

„Bewältigung großer Hochwasserereignisse – Lernen aus der Flutkatastrophe vom Juli 2021“

Hintergrund

Das verheerende Hochwasser vom 14./15. Juli 2021 hat in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen mehr als 180 Todesopfer gefordert und Schäden in Milliardenhöhe angerichtet. Der Wiederaufbau wird infolge der immensen Schäden an Infrastruktur und Gebäuden viele Jahre dauern.

Viele Regionen in Deutschland stellen sich die Frage: Wie gut sind wir auf solche Ereignisse vorbereitet? Welche Maßnahmen der Hochwasservorsorge sind sinnvoll und zweckmäßig, um für eine Hochwasserkatastrophe gut gerüstet zu sein?

Zu diesem Thema fand am 6. Juli 2022 im Schloss Höchstädt eine Informationsveranstaltung statt, die die Bewältigung großer Hochwasserereignisse in den letzten 20 Jahren in Deutschland beleuchtete und speziell das Zusammenwirken zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz einging.

Im Ergebnis werden grundsätzliche Anregungen und Hinweise für die Verbesserung der Hochwasservorsorge im Bereich des operativen Hochwasserschutzes abgeleitet und für Kommunen des Landkreises Dillingen in Form eines Kurzberichtes aufbereitet.

Vor dem Hochwasser

Wo sind konkrete Informationen zur Hochwassergefährdung zu finden?

Die Ermittlung und Darstellung der (potentiellen) Hochwassergefahr für Fluss-Hochwasser in Bereichen mit „potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“. Die Hochwassergefahr wird in der Hochwasserrisikomanagementplanung in Hochwassergefahrenkarten visualisiert. Es werden Hochwasserereignisse verschiedener Häufigkeit (Eintrittswahrscheinlichkeit) in hydraulischen Modellen simuliert und ihre Überflutungstiefen räumlich dargestellt. Dazu werden häufige, mittlere und seltene (extreme) Ereignisse zugrunde gelegt. In einer Hochwassergefahrenkarte ist demnach die Auswirkung eines definierten Szenarios modelliert und im Wesentlichen durch die Parameter „überflutete Bereiche“ und „regionale Wassertiefe“ charakterisiert. In Bereichen hoher Strömungskraft sind zudem die Fließgeschwindigkeiten und -richtungen eingetragen. Detaillierte Informationen sind hier zu finden:

https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_risikomanagement_umsetzung/hwgk_hwrk/index.htm

Die Hochwassergefahrenkarten sind im Internet frei verfügbar:

https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de&stateId=f4c9e540-f048-49ac-89e5-40f048a9acaa

Die nach den geltenden rechtlichen Vorgaben erstellen Hochwassergefahrenkarten bilden die tatsächlich vorhandene Hochwassergefahr nicht vollständig ab, da sie nicht alle Hochwasserarten berücksichtigen, sondern ausschließlich Fluss-Hochwasser. Sie enthalten keine Aussagen zu Überflutung durch Starkregen, da Starkregeneignisse als generelles Risiko, aber nicht als signifikantes Hochwasserrisiko eingestuft sind. Auch Überflutungen durch Abwassersysteme oder das Versagen wasserbaulicher Anlagen sind nicht in den Hochwassergefahrenkarten enthalten.

Wo sind konkrete Informationen zur Starkregengefährdung zu finden?

Eine Gefährdung kann auch durch Starkregen und Sturzfluten verursacht werden. Neben den Hochwassergefahrenkarten werden zunehmend Starkregengefahrenkarten (oder auch Starkregenhinweiskarten) erstellt, für die jedoch bundesweit kein vergleichbares einheitliches Erstellungssystem existiert. Erläuterungen zum Thema „Starkregen und Sturzfluten“ sind hier zu finden:

https://www.lfu.bayern.de/wasser/starkregen_und_sturzfluten/index.htm

Empfehlungen zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko - Hochwasservorsorgemaßnahmen

Es existieren zahlreiche Empfehlungen zum Umgang mit den Risiken durch Hochwasser und Starkregen. Eine umfangreiche und detaillierte Darstellung hat das Bayerische Landesamt für Umwelt zusammengestellt:

https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_risiko_umgang/index.htm

Empfehlungen für Bürgerinnen und Bürger zum Thema Eigenvorsorge sind hier zu finden:

https://www.lfu.bayern.de/buerger/doc/uw_103_hochwasser.pdf

Ein Leitfaden „Starkregen: Objektschutz und bauliche Vorsorge“ fasst wichtige Aussagen zusammen:

<https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/sonderveroeffentlichungen/2018/leitfaden-starkregen-04-2019-dl.pdf;jsessionid=91E8AF6EF515ED891558997CE07342ED.live21304?blob=publicationFile&v=1>

Städte und Gemeinden bereiten sich üblicherweise mit Hilfe von „Alarm- und Einsatzplänen“ auf die Bewältigung von Hochwasser- und Starkregenereignissen vor. Eine Arbeitshilfe zum Vorgehen bei der „Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser durch die Gemeinden“ hat das Bayerische Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr veröffentlicht:

https://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_handlungsfelder/vorsorge/doc/ah_aufstellung_alar-meinsatzplan.pdf

Fachinformationen für Einsatzkräfte zur Hochwasserbewältigung

Zur Vorbereitung auf den Hochwasserfall stehen den Einsatzkräften, insbesondere der Feuerwehr verschiedene Aus- und Fortbildungsangebote zur Verfügung. Diese werden üblicherweise in den Feuerweherschulen und über den Landesfeuerwehrverband angeboten.

