

Umweltbericht 2012

Dresden – 10 Jahre nach den Hochwassern 2002

Dresden.
DIEZIGER



Inhalt

Einleitung	4
1. Gefahren	6
2. Hochwasserereignisse	8
3. Aktuelle rechtliche Grundlagen	11
4. Konzeptionell-strategische Grundlagen	13
5. Informationsangebote	15
6. Verbesserung der baulich-technischen Hochwasservorsorge	16
7. Ausblick	18
 Anlagen	
1 Maßnahmen der öffentlichen Hochwasservorsorge an der Elbe in Dresden, die bereits fertiggestellt wurden, sich in der Planung befinden oder im Bau sind	
2 Maßnahmen der öffentlichen Hochwasservorsorge an der Weißeritz in Dresden, die bereits fertiggestellt wurden, sich in der Planung befinden oder im Bau sind	
3 Maßnahmen am Lockwitzbach in Dresden, die bereits fertiggestellt wurden, sich in der Planung befinden oder ab 2015 realisiert werden sollen	
4 Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Gewässerunterhaltung an Gewässern zweiter Ordnung in Dresden, die wesentlich zur Verbesserung der Hochwasservorsorge beitragen und die durch die Landeshauptstadt Dresden im Bau oder in Planung sind bzw. deren Realisierung langfristig vorgesehen ist	
5 Maßnahmen zur Beseitigung der Hochwasserschäden mit hochwasserpräventiver Wirkung an den Gewässern zweiter Ordnung in Dresden, die bereits durch die Landeshauptstadt Dresden realisiert wurden	
6 Maßnahmen der Hochwasservorsorge an Gewässern zweiter Ordnung in Dresden, die durch die Landeshauptstadt Dresden bereits fertiggestellt wurden, sich in der Planung befinden oder im Bau sind	
7 Maßnahmen zur Beseitigung der Schäden des Augusthochwassers 2002 an der städtischen Infrastruktur in Dresden (ohne kommunale Unternehmen)	
8 Gesamtkosten der Hochwasservorsorge an allen Gewässern in Dresden	

Einleitung



Dresden kann heute - zehn Jahre nach den Fluten des Augustes 2002 - so gut wie nie zuvor mit den Hochwasserrisiken der Elbe, der Weißeritz, der kleinen Gewässer zweiter Ordnung und der Lockwitz sowie des Grundwassers umgehen.

Mit den Informationen in den nachfolgenden sieben Kapiteln soll Ihnen ein „Roter Faden“ an die Hand gegeben werden, um sich in der Vielfalt an Aussagen zurechtzufinden, die es mittlerweile zu Hochwasserrisiken und den Umgang mit diesen in Dresden gibt.

Wir haben heute ein wesentlich besseres Verständnis der Gefährdungen durch Starkniederschläge, Hochwasser und aufsteigendes Grundwasser. In vielen Untersuchungen wurden die sie verursachenden Prozesse und ihre Spezifika bezüglich der unterschiedlichen Gewässersysteme analysiert. Dadurch können heute einige Hochwassergefahren in ihrem Verlauf genauer und vor allem früher prognostiziert werden. Wichtige Erkenntnisse finden Sie im Kapitel 1.

Die Hochwasser von 2002 waren nicht die einzigen Ereignisse. In den letzten 10 Jahren sind an den unterschiedlichen Gewässern weitere Hochwasser aufgetreten. Sie hatten zudem teilweise deutlich andere Ausprägungen als 2002 und haben damit wesentlich zu unserem heutigen Verständnis von gewässerspezifischen Hochwasserrisiken beigetragen. Die wichtigsten Ereignisse werden im Kapitel 2 beschrieben.

In den letzten zehn Jahren wurden nicht nur auf sächsischer Ebene die rechtlichen Grundlagen angepasst. Auch auf der Bundesebene und sogar als EG-Richtlinie gibt es mittlerweile Vorschriften, die den differenzierten Umgang mit den

Hochwasserrisiken regeln. Im Kapitel 3 sind diese zusammengefasst.

Ebenso wurden auf allen Ebenen konzeptionell-strategische Grundlagen und Planungen den neuen Kenntnissen angepasst. Wichtige Grundlagen und Planungen werden im Kapitel 4 benannt.

Im Vergleich zu 2002 gibt es heute eine Fülle an Informationsangeboten für die Bürgerinnen und Bürger sowie die Fachwelt zu Hochwasserrisiken und Empfehlungen zum Umgang mit diesen Risiken. Entsprechende Portale – vor allem im Internet – wurden aufgebaut. Deren Pflege und Weiterentwicklung ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge. Für die Landeshauptstadt Dresden besonders wichtige Zugänge werden im Kapitel 5 aufgeführt.

Vor allem durch die verschiedensten baulichen Maßnahmen der Hochwasservorsorge – von der Flächenanpassung, über die Verbesserung der natürlichen Rückhalte- und Abflussbedingungen in den Gewässern bis hin zum Schutz ganzer Gebiete durch Deiche, stationäre und/oder mobile Hochwasserschutzanlagen – hat sich nicht nur die Fähigkeit der Stadt Dresden, mit den Hochwasserrisiken umzugehen, verbessert. Manchmal ganz offensichtlich – wie z. B. die Fluttore zum Schutz der Dresdner Innenstadt –, manchmal eher unscheinbar – wie der zum Hochwasserrückhalteraum umgestaltete Hugo-Bürkner-Park in Dresden-Strehlen – prägen Maßnahmen der Hochwasservorsorge der letzten zehn Jahre das Stadtbild. Wo Sie Aussagen zu den gewässerspezifischen Ansätzen und natürlich auch zu den entsprechenden Maßnahmen finden können, erfahren Sie im Kapitel 6.

Einen Ausblick auf die Themen der nächsten Jahre - Weiterentwicklung des öffentlichen und privaten Hochwasserrisi-

kobewusstseins und damit verbundene Handlungsschwerpunkte für die Stadt Dresden - gibt das Kapitel 7.

Dresden hat sich heute, 10 Jahre nach den Fluten von 2002, einen guten Stand in der Hochwasservorsorge erarbeitet. Häufige und mittlere Hochwasser können im Großteil des Stadtgebietes in der Regel bewältigt werden. Dresdens Hochwasservorsorge ist dabei kein Selbstzweck. Sie sichert die vielen Investitionen, die in Dresden getätigt werden. Eingebettet in gesamtstädtische Planungen ermöglicht eine angemessene Hochwasservorsorge zum Teil auch erst notwendige städtebauliche Entwicklungen. Für den Umgang mit den Hochwasserrisiken werden den Dresdner Bürgerinnen und Bürgern eine Vielzahl an Informationen zur Unterstützung ihrer Eigenvorsorge angeboten. Dazu soll auch diese Zusammenstellung dienen.

Damit wir mit den Hochwasserrisiken auch zehn Jahre nach den Fluten von 2002 weiterhin aufmerksam und angemessen umgehen.



Dirk Hilbert
Erster Bürgermeister

1. Gefahren

Wenn man von Hochwasser in Dresden spricht, denkt man zuerst an die **Elbe**. Sie bildet mit einer Länge von 1 094 km und einem Einzugsgebiet von etwa 150 000 km² nach Donau, Weichsel und Rhein das viertgrößte Flussgebiet Mitteleuropas.

Die überwiegende Anzahl bedeutender Hochwasserereignisse in der Elbe entsteht infolge intensiver Schneeschmelze bis in die Kammlagen der Mittelgebirge in Verbindung mit großflächigem ergiebigem Regen. So sind in den letzten 100 Jahren 75 Prozent der jährlichen Hochwasser im Winterhalbjahr aufgetreten, wobei die Häufigkeit im März mit etwa 25 Prozent am größten war. Bedeutende Hochwasserereignisse in der Elbe in den Sommermonaten entstehen durch großflächigen mehrtägigen ergiebigen Regen, der häufig von sogenannten „Vb-Wetterlagen“ (beschreiben die Zugbahn eines Tiefdruckgebietes) verursacht wird.

Große Elbehochwasser entstehen auf dem Gebiet der Tschechischen Republik, in dem etwa ein Drittel des Einzugsgebiets der Elbe liegt. Von entscheidender Bedeutung ist dabei der Zufluss der Moldau, dem wichtigsten Elbezfluss in Tschechien.

