigte Weißeritz Dresden. Dresden, Mai 2004

/6.1-41/ Baugrund Dresden Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden, Umweltamt: Folgekosten für Hochwasserschutzmaßnahmen. Teilprojekt: Schutz der Dresdner Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt vor Hochwasser der Elbe, Studie. Dresden, Februar 2009

/6.1-42/ Landeshauptstadt Dresden, Hauptabteilung Mobilität: Hochwasser- und Katastrophenschutzkonzept aus verkehrspolitischer Perspektive. Dresden, April 2003

## Anlage 1 – Gewässersteckbriefe

Elbe

Vereinigte Weißeritz

Kaitzbach

## Anlage 2 – Kurzdokumentationen

IIIb-018 Elbe – Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 2, Augustusbrücke bis Alberthafen/Waltherstraße, Los 1 – Neue Terrasse/Bastion de Sol

IIIb-018 Elbe – Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 2, Augustusbrücke bis Alberthafen/Waltherstraße, Los 2 – Augustusbrücke bis Marienbrücke

IIIb-018 Elbe – Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 2, Augustusbrücke bis Alberthafen/Waltherstraße, Los 3 – Marienbrücke bis Waltherstraße

IIIb-019 Elbe – Hochwasserschutzanlage für die Altstadt, Wilsdruffer Vorstadt und Friedrichstadt, Bauabschnitt 1, Hasenberg bis Augustusbrücke

IV-101 bis IV-110 Grundwasser – Aufbau eines Hochwasser-Beobachtungssystems Grundwasser

IV-726 und IV-727 Grundwasser – Grundwasserabsenkanlagen Johanneum und Ständehaus

## Abbildungsverzeichnis

6.1-01 Betrachtungsgebiet 1 – Innenstadt (Altstädter Seite)

6.1-02 Tatsächlich überschwemmte Flächen im August 2002

6.1-03.1 Überflutung aus der Kanalisation im Bereich Ostra-Allee/Zwingerteich (20-jährliches Niederschlagsereignis)

6.1-03.2 Überflutungen aus der Kanalisation im Bereich Terrassenufer (20-jährliches Niederschlagsereignis)

6.1-04.1 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Elbe

6.1-04.2 Bestehende und angestrebte Schutzgrade – Gewässer zweiter Ordnung (Kaitzbach)

6.1-05 Grundwasserflurabstände bei einem Durchfluss HQ100 der Elbe unter Berücksichtigung von Hochwasserschutzmaßnahmen an der Elbe

6.1-06 Maßnahmen des Gebietsschutzes, der Verbesserung der Informationsvorsorge (Grundwassermessstellen) und der Erhöhung der Kanalisation sowie Grundwasserabsenkanlagen

6.1-07 Bebauung in den Stadtteilen Pirnaische Vorstadt und Johannstadt einschließlich des Bebauungsplanes Nr. 085

6.1-08 Bereich mit abgemindertem Schutzziel am Kaitzbach im Großen Garten und an der Bürgerwiese



**6.1-09** Vorhaben der Verbindlichen Bauleitplanung, die gegenwärtig von rechtswirksamen Überschwemmungsgebieten betroffen sind

