



Kooperativ organisierter Bevölkerungsschutz bei extremen Wetterlagen
Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Kurzüberblick

Private Hochwasservorsorge

Verhaltensvorsorge

Bauvorsorge

Hochwasserwarnung

Checkliste für Notsituationen

Projektpartner:

Technische Universität Dresden
CIMTT Zentrum für
Produktionstechnik und Organisation
Professur für Hydrologie

Kooperationspartner:

Stadt Glashütte

Assoziierte Partner:

DRK Kreisverband Dippoldiswalde
THW Ortsverband Dippoldiswalde
Amt für Bevölkerungsschutz
Johanniter-Unfallhilfe e.V.
Landeshochwasserzentrum
Landestalsperrenverwaltung des
Freistaates Sachsen



Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Kerstin Lehmann, TU Dresden, CIMTT
Tel.: +49 351 463 33597
E-Mail: kerstin.lehmann@tu-dresden.de

Website

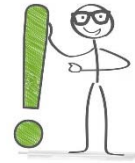
<http://vereint.cimtt.de>

Dr. Jens Grundmann, TU Dresden, Hydrologie
Tel.: +49 351 463 35556
E-Mail: jens.grundmann@tu-dresden.de

Autor

MSc. Judith Schache, TU Dresden, Hydrologie

Private Hochwasservorsorge – Was Sie schon heute tun können



Nehmen Sie sich die Zeit und denken Sie darüber nach...

- Welche Gegenstände in hochwassergefährdeten Räumen (Keller und Erdgeschoss) haben für Sie einen ideellen Wert? Räumen Sie diese wenn möglich ins Obergeschoss.
- Welche wichtigen Dokumente dürfen nicht verloren gehen und müssen griffbereit sein?
- Notieren Sie sich für Notfälle die Telefonnummern von: Hochwasserschutzzentrale, Strom-, Wasser- und Gasversorgungsunternehmen, Heizölversorger, Heizungsinstallateur, Gemeinde/Stadt, Nachbarn, Versicherung, Notfalladressen und Telefonnummern von Hausarzt und Notdienst.
- Diskutieren Sie Gefahren, Verhaltensregeln und Aufgaben für den Ernstfall mit Ihrem Partner/Familie, spielen Sie den Ablauf wenn möglich einmal durch.
- Jedes Familienmitglied sollte wissen, wo sich die Hauptschalter für Wasser, Strom, Heizung, Gas, Öl etc. befinden.
- Welche elektrischen Gegenstände müssen im Ernstfall gesichert werden?
- Wo befinden sich gefährliche Stoffe, die rechtzeitig in Sicherheit gebracht werden müssen?
- Nachbarschaftshilfe organisieren – wer hilft wem? Kontakt und Informationsaustausch mit Nachbarn. Denken Sie auch an einen Plan für den Fall, dass Sie im Urlaub sind!
- Was passiert mit dem Haustier oder Vieh auf landwirtschaftlichen Anwesen? Wo wird es ggf. untergebracht? Ist genügend Futter vorhanden?
- Kennzeichnung von schwimmbarem Eigentum, z.B. Gartenmöbel, Mülltonne etc.
- Regelmäßige Reinigung von Kanalzu- und -abläufen.
- Überprüfung von Rückschlagklappen und Schiebern.
- Notgepäck und Dokumente für ein eventuell notwendiges Verlassen des Hauses vorbereiten.
- Die Trinkwasserversorgung kann gefährdet sein. Holen Sie sich Informationen über die Trinkwasserversorgung beim Wasserversorgungsunternehmen ein.

Fertigen Sie eine Liste mit Standort der Hauptschalter sowie Priorität zu sichernder Gegenstände an. So können auch Nachbarn Ihnen im Hochwasserfall helfen! Bewahren Sie die Liste zugänglich auf!

Quellen und Weiterführende Literatur:

Quellen der C1hecklisten (siehe letzte Seite)

Bauliche Hochwasser(eigen)vorsorge



Die bauliche Eigenvorsorge sollte für Jeden von Interesse sein, denn...