Ohne Hochwasser aus der Oberen Elbe entstehen selbst bei sehr hohem Zufluss aus den Nebenflüssen der Mittleren Elbe wie Schwarze Elster, Mulde und Saale in der Mittleren Elbe keine bedeutenden Hochwasserwellen. Sie führen nur kurzzeitig zu einem Wasseranstieg in der Elbe und ihre Hochwasserwellen erreichen die Elbe meistens vor oder nach dem Durchgang der eigentlichen Elbehochwasserwelle aus dem tschechischen Einzugsgebiet.

Talsperren und natürliche Überschwemmungsgebiete führen je nach Größe der Hochwasserwellen zu einer Dämpfung. Von besonderer Bedeutung für Dresden sind dabei die tschechischen Talsperren.

Der gefährlichste Fluss in der Stadt Dresden ist die **Weißeritz**. Dies steckt schon im Namen, der slawischen Ursprungs ist (Bystrice – Wildbach, schneller Wasserlauf). Die Größe des Einzugsgebietes beträgt 385 km². Die Quellen liegen in den Kammlagen des Osterzgebirges. In Freital vereinigen sich Rote und Wilde Weißeritz zur Vereinigten Weißeritz. Die Weißeritz ist ein typischer Mittelgebirgsfluss. Im Hochwasserfall wird das Abflussgeschehen durch hohe Fließgeschwindigkeiten sowie Treibgut- und Geschiebetransport bestimmt.

Insbesondere bei sommerlichen Starkniederschlägen können verheerende Hochwasser entstehen. Die bekannten

Hochwasserkatastrophen 1897, 1958 und 2002 ereigneten sich im Juli bzw. im August. Extreme Hochwasser drohen vor allem dann, wenn die Talsperren zum Überlauf kommen, wie es im August 2002 geschah. Man muss sich vor Augen halten, dass damals auf die Talsperre Malter mit einem Gesamtvolumen von knapp 10 Millionen m³ innerhalb kürzester Zeit 25 Millionen m³ Wasser zugeflossen sind.

Im Winter ist die Hochwassergefahr an der Weißeritz eher geringer. Aus dem 17. und 18. Jahrhundert („Kleine Eiszeit“) wird von zahlreichen schweren Winterhochwassern mit starken Schneefällen, plötzlichem Tauwetter und Eisstau berichtet. Da an der Weißeritz in Dresden Pegelbeobachtungen erst seit 1882 stattfinden, können diese Ereignisse nicht mit einer Durchflussmenge beschrieben werden. Sie verdeutlichen jedoch, dass die Weißeritz auch im Winter extreme Hochwasserereignisse hervorrufen kann. Diesbezüglich fehlen uns heute allerdings jegliche Erfahrungen. Auch wissen wir nicht, ob solche mehr als 200 Jahre zurückliegenden Ereignisse in Anbetracht der klimatischen Veränderungen im 21. Jahrhundert überhaupt noch möglich sind.

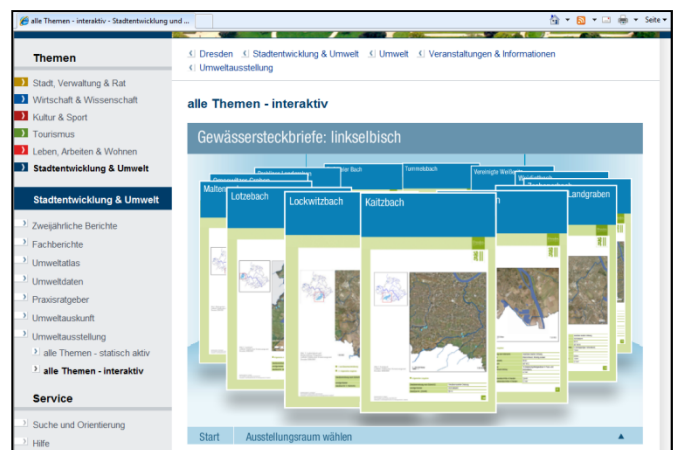


Abb. 1: Gewässersteckbriefe in der virtuellen Umweltausstellung im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

Über das Hochwassergeschehen am **Lockwitzbach** in Dresden ist, abgesehen von den Erfahrungen des Hochwassers 2002, nur wenig bekannt. Die Hälfte des Einzugsgebietes liegt unterhalb des Hochwassermeldepegels Kreischa, so dass bei Starkniederschlägen im unteren Teil des Lockwitztals ähnlich wie bei den städtischen Gewässern zweiter Ordnung Hochwasserwellen mit sehr kurzen Fließzeiten entstehen und die Stadt Dresden ohne Vorwarnung treffen

können. Im Winter neigt der Lockwitzbach zur Eisbildung mit Eisgang und Eisversatz, was eine Hochwasserabwehr besonders schwierig macht.

Zu den [kleinen städtischen Gewässern zweiter Ordnung](#) gibt es ebenfalls nur wenige Dokumentationen zu Hochwasserereignissen. Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte zeigen hier aber, dass bei sommerlichen Starkniederschlägen in einzelnen Einzugsgebieten stärkere Hochwasser eintreten können, als das 2002 der Fall war. Bei sommerlichen Wolkenbrüchen geht insbesondere von den rechtselbischen Kerbtalbüchen wie Helfenberger Bach, Friedrichsgrundbach und Keppbach eine besondere Gefahr aus. Dann kommt es zu schlagartigen Anstiegen der Wasserführung, die in Verbindung mit hohen Fließgeschwindigkeiten sowie Treibgut und Geschiebe zu zerstörerischen Gewalten führen können. Über einige derartige Ereignisse, bei denen sogar Menschen zu Tode kamen, berichten die Chronisten.

In der Folge großflächiger extremer Hochwasser in den Fließgewässern steigt in der Regel auch das [Grundwasser](#) in einem solchen Maße, dass Bauwerke gefährdet werden können. Wie die Ereignisse 2002 zeigten, kann dies für Grundwasserhältnisse auch unerwartet schnell geschehen. Für das frühzeitige Erkennen solcher Tendenzen wurde ein Grundwasserbeobachtungssystem aufgebaut, das jeder über den Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden im Internet nutzen kann. Lokale Gefährdungen durch ansteigendes Grundwasser können sich aber auch in niederschlagsreichen Zeiten ausbilden, wie die Jahre 2010 und 2011 nachdrücklich zeigten.

Extreme Überschwemmungen können nicht zuletzt auch Teile des [Abwassersystems](#) gefährden und damit die Abwasserentsorgung beeinträchtigen. Auch wenn in Gebäuden durch die Eigentümer die Rückstauklappen nicht gewartet werden, kann dies zu Überschwemmungen innerhalb von Gebäuden führen, die oberirdisch gar nicht überflutet werden. Zudem können extreme Starkregen auch zu Wasseraustritten aus Schächten der Kanalisation führen und somit die Umgebung gefährden, obwohl von den Gewässern her keine Gefahren drohen.

Weitergehende Informationen zu den potentiellen Hochwassergefahren finden Sie u. a. hier:

- Gewässersteckbriefe in der interaktiven Umweltausstellung: www.dresden.de/de/08/03/01/ausstellung/umweltausstellung_interaktiv.php
- www.dresden.de/hochwasser → Potentielle Gefahren
- www.dresden.de/phd → Grundlagen und Fachbegriffe
- stadtplan.dresden.de → Stadtentwicklung und Umwelt → Hochwasser
- www.dresden.de/grundwasser
- www.dresden.de/phd → Hochwasservorsorge in den verschiedenen Betrachtungsgebieten

- EU-Projekt LABEL: www.label-eu.eu/de
- Freistaat Sachsen - Atlas der Hochwassergefährdung in Sachsen (Gefahrenhinweiskarte Sachsen): www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/8845.htm#article8875

2. Hochwasserereignisse

Seit 2002 kam es in Dresden in allen Gewässersystemen zu einer Reihe von Hochwasserereignissen. Hervorzuheben sind hierbei neben dem August 2002 die Jahre 2006, 2009 und 2010.

Hochwasser im Januar/Februar/März 2002

Aufgrund des nachfolgenden Sommerhochwassers ist es mittlerweile nahezu vergessen, dass es im Frühjahr 2002 zu drei aufeinanderfolgenden Hochwasserepisoden in der Elbe im Ergebnis von Schneeschmelze und Niederschlägen insbesondere im Einzugsgebiet der Oberen Elbe kam. Am 7. Januar 2002 wurde ein Scheitelwert von 588 cm, am 9. und 10. Februar 2002 von 586 cm und am 20. März 2002 von 575 cm jeweils am Pegel Dresden erreicht.