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz führte 2015/2016 Fortbildungsveranstaltungen zum Thema „Hochwasserschutz und Deichverteidigung“ durch. Die Vorträge sind hier zu finden:

<https://www.stmi.bayern.de/sus/katastrophenschutz/fachthemen/fortbildunghochwasser/index.php>

Aktuelle Angebote zur Bewältigung von Hochwasser und Starkregenereignissen, die speziell für Einsatzkräfte konzipiert wurden, sind hier veröffentlicht:

<https://biwawehr.de/nachrichtenleser/onlinekurse-im-fr%C3%BChjahr-2022-und-winter-2022.html>

Zusätzliche Angebote werden auch durch die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) angeboten: <https://de.dwa.de/de/kurse-und-lehrg%C3%A4nge.html>

Die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW) bietet im THW-Ausbildungszentrum Hoya insgesamt drei Lehrgänge zum Erwerb relevanter Qualifikationen an:

„Lehrgang Hochwasserschutz und Naturgefahren“ (Spez05a):

https://www.thw-ausbildungszentrum.de/SharedDocs/Lehrgaenge/THW-BuS/DE/LG_1_910.html;jsess-oid=EE2069013D2923C0ABD4FF8B5BB08FFE.2_cid388?nn=6228636

„Multiplikator Hochwasserschutz/Deichverteidigung“ (Spez05b):

https://www.thw-ausbildungszentrum.de/SharedDocs/Lehrgaenge/THW-BuS/DE/LG_1_911.html;jsessionid=90439E29418B7CF16EE16924878B2584.2_cid388?nn=6228636

„Technischer Berater Hochwasserschutz und Naturgefahren“ (Spez90):

https://www.thw-ausbildungszentrum.de/SharedDocs/Lehrgaenge/THW-BuS/DE/LG_1_787.html

Fachinformationen zu einzelnen Themen, z.B. zur Deichverteidigung sind von den zuständigen Wasserwirtschaftsverwaltungen der Bundesländer erarbeitet worden, z.B. in Sachsen-Anhalt:

https://lhw.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Bibliothek/Politik_und_Verwaltung/Landesbetriebe/LHW/neu_PDF/4.0/SB_Hochwasserschutz/DV_Teil_1_-_Grundlagen.pdf

Während des Hochwassers

Zur aktuellen Hochwassersituation werden laufend pegelbezogene Hochwasservorhersagen veröffentlicht, die auf der Seite des Bayerischen Hochwassernachrichtendienstes veröffentlicht werden:

<https://www.hnd.bayern.de/>

Dazu gehören Erläuterungen und Interpretationshilfen, die z.B. die Verbindung zu den Alarmstufen und der räumlichen Überflutungsausbreitung ermöglichen.

Nach dem Hochwasser

Nach der Bewältigung eines Hochwasser- oder Starkregenereignisses ist es sinnvoll und zweckmäßig, in einer Ereignisanalyse die Erfahrungen zusammen zu fassen und für zukünftige Ereignisse aufzubereiten.

Ereignisanalysen großer Fluß-Hochwasserereignisse sind hier zu finden:

Hochwasser 2002 im Osterzgebirge (Sachsen):

https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/lhwz/download/Ereignisanalyse_neu.pdf

Elbe-Hochwasser 2013:

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/15180>

Hochwasser 2013 Bayern:

[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:4014,AARTxNR:Ifu was 00087,AARTxNO-DENR:289992,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:4014,AARTxNR:Ifu was 00087,AARTxNO-DENR:289992,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X)

Hochwasser 2013 aus Sicht der Feuerwehr (Salzlandkreis, Sachsen-Anhalt):

https://www.feuerwehr-alsleben.de/app/download/5794339806/2013-12_Hochwasser-Bericht.pdf

Für Sachsen werden umfangreiche Ereignisanalysen verschiedener Hochwasserereignisse durch das Landeshochwasserzentrum zum Download zur Verfügung gestellt:

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/lhwz/ereignisanalysen.html>

Das jüngste große Hochwasser 2021 in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz befindet sich aktuell noch in der Auswertung. Umfassende Ereignisanalysen liegen derzeit noch nicht vor, jedoch einzelne Berichte und Analysen:

Tagungsband zum 13. Forum Hochwasserrisikomanagement:

https://www.bauing.uni-kl.de/fileadmin/wasserbau/3-8440-8650-1_DOK.PDF

Zwischenbericht des Parlamentarischen Untersuchungsausschusses V „Hochwasserkatastrophe“ des Landtags Nordrhein-Westfalen:

<https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMD17-16930.pdf>

Empfehlungen aus Sicht der Feuerwehren NRW: „Katastrophenschutz in

Nordrhein-Westfalen – Vorschläge für eine Weiterentwicklung“:

<https://cache.pressmailing.net/content/0dd9aa00-938a-4d09-9adc-5d4f4101de90/2021-10-08Katastrophenschutz.pdf>

Potsdam, den 19.07.2022

Prof. Dr. Robert Jüpner