Grundsätzlich haftet weder das Land noch die Gemeinde für Schäden durch Hochwasser!

Mittlerweile haben sich zahlreiche Firmen dem mobilen Hochwasserschutz gewidmet. Von mobilen Deichsystemen, die ganze Stadtviertel schützen können, bis hin zu maßgeschneiderten Kleinstsystemen als Lösung für den Privatmann. Die mobilen Schutzwände nach Dammbalkensystem lassen sich innerhalb weniger Minuten aufbauen und Bedarf nur einer einzelnen Person.



Quelle: BMUB (2016): Hochwasserschutzfibel

ABER: Ein Einsatz von Hochwasserschutzwänden ist nur dann sinnvoll, wenn gleichzeitig ein ausreichender Schutz gegenüber eindringendem Grundwasser und Rückstauwasser aus der Kanalisation besteht.



Quelle: links: Scheurich GmbH (2017): Hochwasserschutz für Türen und Tore; www.scheurich24.de, rechts: GVB Hausinfo (2017): Produkte für den Hochwasserschutz, www.hausinfo.ch

Mobile Schutzsysteme sind trotzdem nicht für jeden die optimale Lösung. Denn...



Bei Lage im Entstehungsgebiet der Flutwelle und zudem in einem Geländetiefpunkt oder unterhalb der Geländeoberfläche, bleibt kaum Zeit um mobile Schutzmaßnahmen umzusetzen. Schutzmaßnahmen sollten hier dauerhaft installiert sein.

Einen Schutz vor Oberflächenwasser (vom Feld) stellen z.B. Hochwassermauern unmittelbar am Haus dar. Sie schützen das Haus vorrangig vor Treibgut und Schlamm. In den zwei Beispielbildern wurde mit einer Gittermauer, gefüllt mit Steinen, und Flora-Wall-Steinen gearbeitet.



Quelle: ibh (2017): Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen



Quelle: ibh und WBH (2012): Starkregen - Was können Kommunen tun?

An kritischen Gebäudeöffnungen wie Kellerfenstern können dauerhaft hochwassersichere Verschlüsse angebracht werden (Bild 1 und 2 links). Eine optisch schönere Variante ist der nachträgliche Einbau eines druckdichten Fensters (rechts 1) oder einer speziellen Folienabdichtung (rechts 2).



Quelle: ibh (2017): Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen



Quelle: BMUB (2016): Hochwasserschutzfibel

Auch die Kellertür kann nachgerüstet werden, z.B. mit dem zusätzlichen Einbau einer stoßfesten, druckdichten und wasserdichten Außentür (links) oder gleich einem Austausch der Kellertür durch eine Hochwassersichere Tür (rechts). Eine weitere Möglichkeit ist ein Hochwasserbeständiger Türeinsatz (unten links).



Quelle: ibh und WBH (2012): Starkregen - Was können Kommunen tun?



Quelle: BMUB (2016): Hochwasserschutzfibel

Hochgemauerte Kellerfensterschächte sind ein ebenfalls einfach zu realisierender Schutz vor eindringendem Niederschlagswasser (unten rechts).

Wasserabweisende Schutzanstriche am und im Gebäude sowie die Verwendung wasserbeständiger Baustoffe und -materialien können ebenfalls dazu beitragen, die Schäden im Hochwasserfall geringer zu halten. Eine Übersicht geeigneter Baumaterialien finden Sie in der weiterführenden Literatur.



Quelle: BMUB (2016): Hochwasserschutzfibel



Quelle: ibh und WBH (2012): Starkregen - Was können Kommunen tun?

Quellen und Weiterführende Literatur:

Bildquellen

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (1999): Hochwasserfibel – Bauvorsorge in hochwassergefährdeten Gebieten NRW (PDF). Speziell geeignete Baumaterialien.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Hochwasserschutzfibel (PDF). Speziell geeignete Baumaterialien.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge (PDF).