Hochwasser im August 2002

Das Hochwasser vom August 2002 mit dem bisher noch nie erreichten Höchststand der Elbe von 940 cm am Pegel Dresden kam in seinem Ausmaß für die meisten Bürgerinnen und Bürger, Fachleute und Behörden überraschend, gab es doch in den letzten einhundert Jahren davor kein Hochwasser vergleichbarer Dimension. Die Hochwasser von 1845 und 1890 waren längst in Vergessenheit geraten. Zudem verbreitete sich mit der schrittweisen Inbetriebsetzung der großen Talsperren oberhalb von Prag (Moldaukaskade) in den 50er Jahren des 20. Jahrhunderts die Auffassung, dass schwere Hochwasser in der Elbe nunmehr ausgeschlossen seien. Dies erfuhr eine scheinbare Bestätigung durch den Umstand, dass seit 1941 der Wasserstand am Pegel Dresden die 7-Meter-Marke nicht mehr erreicht hatte. Sowohl seitens der tschechischen als auch der deutschen Wasserwirtschaft war aber immer darauf verwiesen worden, dass ungeachtet dessen auch weiterhin extreme Hochwasser im Elbeeinzugsgebiet möglich sind.

Die Aufeinanderfolge von zwei Vb-Wetterlagen führte zu flächendeckenden ergiebigen Niederschlägen in Süd- und Westböhmen sowie im Erzgebirge. In der Folge kam es zu einem Extremhochwasser in der Moldau, das sich in der Elbe fortsetzte und am Freitag, dem 17. August 2002, am Pegel Dresden den Rekordwasserstand von 940 cm verursachte.

Das Hochwasser in Dresden begann jedoch bereits am Montag, dem 12. August 2002. Ab 7 Uhr früh setzte ein starker, lang anhaltender Regen ein. In den Mittagsstunden führten bereits viele kleinere Bäche schon Hochwasser. Sie schwollen in den Nachmittagsstunden weiter massiv an und

erreichten in den frühen Abendstunden den Hochwasserscheitel. Stark betroffen waren Kaitzbach, Schullwitzbach, Weißiger Dorfbach und Schelsbach sowie der Lockwitzbach als Gewässer erster Ordnung

In den Kerbtalbächen wurden dabei große Mengen an Geschiebe und Treibgut mitgerissen, die Ufermauern und Brücken zerstörten. Mit abnehmender Fließgeschwindigkeit wurden ihre Frachten in den Mündungsbereichen des Elbtals abgelagert. Besonders starke Schäden waren hier am Keppbach zu verzeichnen. Insgesamt war eine Fläche von fast 6 km² von Überschwemmungen durch Gewässer zweiter Ordnung betroffen. Etwa ein Viertel dieser überschwemmten Flächen ist dabei dem Gewässersystem Kaitzbach zuzuordnen.

In der Nacht vom 12. zum 13. August 2002 hatte ein Weißeritzhochwasser in ebenfalls bisher noch nie beobachteter Größenordnung hohe Schäden verursacht. Die Friedrichstadt, die Innenstadt sowie Löbtau und Plauen wurden großflächig überflutet. Die hohen Fließgeschwindigkeiten sowie Treibgut und Geschiebe führten zur Zerstörung von Gebäuden und Infrastrukturen. Die Bilder vom überfluteten Hauptbahnhof bestimmen wesentlich die öffentliche Wahrnehmung dieses Hochwassers.

In der Folge der massiven flächigen Überschwemmungen stieg das Grundwasser in weiten Teilen Dresdens unerwartet schnell und sank in der Folge auch nur langsam wieder.

Bei den Hochwassern im August 2002 waren letztlich vier Tote zu beklagen. Viele Erfolge der seit 1990 geleisteten Aufbauarbeit wurden beschädigt oder gar vernichtet, private und wirtschaftliche Existenzen gefährdet, jahrhundertealte Kulturgüter in Mitleidenschaft gezogen. Auf mehr als eine Milliarde Euro schätzte man letztlich die Schäden allein im Stadtgebiet von Dresden.

Hochwasser im Januar 2003

Über den Jahreswechsel 2002/2003 führten anhaltende Regenfälle und Schneeschmelze zu stark ansteigenden Wasserständen im Elbestrom. Davon war vor allem das Einzugsgebiet der Vltava (Moldau) betroffen. Die Talsperren der Moldau-Kaskade wurden so gesteuert, dass in Prag der Abfluss der Moldau bei etwa 1 000 m³/s gehalten werden konnte. Am späten Abend des 1. Januars 2003 wurde in Dresden ein Pegelstand von etwa 500 cm erreicht, danach stagnierte die Wasserstandsentwicklung. In den Mittagsstunden

den des 3. Januars 2003 begann ein erneuter starker Wasserstandsanstieg, bis schließlich in der Nacht vom 6. zum 7. Januar 2003 der lang gestreckte Hochwasserscheitel mit einem Wasserstand von 669 cm die Stadt Dresden pasierte.

Hochwasser im März 2005

Im Zeitraum von Ende Februar bis Mitte März 2005 war die Schneebedeckung im Einzugsgebiet der Elbe überdurchschnittlich hoch. Nach drei bis vier Tagen mit durchgreifendem Tauwetter und nahezu vollständigem Abschmelzen der Schneedecke unterhalb der Höhenlagen von 600 bis 800 m, aber ohne nennenswerte Niederschläge, kam es in Dresden am 20. März 2005 zum Durchgang eines Hochwasserscheitels in der Elbe von 597 cm. Durch gezielte Bewirtschaftung der Moldaukaskade konnten die Scheitelzuflüsse von Otava, Lužnice und Vltava gekappt werden. Ansonsten wären der Abfluss in Prag um etwa 600 m³/s größer gewesen und in der Folge am Pegel Dresden ein Wasserstand von 700 cm erreicht oder überschritten worden.

Hochwasser im März/April 2006

Der Winter 2005/2006 war der zweite, außergewöhnlich schneereiche Winter in Folge. Im März 2006 waren die als Schnee gebundenen Wassermengen noch etwas höher als im März 2005, deren Abschmelzen allein hätte aber nur zu einem ein- bis fünfjährigen Hochwasser in der Elbe geführt. Erst in Verbindung mit flächendeckenden Niederschlägen konnte sich ein etwa zehnjährliches Hochwasser entwickeln. Am 4. April 2006 wurde ein Höchststand von 749 cm am Pegel Dresden erreicht. Es handelte sich damit um das größte Winterhochwasser am Pegel Dresden seit 1940.

In Zschieren, Niederpoyritz, Laubegast, Wachwitz und Niedergohlis kam es zur Überflutung zahlreicher Gebäude. In der Innenstadt traten keine Überflutungen auf.

Höhere Pegelstände in Dresden wurden vor allem dadurch vermieden, dass durch die gezielte Steuerung wasserwirtschaftlicher Anlagen in der Tschechischen Republik (Moldau-Kaskade) der Abfluss der Moldau in Prag unter 1 500 m³/s gehalten werden konnte. Gleichmaßen abflussdämpfend wirkte die Talsperre Nechanice an der Ohře (Eger).

Bemerkenswert ist, dass die Wellenfülle (= Abflusssumme) dieses Hochwassers in der Elbe fast genauso groß war wie im August 2002, obwohl der Scheitelwasserstand nahezu zwei Meter niedriger war. Dies ist auf den flachen und langgestreckten Hochwasserscheitel zurückzuführen.

In den städtischen Gewässern zweiter Ordnung kam es im März durch eine andauernde Tauwetterperiode mit gleichzeitigen Regenschauern auf noch gefrorenem Boden zu Überflutungen und Schäden durch Hochwasser am Schullwitzbach, am Lotzebach und im Einzugsgebiet des Leubnitzbaches.

Bereits im Februar war es aufgrund anhaltenden Dauerfrostes in allen Fließgewässern Sachsens zu teilweise gravieren-

den Eisbeeinflussungen gekommen. Davon war im Stadtgebiet von Dresden insbesondere der Lockwitzbach betroffen. In der Nacht vom 7. zum 8. Februar 2006 kam es im Stadtteil Niedersiedlitz zu Eisgang und in der Folge zu Eisstau an mehreren Brückenbauwerken. Dabei traten lokale Ausuferungen auf, von denen auch Wohngebäude betroffen waren.