Hamburg Wasser (2012): Wie schütze ich mein Haus vor Starkregenfolgen? (PDF).



Sicherung von Tanks (Öl, Gas etc.)

- Vor Auftrieb, Drehung, eindringendem Wasser, Auslaufen und Druck schützen
- Abhilfe z.B. mit ausreichend Erdüberdeckung, Betonplatten oder Verankerungen



Sicherung der Haustechnik

- Einrichtungen wie Schaltschränke, Heizungsbrenner etc. über dem Hochwasser-Niveau anordnen
- Installation geeigneter Pumpen an den Gebäudetiefpunkten
- Aufstellraum abschotten oder Gerät wasserdicht einhausen



Sicherung vor Kanalrückstau

- Einbau geeigneter Rückstaeinrichtungen für Wasch- und Spülmaschine, Dusche, Toilette etc.

Für den Garten gilt:

- Gewässer nicht weiter einengen oder überbauen
- Gewässerrandstreifen (5 m innerorts ab Oberkante Böschung) von abschwemmablem Material und Ablagerungen freihalten
- Erhaltung der Fläche in möglichst ursprünglichem Zustand
- Zur Minderung der Erosionsgefahr auf dauerhafte Begrünung und standortgerechte Bepflanzung achten



Hochwasserversicherung



- Empfehlung vom Land: Ergänzung der Hausrat- und Wohngebäudeversicherung mit einer risikobasierten Elementarschadenversicherung
- Eine Elementarschadenversicherung übernimmt Überschwemmungsbedingte Reparaturkosten am Gebäude oder bei Komplettverlust Errichtung eines gleichwertigen Hauses
- Nicht durch die Versicherung gedeckt sind Schäden durch Grundwasser

Auch bei Umsetzung umfangreicher Vorsorgemaßnahmen gibt es keinen absoluten Schutz vor Hochwasser und Sturzfluten!

Quellen und Weiterführende Literatur:

Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft Freistaat Sachsen (2017): Hochwasser geht alle an! (PDF).

ibh (2017): Leitfaden zur Erstellung örtlicher Hochwasservorsorgekonzepte für Starkregenereignisse in ländlichen Mittelgebirgslagen (PDF).

Informationsvorsorge – Warnung und Vorhersage



Im Internet:

Landeshochwasserzentrum Sachsen: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/72.htm>

- **Aktuelle Wasserstände und Durchflüsse**, z.B. Messwerte am Pegel Lauenstein 4 (Müglitz)
- **Aktuelle Niederschläge**, z.B. Messwerte der Station Dippoldiswalde-Reinberg
- **Hochwasserwarnungen** basierend auf Hochwasserwarnstufen (kritische Wasserstände und Durchflüsse)
- **Hochwasserfrühwarnung**, z.B. Information zum möglichen Auftreten von lokalen Hochwasser infolge Starkregen (Warnung erfolgt für eine Region wie linkselbisches Bergland und nicht gezielt für ein Gewässer)

Für Mobilgeräte



Meine-Pegel-App

Aktuelle Wasserstände von mehr als 2.000 Pegeln mit Benachrichtigung

URL: <http://www.hochwasserzentralen.info/meinepegel/>



WarnWetter-App

Amtliche Wetter- und Unwetterwarnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sowie Warnungen vor Naturgefahren

URL: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/warnwetterapp/warnwetterapp.html>



BIWAPP-App

Amtliche Warnungen vom Zivil- u. Katastrophenschutz; auch vom Landkreis verwendet.

URL: <https://www.biwapp.de/>

Per Telefon

Sprachansage von Hochwasserwarnungen: (0351) 79994-100

RSS-Feeds

RSS ist ein standardisiertes, über das Internet abrufbares Nachrichtenformat. Es kann mit Feed-Readern gelesen werden. Diese gibt es für PCs, Tablets und Smartphones.

RSS-Feed Hochwasserfrühwarnung

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/hwims/portal/web/feed/fruehwarnung>

RSS-Feed Hochwasserwarnungen

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/hwims/portal/web/feed/hochwasserwarnungen>

Wenn das Hochwasser kommt



- Bringen Sie Ihre Tiere rechtzeitig in Sicherheit!
- Entfernen Sie Fahrzeuge aus gefährdeten Gebieten (Garage, Abstellplatz, Parkplatz) und parken Sie diese auf Anhöhen oder in ungefährdeten Gebieten.
- Bringen sie ggf. vorhandene mobile Hochwasserschutzsysteme an.
- Drehen Sie die Haupthähne für Gas, Wasser, Strom, Heizung und Öl ab!
- Helfen Sie auch Ihren Nachbarn bzw. lassen Sie sich helfen!

Bei größerem Hochwasser:

- Bringen Sie kranke und pflegebedürftige Personen rechtzeitig möglichst bei Verwandten/Freunden unter!
- Räumen Sie frühzeitig Keller, Garage und tiefer liegende Räume. Priorität haben elektrische Gegenstände oder Gegenstände mit ideellem Wert. Eine weitere Möglichkeit ist das Hochbocken: Auf zwei Blöcke (am besten Metall) werden dicke Bretter gelegt und darauf die Möbel gestellt.
- Sichern Sie Ihre Öltanks und Anschlussleitungen (Füllstutzen, Entlüftung, Rückstauklappen). Droht Ihr Öltank aufzuschwimmen, füllen Sie den Tank mit sauberen Wasser, um die nötige Gewichtskraft zu erzeugen. Die Kosten für die Trennung des Heizöls und Wasser stehen in keinem Verhältnis zu entstehenden Schäden durch auslaufendes Öl und werden in der Regel vom Versicherer ersetzt.
- Entfernen Sie Behälter mit Altöl, Säuren, Farben, Lacken usw. aus hochwassergefährdeten Räumen.
- Dichten Sie gefährdete Türen, Fenster und Abflussöffnungen ab. Zum Abdichten von Räumen können Sie Schalbretter, wasserfeste Sperrholzplatten und Silikon verwenden.
- Bauen Sie Wasserbarrieren mit Sandsäcken oder alternativ mit Müllsäcken. Befüllen Sie die Säcke maximal 2/3 voll und schlagen Sie die Öffnung beim Stapeln einfach um. Stapeln Sie die Sandsäcke im dichten Verbund ähnlich wie eine Ziegelmauer.

Rechtzeitig geschafft!



Quelle: BMUB (2016): Hochwasserschutzfibel

Quellen und Weiterführende Literatur:

Bildquelle und Quellen der Checklisten (siehe letzte Seite)

Checkliste für die Hochwasserausrüstung

Sorgen Sie rechtzeitig für eine Hochwasserausrüstung, Organisationen der Gefahrenabwehr wie Feuerwehr und THW benötigen Ihre Ausrüstung selbst und können diese nicht ausleihen. Die Checkliste dient Ihnen als Überblick und Empfehlung welche Dinge Sie im Hochwasserfall, sowie auch anderen Notsituationen, vorrätig haben sollten. Kreuzen Sie bitte vorhandene Sachen an und tragen Sie den Standort ein! Die Aktualität sollte jährlich überprüft werden.