Hochwasser im Juni 2006

Am 27. Juni 2006 führten lokale Sommergewitter zu einem extremen Niederschlagsereignis. Im Raum Schönfeld-Weißig fielen in den Abendstunden mehr als 60 mm Regen in zwei Stunden. Mit den Fluten mitgerissenes Totholz und Geschiebe verstopften dabei die Durchlässe und Brücken und führten zu Schäden an Stützmauern und sonstigen Sohl- und Uferbefestigungen, insbesondere am Helfenberger Bach, an Kuksche und Keppbach.

Dieses Ereignis ist ein wesentlicher Grund für die Erarbeitung von Hochwasserrisikomanagementplänen für die rechtselbischen Kerbtalbäche.



Abb. 2: Umweltberichterstattung im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

Hochwasser Juli/August/September 2010

Im Zeitraum von Juli bis September 2010 traten außerordentlich hohe Niederschlagsmengen auf.

Dies führte zu hoher Bodenfeuchte und hohen Grundwasserständen. Kleinere Starkregenereignisse in diesem Zeitraum führten zu lokalen Überflutungen in einigen rechtselbischen Gewässern zweiter Ordnung in Dresden.

Eine Vb-ähnliche Wetterlage führte Anfang August zu extremen Niederschlägen, insbesondere in Ostsachsen und Nordböhmen. So kam es in den Einzugsgebieten von Lausitzer Neiße, Spree, aber auch den Nebenflüssen der Oberen Elbe zu katastrophalen Hochwasserereignissen. An den sächsischen Elbepegeln Schöna und Dresden stieg die Wasserführung seit dem 7. August 2010 an. In der Folge stieg der Pegel Dresden extrem schnell an (innerhalb 12 Stunden um drei Meter, das sind 25 cm/h). In der Nacht vom 7. zum 8. August 2010 kam es dann zum Scheiteldurchgang mit einem

Wasserstand von 566 cm.

In der Nacht vom 15. zum 16. August 2010 war das Einzugsgebiet des Schullwitzbaches von lokalen Starkniederschlägen betroffen. Es kam zur Überflutung von Gebäuden und zur Zerstörung von Ufermauern

Auch die Prießnitz in der Dresdner Neustadt führte ungewöhnlich viel Wasser, die Brücke Nordstraße war fast komplett eingestaut.

Im Zeitraum vom 25. bis 28. August 2010 kam es zu einem weiteren langanhaltenden Regenereignis. Überflutungen gab es u. a. am Roten Graben in Langebrück und am Lausenbach.

Hohe Grundwasserstände 2010/2011

Zwischen November 2010 und April 2011 kam es in Sachsen zur nahezu flächendeckenden Ausbildung einer Hochwassersituation im Grundwasser. Auch in Dresden wurden im Winter 2010/2011 an allen städtischen Messstellen hohe bis höchste Grundwasserstände registriert. Besonders im elbnahen Bereich - aber nicht nur dort - standen nicht ausreichend gedichtete Keller vielfach unter Wasser.

Ursache dafür waren die überaus ergiebigen Niederschläge im Sommer und Herbst 2010 sowie im Januar 2011, die zu einer deutlich überdurchschnittlichen Grundwasserneubildung geführt haben. Die hohen Wasserstände der Elbe vor allem im Januar 2011 bewirkten durch die Verhinderung des unterirdischen Abflusses eine zusätzliche Verschärfung der Situation.

Hochwasser Januar 2011

Das durch teils ergiebige Niederschläge verstärkte Tauwetter, von dem große Teile des Elbeeinzugsgebietes betroffen waren, führte zu einem erneuten Winterhochwasser der Elbe. Es kam zu einem sehr langgestreckten Hochwasserscheitel, der durch die gezielte Steuerung der Moldaukaskade um etwa 70 cm am Pegel Dresden reduziert werden konnte. Der Höchstwert von 680 cm stellte sich am 17. Januar 2011 ein.

In Zschieeren war die Bebauung entlang der Zschieerer Elbstraße betroffen, in Laubegast das Laubegaster Ufer teilweise überflutet.

Weitergehende Informationen zu den Hochwasserereignissen in Dresden finden Sie hier:

- Landeshauptstadt Dresden: Umweltberichterstattung: www.dresden.de/de/08/03/c_01.php
- www.dresden.de/phd → Grundlagen und Fachbegriffe
- www.dresden.de/de/08/03/vergangene-hochwasserereignisse.php
- stadtplan.dresden.de → Stadtentwicklung und Umwelt → Hochwasser
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Gewässerkundliche Monatsberichte
- Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: Meteorologische und hydrologische Analyse des Frühjahrshochwassers 2006 in den sächsischen Fließgewässern
- Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE): www.ikse-mkol.org → Publikationen → Hochwasserschutz
- Überblick über historische Hochwasser der Elbe: undine.bafg.de/servlet/is/12448/
- Landeshochwasserzentrum - Ereignisanalyse Hochwasser August 2002: www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/2466.htm

3. Aktuelle rechtliche Grundlagen

Seit 2002 wurden mehrfach die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit Hochwassergefahren und -risiken angepasst.

Auf europäischer Ebene wurde zuletzt zur Stärkung der Hochwasservorsorge die Richtlinie 2007/60/EG vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (Hochwasserrisiko-Management-Richtlinie, EG-HWRM-RL) erlassen. Ein zentrales Element der EG-HWRM-RL bildet der Hochwasserrisikomanagementplan. Mit ihm werden die erforderlichen Maßnahmen erarbeitet, um Hochwasserschäden zu vermeiden.

Die EG-HWRM-RL wurde mit dem Gesetz zur Neuregelung des Wasserrechtes vom 31. Juli 2009 in nationales Recht umgesetzt. Das neue Wasserhaushaltsgesetz (WHG) trat zum 1. März 2010 in Kraft.

Am 28. April 2010 wurde durch den Sächsischen Landtag entsprechend das Sächsische Wassergesetz angepasst. Ebenso wurde eine Anpassung der Sächsischen Wasserzuständigkeitsverordnung vorgenommen.

Die fortlaufende Entwicklung des Wasserrechtes in den letzten zehn Jahren bildete die Basis für die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten. Zum Umgang mit den Hochwasserrisiken in einem solchen Gebiet werden dann durch die Gesetze konkrete Regelungen – wie z. B. das Verbot neuer Baugebiete – getroffen. Sie bilden damit eine wichtige Grundlage, um Nutzungen in diesen Bereichen unter Hochwassergesichtspunkten steuern zu können.

Im Nachgang zum Hochwasser vom August 2002 wurden durch das Umweltamt praktisch für alle Gewässer, die erheblich über ihre Ufer traten, Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Bereits im Mai 2000 wurde in Dresden erstmalig in Sachsen ein Überschwemmungsgebiet für die Elbe rechtlich festgesetzt. Als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen wurden die Flächen, die bei einem 100-jährlichen Hochwasser überschwemmt werden. Für solch ein 100-jährliches Hochwasser wurde von den Fachleuten damals ein Wasserstand von 817 cm am Pegel Dresden erwartet.

Erste Auswertungen des Elbe-Hochwassers vom August 2002 führten zu der Schlussfolgerung, dass sich bei einem 100-jährlichen, d. h. sich statistisch einmal innerhalb von 100 Jahren einstellenden, Hochwasserereignis (HQ100; Kenntnisstand aus dem Jahr 2000) mit einem Durchfluss von 4 350 m³/s nicht dieser bis dahin vermutete Pegel von 817 cm, sondern ein Wasserstand von etwa 900 cm einstellt. Auf

Grundlage dieser Erkenntnis hat die Landeshauptstadt Dresden das Überschwemmungsgebiet der Elbe bei Pegel 900 cm fachlich ermittelt, in Arbeitskarten öffentlich ausgelegt und am 20. Januar 2003 rechtlich festgesetzt. Zusätzlich wurde der Hochwasser-Abflussbereich, d. h. Bereiche mit Fließgeschwindigkeiten gleich oder größer 1,0 m/s, vom Retentionsbereich, das sind Bereiche geringer oder ohne Durchströmung, abgegrenzt.

Im Juni 2003 wurde durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie in Abstimmung mit der IKSE (Internationale Kommission zum Schutz der Elbe) der 100-jährliche Durchfluss der Elbe am Pegel Dresden mit 4 370 m³/s bestimmt. Die sich bei diesem Durchfluss einstellende Wasserspiegellage wurde mit 924 cm am Pegel Dresden ermittelt. Mit diesen neuen Werten wurde das Überschwemmungsgebiet entsprechend aktualisiert.

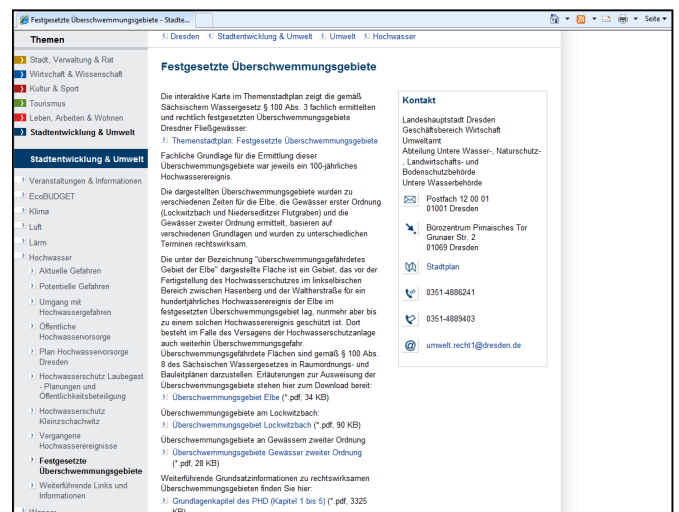


Abb. 3: Rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

An der Elbe wurde die Hochwasserschutzanlage für die Dresdner Innenstadt und die Friedrichstadt im Sommer 2011 fertiggestellt. Damit sind diese Stadtgebiete vor einem 100-jährlichen Hochwasser (HQ100) geschützt und daher nicht mehr Bestandteil des festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Die dadurch geschützten Flächen werden aber weiterhin gemäß SächsWG als bei Deichversagen überschwemmungsgefährdete Gebiete ausgewiesen. In diesen Gebieten müssen die möglicherweise Betroffenen über eine angemessene Hochwassereigenvorsorge selber entscheiden.

Wie für die Elbe wurden 2004 auch für die Gewässer erster Ordnung, Weißeritz und Lockwitz die entsprechenden Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Dafür wurden die im Rahmen der Hochwasserschutzkonzepte des Freistaates Sachsen erarbeiteten Gefahrenkarten zugrunde gelegt.

Mit Fertigstellung des ersten Bauabschnittes der Weißeritz (Los 4) in Dresden-Plauen ist seit Ende 2011 der Schutz der Landeshauptstadt Dresden vor einem HQ100 durch die Weißeritz gegeben, da die unterhalb liegenden Flussabschnitte das HQ100 bereits abführen können. Dementsprechend wurden das rechtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet aufgehoben und die entsprechenden Karten eingezogen.

Die Erhöhung des Schutzniveaus an der Weißeritz auf ein Hochwasserereignis wie etwa 2002 in den nächsten Jahren wird sich in den Überschwemmungskarten nicht mehr niederschlagen.

Das Überschwemmungsgebiet an der Lockwitz wurde auf der Basis neuer Erkenntnisse im Juli 2006 aktualisiert. Es zeigt, dass bei einem 100-jährlichen Hochwasser weiterhin große Flächen überschwemmt werden.

Nicht zuletzt für die kleinen Gewässer zweiter Ordnung wurden in den vergangenen Jahren entsprechende Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. In den letzten Jahren haben sich nicht nur unsere Erkenntnisse über die hydrologisch-hydraulischen Prozesse an diesen Gewässern geändert. Durch die Vielzahl an Maßnahmen werden heute auch weniger Flächen überschwemmt. Deshalb werden die Überschwemmungsgebiete an den kleinen Gewässern in diesem Jahr schrittweise angepasst.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass mit der Aufhebung bzw. Änderung von Überschwemmungsgebieten lediglich die wasserrechtlichen Restriktionen bezüglich der Entwicklung von Bebauungsplänen entfallen, nicht aber die Pflicht zur eigenen Auseinandersetzung mit dem Hochwasserrisiko, insbesondere bei seltenen Ereignissen. Grundlage dafür sind die Gefahrenkarten des Freistaates Sachsens, die im Internet zur Verfügung stehen.

Weitergehende Informationen zu den rechtlichen Grundlagen der Hochwasservorsorge in Dresden finden Sie hier:

- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete: stadtplan.dresden.de → Stadtentwicklung und Umwelt → Hochwasser → Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- www.dresden.de/phd → Grundlagen und Fachbegriffe
- ARGE Bau: Handlungsanleitung für den Einsatz rechtlicher und technischer Instrumente zum Hochwasserschutz in der Raumordnung, in der Bauleitplanung und bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben idF der Beschlussfassung Fachkommission Städtebau vom 22. September 2010: www.bauministerkonferenz.de/

- www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/download/2011_06_24_Handlungsempfehlung_zum_Bauen_in_Ueberschwemmungsgebieten.pdf

4. Konzeptionell-strategische Grundlagen

Bereits bei den Vorhaben zur Verbesserung der Hochwasservorsorge, die als Sofortmaßnahmen unmittelbar nach der Flut in Angriff genommen wurden, mussten langfristige strategische Ziele beachtet werden. Dazu wurden die 2002 von der Bundesregierung aufgestellten Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz entsprechend den spezifischen Gefahrenlagen in Dresden mit konkreten Maßnahmen untersetzt und ein Fahrplan für die schrittweise Verbesserung des vorsorgenden Hochwasserschutzes ausgearbeitet. Besonders hilfreich war dabei die Beratung durch Schweizer Wasserwirtschaftler aus Zürich und Kollegen aus der Tschechischen Republik.

Nach mehrjähriger Bearbeitung hat der Stadtrat am 12. August 2010 Bilanz gezogen und den federführend vom Umweltamt erstellten Plan Hochwasservorsorge Dresden (PHD) mit Stand vom 24. Juni 2010 als kommunales Handlungs- und Investitionsprogramm für die Verbesserung der Hochwasservorsorge im gesamten Stadtgebiet bestätigt.

Die im PHD zusammengefassten Analysen, fachlichen Ansätze und Maßnahmevorschläge sind neben den oben genannten Informationen zu den gewässerspezifischen Gefährdungen sowie den rechtlichen Rahmenbedingungen eine wichtige Grundlage für die verschiedensten städtischen Konzepte und Pläne, in denen Hochwasserbelange zu berücksichtigen sind.

Zuvorderst ist dies sicher der Hochwasserabwehrplan, mit dem - soweit absehbar - notwendige Maßnahmen im Hochwasserfall vorgedacht werden. Dies betrifft sowohl die Bereiche der Landeshauptstadt Dresden, die (noch) nicht durch baulich-technische Maßnahmen geschützt werden können, als auch Situationen, bei denen das Schutzniveau vorhandener Anlagen überschritten werden kann.

Die Stadtentwässerung Dresden hat umfangreiche Verbesserungen der Hochwasserresilienz des Abwassersystems geplant und realisiert diese schrittweise.

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung setzen sich sowohl der zurzeit in Überarbeitung befindliche Flächennutzungsplan als auch der Landschaftsplanentwurf intensiv mit Hochwasserthemen auseinander. So bildet der Landschaftsplan mit seinem Konzept der kompakten Stadt im ökologischen Netz die Korridore für erforderliche Gewässerentwicklungen ab.

Alle verbindlichen Bauleitplanungen müssen Hochwasserbelange einstellen, die notwendigen Konsequenzen zur Hochwasserrisikominimierung herausarbeiten sowie in Fest-

setzungen bzw. Hinweisen regeln.

Bei der Sanierung bzw. der Neuplanung von Straßen in Überschwemmungsgebieten oder an Gewässern finden intensive Abstimmungen zu den Hochwasserschutzbelangen statt.

Auch in weiteren städtischen Konzepten, wie dem Gewerbeentwicklungskonzept oder dem Kleingartenentwicklungskonzept, wird sich mit den Konsequenzen der Hochwassergefährdung für die jeweiligen Entwicklungsabsichten auseinander gesetzt.