Ausrüstung	Vorhanden:	Standort:
Elektronik		
Netzunabhängiges Rundfunkgerät (oder Autoradio)		
Taschenlampe		
Ersatzbatterien		
Mobiltelefon, Ladegerät und Ersatzakku		
Ausrüstung im Wasser		
Gummistiefel, ggf. Wathosen		
Arbeitshandschuhe		
Sandsäcke mit Füllmaterial		
Tauchpumpe mit FI-Schutzschalter und Schlauch		
wasserdichte Verlängerungskabel		
Verbindungs-muffen, Schlauchschellen		
Hochbock-Material, z.B. dicke Bretter und Metallblöcke		
Abdichtungs-Material, z.B. Schalbretter, wasserfeste Sperrholzplatten und Silikon		
Eimer		
Seil		
Werkzeug, z.B. Nägel und Hammer		
Dicke wasserdichte Folie, Klebeband		
Leiter		
Bei Stromausfall		
Dicke Kerzen		
Feuerzeug, Streichhölzer		
Weitere Lichtquellen z.B. Petroleumlampe mit Petroleum, Lampenaufsatz für Campinggasflaschen		
Stromunabhängige Kochstelle z.B. Spirituskocher, Campingkocher, Benzinkocher, Trockenspirituskocher mit Brennstoff		
Notstromaggregat		
Bei Heizungsausfall		
z.B. Campingflasche mit Heizungsaufsatz, Wärmflasche, Taschenwärmer, Wolldecken		
Bei fehlender Wasserversorgung		
Waschschüssel		
Toiletteneimer mit Deckel oder Campingtoilette		
Trinkwasserbehälter		
Hausapotheke*		
Lebensmittel*		
Konserven		
Sauberer Trinkwasservorrat		
Sonstiges		
Treibstoff (Lagerungsbestimmungen beachten)		

* Wird nachfolgend nochmals detaillierter aufgeführt

Checkliste für das Notfallgepäck (wenn das Haus verlassen werden muss)

Ausrüstung	Vorhanden:	Standort:
Wichtige persönliche Dokumente		
Mobiltelefon mit Ladegerät		
wasserdicht verpackte Ersatzkleidung (z.B. Unterwäsche, Strümpfe, strapazierfähige warme Kleidung, festes Schuhwerk)		
Hygieneartikel (z.B. Zahnbürste und -paste, Seife, Creme, Deo, Toilettenpapier)		
Persönliche Medikamente		
Schlafsack oder Decke		
Taschenlampe mit Ersatzbatterien		
Essen und Trinken für 2 Tage in staubdichter Verpackung		

Checkliste für die Hausapotheke

Bestandteile	Vorhanden:	Standort:
Verbandskasten		
Desinfektionsmittel		
Vom Arzt verordnete Medikamente		
Fieberthermometer		
Schmerzmittel		
Mittel gegen Erkältungskrankheiten		
Mittel gegen Durchfall		
Insektenstich-, Sonnenbrand- und Wundheilsalbe		
Splitterpinzette		
Anleitung für Erste-Hilfe-Maßnahmen		

Checkliste für Getränke und Lebensmittel

Eine gute Übersicht und Orientierungshilfe welche Lebensmittel sich zur Aufbewahrung eignen und welche Menge pro Person auf Vorrat gehalten werden sollte bieten die Seiten 33 – 35 aus der Broschüre „Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen“ (PDF) des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Zu erreichen unter folgendem Link: https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Publikationen/Broschueren_Flyer/Buergerinformationen_A4/Ratgeber_Brosch.pdf?_blob=publicationFile

Quellen und weiterführende Literatur:

Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2008): Land Unter - Ein Ratgeber für Hochwassergefährdete und solche, die es nicht werden wollen (PDF). URL: http://www.naturgefahren.sachsen.de/download/LandUnter_Ratgeber_Rheinland-Pfalz.pdf

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2018):

Was tun, wenn Hochwasser droht? (PDF). URL: https://www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de/files/bdz/PDFs/Faltblatt_Eigenvorsorge_V4.pdf

Was tun, wenn das Hochwasser abläuft? (PDF). URL: https://www.bdz-hochwassereigenvorsorge.de/files/bdz/PDFs/Faltblatt_Nachsorge_V4I.pdf

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Hochwasserschutzfibel (PDF). URL:

http://www.grimma.de/pages/grimma.de/download/13-07-24_hochwasserschutzfibel.pdf

Stadt Karlsruhe Tiefbauamt (2010): Schutz vor Kellerüberflutung (PDF). Checkliste zur Schwachstellenanalyse. URL: https://www.karlsruhe.de/b3/bauen/tiefbau/entwaesserung/grundstuecksentwaess/HF_sections/content/ZZk9EGzDZ06YqW/1313563913194/kellerueberflutung.pdf