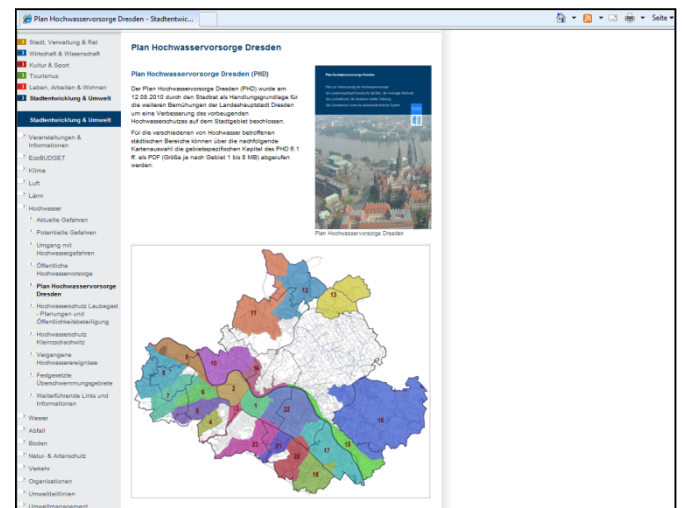


Abb. 4: Plan Hochwasservorsorge Dresden im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

Der PHD stellt zudem eine wesentliche Grundlage und Vorleistung für die Umsetzung der verschiedenen Stufen der EG-HWRM-RL auf kommunaler Ebene dar. Der PHD enthält bereits weitgehend die europarechtlich geforderten Informationen zur Hochwassergefährdung als erste Stufe. Er nutzt neben den städtischen Daten für die Gewässer zweiter Ordnung und das Grundwasser vor allem die Gefahrenkarten und Hochwasserschutzkonzepte des Freistaates Sachsen für die Elbe und Gewässer erster Ordnung. Auch für die noch zu bewältigenden Aufgaben der zweiten Stufe (den Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten) und der dritten Stufe (den Hochwasserrisikomanagementplänen) sind im PHD bereits wichtige Schwerpunkte aufgearbeitet. Insbesondere benennt er die Gewässer zweiter Ordnung, für die aufgrund besonderer Gefahrenlagen – wie z. B. Sturzfluten – noch Hochwasserrisikomanagementpläne zu erstellen sind.

Weitergehende Informationen zur Berücksichtigung von Hochwasserbelangen bei der Erarbeitung konzeptionell-strategischer Grundlagen in Dresden finden Sie hier:

- www.dresden.de/phd → Grundlagen und Fachbegriffe → Hochwasservorsorge in den verschiedenen Betrachtungsgebieten
- stadtplan.dresden.de → Stadtentwicklung und Umwelt → Planen und Bauen → Flächennutzungsplan-Vorentwurf
- Flussgebietsgemeinschaft Elbe: www.fgg-elbe.de/

5. Informationsangebote

Seit den Hochwasserereignissen 2002 hat die Landeshauptstadt Dresden regelmäßig zum Stand der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes auf dem Stadtgebiet berichtet. Im Rahmen der Umweltberichterstattung geschah dies zuletzt mit dem Umweltbericht 2009/2010.

Eine ausführliche Darstellung der fachlichen Ziele und des aktuellen Standes der Hochwasservorsorge im gesamten Stadtgebiet finden Sie in dem vom Stadtrat am 12. August 2010 bestätigten und im städtischen Internet-Auftritt (unter www.dresden.de/phd) veröffentlichten Plan Hochwasservorsorge Dresden (PHD) mit Stand vom 24. Juni 2010. Er benennt auch die verschiedenen Akteure – vom Freistaat Sachsen über die Landeshauptstadt Dresden bis hin zum Bürger, dem öffentlich-rechtlichen Betrieb oder der Firma, die Maßnahmen im Rahmen der Eigenvorsorge ergriffen haben.

Im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden wurden (unter www.dresden.de/hochwasser) von Beginn alle Themen zum Hochwasser intensiv begleitet. Ziel ist es, nicht nur möglichst gut aufbereitete Informationen zu den Hochwassergefahren und -risiken bereitzustellen, sondern auch eine größtmögliche Transparenz in den mittel- und langfristigen Zielen der Hochwasservorsorge und des Hochwasserschutzes sowie in den dafür erforderlichen praktischen Schritten zu ermöglichen.

Der Internetauftritt zum Hochwasser wurde deshalb 2011 in der Folge des PHD grundlegend überarbeitet. Auf den Seiten werden umfangreiche Informationen unter anderem zu aktuellen und potenziellen Gefahren, zum Umgang mit diesen Hochwassergefahren, zum Plan Hochwasservorsorge Dresden, zu Planungsverfahren mit besonderer öffentlicher Beteiligung (wie dem Hochwasserschutz von Laubegast), zum Stand der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen, zu vergangenen Hochwasserereignissen, zu den rechtswirksamen Überschwemmungsgebieten von Elbe, Weißeritz, Lockwitzbach und den Gewässern zweiter Ordnung sowie Links zu weitergehenden Informationen bereitgestellt.

In Zuge der Überarbeitung des Internetauftritts wurde auch eine neue Seite für die Öffentlichkeitsbeteiligung zu den Planungen in Dresden-Laubegast eingerichtet. An dieser Stelle werden neben aktuellen Planungsständen auch Termine für öffentliche Veranstaltungen bekanntgegeben. Die Informationsseite zum Beteiligungsprozess „Leben mit dem Fluss“ blieb unverändert erhalten und ist unter der Rubrik „Archiv:

Beteiligungsprozess im Vorfeld der Planungen und Vorgesichte“ abrufbar.

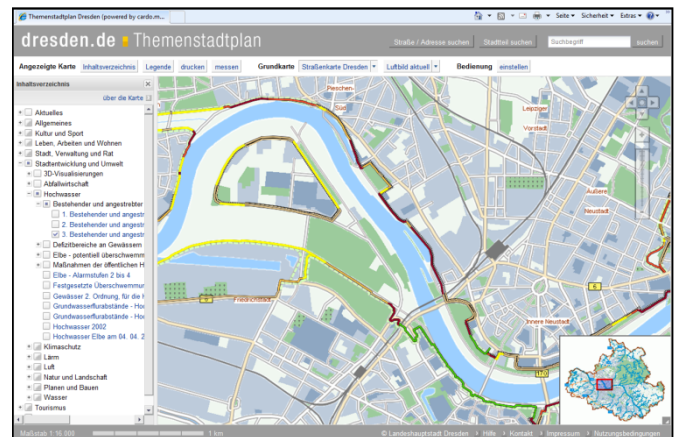


Abb. 5: Interaktiver Themenstadtplan im Internetauftritt der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

Unter der Rubrik „Stadtplan“ gelangt man von der Startseite des städtischen Internetauftritts zum Themenstadtplan. Im Themenstadtplan werden Informationen in Kartenform aufbereitet und können interaktiv genutzt werden. Neben dem einfachen Wechsel der Maßstabsebene können umfangreiche Informationen zu den Quellen und Hintergründen abgerufen werden. Verschiedene Informationen können überlagert werden.

Im Thema „Stadtentwicklung und Umwelt → Hochwasser“ finden Sie umfassende Darstellungen zu Hochwasserthemen, wie zum Beispiel bei verschiedenen Wasserständen überschwemmungsgefährdete Flächen oder zu den Maßnahmen der öffentlichen Hochwasservorsorge. Dort werden auch Informationen über die bestehenden und angestrebten Schutzgrade gegen Hochwasser sowie über Gebiete, die auch künftig nur begrenzt geschützt werden können, bereitgestellt.

Unter der Rubrik „Wasser“ werden die aktuellen Grundwasserstände laufend online bereitgestellt.

Weitere Portale mit konkreten Informationen zu Hochwassergefahren bzw. -risiken für Dresden und den Umgang mit ihnen finden Sie nachfolgend:

- www.hochwasserzentrum.sachsen.de/
- www.naturgefahren.sachsen.de/
- www.zuers-public.de/
- www.hochwasserzentralen.de/

6. Verbesserung der baulich-technischen Hochwasservorsorge

Dresden ist heute, zehn Jahre nach den Fluten des August 2002, so gut wie nie zuvor imstande, mit den Hochwasserrisiken der Elbe, der Weißeritz, der kleinen Gewässer zweiter Ordnung und der Lockwitz sowie des Grundwassers umzugehen.

Eine einfache geschlossene Übersicht über den aktuellen Stand in den verschiedenen Handlungsfeldern der baulich-technischen Hochwasservorsorge ist leider nicht möglich. Zu breit ist das Spektrum der Themen und Akteure. Es reicht von der rechtlichen und planerischen Flächenvorsorge über die private Verhaltensvorsorge, die finanzielle Risikovorsorge, die private Bauvorsorge und den Objektschutz, die öffentliche und private Informationsvorsorge bis hin zu gebietsbezogenen baulichen Maßnahmen der öffentlichen Hand.

Im städtischen PHD liegt deshalb der Schwerpunkt auf den gebietsbezogenen baulichen Maßnahmen der öffentlichen Hand in insgesamt 22 sogenannten „Betrachtungsgebieten“.

Die Landeshauptstadt Dresden und der Freistaat Sachsen stellten mit finanzieller Unterstützung des Bundes und der EU durch baulich-technische Maßnahmen in vielen Bereichen einen Schutz vor mindestens 100-jährlichen Hochwassern her. Mittlerweile wurden in Dresden allein für fertiggestellte Maßnahmen des öffentlichen Hochwasserschutzes bzw. der Hochwasserschadensbeseitigung an Gewässern sowie im Abwasserkanalsystem Mittel in Höhe von etwa 125 Millionen Euro ausgegeben (siehe Anlage 8).

Dort, wo es der Stadt Dresden möglich ist, wird Wasser in den Einzugsgebieten bzw. in möglichst naturnah gestalteten Retentionsräumen zurückgehalten. Vor den Ortslagen werden Geschiebe und Treibgut aufgefangen. In den Ortslagen selber wird versucht, den Gewässern wieder ihren Raum und ihre natürliche Gestalt zurückzugeben, die sie für einen schadlosen Abfluss benötigen. Wo dies nicht möglich ist, können Deiche oder Mauern, ggf. mit mobilen Ergänzungen, die Gefahren in begrenztem Umfang von den Ortslagen fernhalten.

Bei der Dimensionierung der Maßnahmen wird abhängig von dem Schutzbedürfnis der jeweiligen Ortslage dem Charakter des betroffenen Gewässers entsprochen. So wird an der Weißeritz ein Schutz vor einem Ereignis in der Größenordnung des Augusthochwassers 2002 angestrebt. Dies entspricht etwa einem 500-jährlichen Hochwasser, während der „Standard“ für bewohnte Gebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasser liegt. Bei allen Maßnahmen werden die Wech-

selwirkungen mit dem Grundwasser und dem Abwassersystem beachtet.

Schon von Anbeginn war dabei der strategische Ansatz der Landeshauptstadt Dresden, die Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwasservorsorge in den gesamtstädtischen Kontext zu stellen.

Bei jeder baulich-technischen Maßnahme der Landeshauptstadt Dresden werden mögliche Synergien mit der städtebaulichen und wirtschaftlichen Entfaltung der Gebiete genutzt. Die vielfältigen Anforderungen aus dem ökologischen Netz des Landschaftsplanes wie z. B. das Bereitstellen von Erholungsräumen und die Entwicklung von Aufenthaltsräumen und Bewegungskorridoren für Pflanzen und Tiere werden in die Planungen integriert. Ebenso dazu gehört die enge Abstimmung mit dem Ausbau des städtischen Abwassersystems. Mit solchen integrativen Maßnahmen werden nicht zuletzt auch die Wohngebiete für die am Gewässer lebenden Menschen aufgewertet.

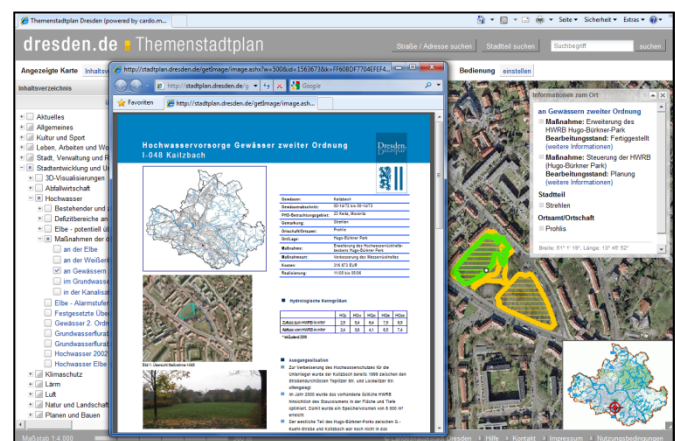


Abb. 6: Kurzdokumentationen zu geplanten und realisierten Maßnahmen im interaktiven Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden (Quelle: Umweltamt Dresden)

Der aktuelle Stand für die oberirdischen Gewässer kann den Übersichten in Anlagen 1 bis 6 entnommen werden. In ihnen sind sämtliche bereits fertig gestellten, in der Umsetzung oder in einem Stadium fortgeschrittener Planung befindlichen baulich-technischen Maßnahmen der öffentlichen Hand in Dresden aufgeführt. Für diese Maßnahmen können entsprechende Kurzdokumentationen im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden eingesehen werden.

Im PHD selber werden in den Kapitel 6 ff neben den baulich-technisch Maßnahmen der öffentlichen Hand auch wichtige Ansätze der anderen oben genannten Handlungsfelder aufgeführt. So werden bereits realisierte Beispiele der privaten Eigenvorsorge aufgezeigt und auch wichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Informationsvorsorge benannt.

Im PHD sind auch die Gebiete für die verschiedenen Gewässer dargestellt, die NICHT durch baulich-technische Maßnahmen vor einem 100-jährlichen Hochwasser geschützt werden können bzw. sollen. In diesen Bereichen kommen der privaten Eigenvorsorge genauso wie der Eigenvorsorge der öffentlichen Hand für ihre eigenen Gebäude und die Infrastruktur eine besondere Bedeutung zu.

Die dafür notwendigen Informationen zu den Gefährdungen werden im Internet bereitgestellt, z. B. mit den potentiell überschwemmten Flächen der Elbe bis zu einem Pegel von ca. 1 050 cm im Themenstadtplan der Landeshauptstadt Dresden, dem ebenfalls im Themenstadtplan online geschalteten Grundwasserbeobachtungsnetz oder den durch die Stadtentwässerung Dresden online bereitgestellten Auswertungen der aktuellen Regenmessungen.

Viele Firmen und Bürger/-innen haben sich im Rahmen ihrer Eigenvorsorge bereits intensiv für die objektspezifische Verbesserung der Hochwasservorsorge engagiert und tun dies immer noch, zum Teil auch in entsprechenden Vereinen und Bürgerinitiativen.

Eine wichtige Unterstützung hierfür bietet die Landeshauptstadt Dresden mit der Beratung zu den Hochwasserrisiken im jeweiligen ordnungsrechtlichen Antragsverfahren.

Weitergehende Informationen zu realisierten und in der Umsetzung befindlichen Maßnahmen der öffentlichen Hand zur Verbesserung der baulich-technischen Hochwasservorsorge in Dresden finden Sie hier:

- Plan Hochwasservorsorge Dresden: www.dresden.de/phd
→ Maßnahmebeschreibungen → Hochwasservorsorge in den verschiedenen Betrachtungsgebieten
- Baustellenverzeichnis der Landestalsperrenverwaltung Sachsen: www.ltv.smul.sachsen.de/bauvorhaben

7. Ausblick

An der Elbe werden die nächsten Jahre durch die Fertigstellung der noch laufenden großen Maßnahmen der Landestalsperrenverwaltung gekennzeichnet sein.

Für den Stadtteil Dresden-Laubegast wird die planerische Prüfung der Möglichkeit und Notwendigkeit baulich-technischer Maßnahmen mit einer intensiven Beteiligung der Öffentlichkeit verbunden. Inwieweit dort auch Maßnahmen dann tatsächlich in die Umsetzung gelangen können, wird wesentlich von der Einordnung in die sächsische Prioritätenliste und damit von der Bereitstellung entsprechender Mittel abhängen.

Die Eigenvorsorge für private und öffentliche Nutzungen in nicht ausreichend schützbar Gebieten an der Elbe wird an Bedeutung gewinnen. Hier engagieren sich der Freistaat und die Landeshauptstadt Dresden weiter in der Bereitstellung differenzierter Informationen sowohl zum potentiellen Hochwasserrisiko als auch zu den Handlungsmöglichkeiten. Netzwerke zur Vermittlung dieses Wissens sollen unterstützt werden.

Von essentieller Bedeutung für Dresden werden weiterhin die Talsperren der Povodis an Moldau und Eger in der Tschechischen Republik sein, da nur durch diese entsprechende Hochwasserfüllen der Elbe bewirtschaftet werden können.

In Umsetzung der Europäischen Hochwasserrisiko-Managementrichtlinie wird man sich hinsichtlich der strategischen Grundlagen intensiv mit seltenen Extremereignissen auseinandersetzen.

Die Weißeritz wird durch den schrittweisen Ausbau des Gewässerbettes sukzessive in die Lage versetzt, Wassermengen wie im August 2002 ohne großflächige Ausuferungen im Gewässerbett abführen zu können. Auch hier wird dann ergänzend der Umgang mit verbleibenden Risiken bei seltenen Extremereignissen betrachtet.

An der Lockwitz werden die Landestalsperrenverwaltung mit Maßnahmen im und am Gewässer sowie die Landeshauptstadt Dresden mit flankierenden Maßnahmen an Brückenbauwerken einen einheitlichen Schutz vor einem etwa 25-jährlichen Ereignis herstellen. Bis zur Realisierung einer ausreichenden Rückhaltung durch den Freistaat Sachsen außerhalb Dresdens, die dann einen Schutz vor einem 100-jährlichen Ereignis ermöglicht, wird die Eigenvorsorge in den bis dahin potentiell überschwemmten Flächen im Mittelpunkt stehen.

Für die Gewässer zweiter Ordnung wurde mit dem PHD bereits ein Rahmen für noch erforderliche Maßnahmen der baulich-technischen Hochwasservorsorge gesetzt. Dabei werden zunehmend die bisher eher technisch orientierten Maßnahmen (wie z. B. Hochwasserrückhaltebecken) durch integrative Maßnahmen des naturnahen Gewässerausbaus und der Einzugsgebietsbewirtschaftung (wie z. B. Gewässerrenaturierungen und Flutmulden) abgelöst.

Damit werden neben der Nutzung der natürlichen Potentiale der Gewässer und ihrer Einzugsgebiete zur Hochwasserretention auch die Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie erfüllt und neue Möglichkeiten für die Naherholung und städtebauliche Erschließung geschaffen.

Ort
„Prager Spitze“, Prager Straße 2, 3. OG, Eingang links neben Eiscafé

Zeit
17. August bis 28. September 2012

Öffnungszeiten
Mo und Fr 13 bis 19 Uhr
Sa und So 10 bis 19 Uhr
Di geschlossen
Mi und Do 10 bis 12 Uhr und 13 bis 15 Uhr
Öffnung für Schulen
(nur nach vorheriger Anmeldung unter 4 88 62 31 oder mit dem Kennwort Anmeldung Schulkasse an die E-Mail-Adresse umwelt.verwaltung@dresden.de)
Ein speziell vorbereiteter Fragebogen hilft den Schülerinnen und Schülern, die Inhalte und Angebote der Ausstellung zu erkunden

Öffentliche Verkehrsmittel
DVB Haltestelle Hauptbahnhof, Linie 3, 7, 8, 10, 66
DVB Haltestelle Hauptbahnhof Nord, Linie 3, 7, 8, 9, 10, 11

Der Eintritt zur Ausstellung ist frei.

Kontakt
Umweltamt, Telefon: (03 51) 4 88 62 01,
E-Mail: umwelt.info@dresden.de
www.dresden.de/flutausstellung

Flusslauf Elbe
Überflutungsgebiet 2002

**Ausstellung
Dresden - 10 Jahre nach der Flut**

Abb.7: Flyer zur Ausstellung „Dresden - 10 Jahre nach der Flut“ (Quelle: Umweltamt Dresden)

Parallel wird mit der qualifizierten regelmäßigen Unterhaltung der Gewässer zweiter Ordnung die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Hochwasserschutzanlagen sowie der natürlichen Potentiale der Gewässer zur Hochwasserretention und eines geordneten Hochwasserabflusses gewährleistet.

Nicht zuletzt werden schrittweise mit der Entwicklung entsprechender öffentlicher Angebote mehr Informationen - insbesondere bei Starkregen - bereitgestellt werden können.

Jede/r Eigentümer/-in wird sich weiterhin im online-Grundwasserbeobachtungssystem der Landeshauptstadt Dresden über die aktuellen Grundwasserstände informieren können. Schrittweise soll das Beobachtungsnetz um Pegel Dritter (z. B. des staatlichen Messnetzes) ergänzt werden.

Mit dem Schutz der Kläranlage Kaditz vor einem etwa 200-jährlichen Hochwasser wird durch die Landestalsperrenverwaltung Sachsen gemeinsam mit der Stadtentwässerung Dresden GmbH eine der wesentlichsten Voraussetzungen dafür geschaffen, dass auch bei extremem Hochwasser das Abwassersystem weitgehend funktionsfähig bleibt. Die Arbeiten zur schrittweisen Umsetzung der vorliegenden Konzepte zur Verbesserung der Hochwasser-Resilienz des Abwassersystems werden aber auch an anderen Stellen im Stadtgebiet zu sehen sein, so z. B. bei der Sanierung des großen Altstädter Abfangsammlers im Bereich Blasewitz.

Der Plan Hochwasservorsorge Dresden - und damit auch das Aufzeigen der Fortschritte im Umgang mit den Hochwasserrisiken - wird im Rahmen der Umweltberichterstattung aller zwei Jahre fortgeschrieben. Für die Jahre 2011 und 2012 wird dies mit dem Umweltfaktenbericht 2013 erfolgen.

Die Landeshauptstadt Dresden hatte sich 2011 einem externen Audit durch die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) unterzogen. In 210 Fragen wurde der Stand der nichttechnischen Hochwasservorsorge in den Bereichen der Förderung des natürlichen Wasserrückhaltes und der planerischen Flächenvorsorge, der objektbezogenen Bauvorsorge, der Informationsvorsorge und der Verhaltensvorsorge, der finanziellen Risikovorsorge und nicht zuletzt in der Vorbereitung der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes geprüft.

Die DWA bescheinigte der Landeshauptstadt Dresden einen guten Stand. Im nächsten Audit 2017 wird geprüft werden, wie sich der Umgang mit den Hochwasserrisiken nicht nur durch konkrete baulich-technische Maßnahmen verbessert hat, sondern wie in den oben genannten Bereichen mit den immer verbleibenden Restrisiken umgegangen wird. Informationen zu Ablauf, Methodik und Inhalt der Auditierung sind unter

■ de.dwa.de/thema-hochwasser.html

zu finden.

Dem Ziel, den Dresdner Bürgerinnen und Bürgern das dafür notwendige Wissen zu vermitteln, dient auch die Ausstellung „Dresden - 10 Jahre nach der Flut“. Alle Informationen dazu finden Sie unter:

■ www.dresden.de/flutausstellung.

www.dresden.de/hochwasser
www.dresden.de/flutausstellung

Impressum

Herausgeberin:
Landeshauptstadt Dresden
Die Oberbürgermeisterin

Umweltamt
Telefon (03 51) 4 88 62 01
Telefax (03 51) 4 88 62 02
E-Mail umweltamt@dresden.de

Büro der Oberbürgermeisterin
Abteilung Öffentlichkeitsarbeit
Telefon (03 51) 4 88 23 90
und (03 51) 4 88 26 81
Telefax (03 51) 4 88 22 38
E-Mail presse@dresden.de

Postfach 12 00 20
01001 Dresden
www.dresden.de

Titelfoto:
Umweltamt

Juli 2012

Kein Zugang für elektronisch signierte und verschlüsselte Dokumente. Verfahrensanträge oder Schriftsätze können elektronisch, insbesondere per E-Mail, nicht rechtswirksam eingereicht werden. Dieses Informationsmaterial ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Landeshauptstadt Dresden. Es darf nicht zur Wahlwerbung benutzt werden. Parteien können es jedoch zur Unterrichtung ihrer Mitglieder verwenden.