



© picture alliance/dpa | Martin Gerten

## EXTREMWETTEREREIGNISSE

# Handlungsfeld Wasser

Folgende Anpassungsmaßnahmen sind für das Handlungsfeld „Wasser“ im Umgang mit Extremwetterereignissen vorgesehen:

### Abwassertechnische Anlagen vor Hochwasser schützen ∨

**Ziel / Nutzen:** Reduzierung des Risikos von Störfällen und Gewässerbelastungen durch Überschwemmung und/oder Zerstörung vorhandener Abwasserinfrastruktur und damit verbundener langfristiger Gewässerbelastung

**Beschreibung:** Die Überflutungsgefahr von Kläranlagen und Regenwasserentlastungsanlagen soll reduziert werden, so dass das Hochwasserrisiko auf ein akzeptables Maß reduziert werden kann. Hierzu sollen Anlagen entsprechend ihrer Gefährdungslage auf ein höheres Bemessungshochwasser ausgelegt werden (Verweis Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft Merkblatt M 103 Hochwasservorsorge für Abwasseranlagen), so dass das Risiko zusätzlicher Gewässerbelastungen durch Überschwemmung oder hochwasserbedingte Zerstörung vorhandener Abwasserinfrastruktur reduziert wird. Die (auch digitale) Erreichbarkeit der für den Gewässerschutz relevanter Einrichtungen im Hochwasserfall muss bis zu den Bemessungswasserspiegellagen gewährleistet sein; zudem muss eine digitale Erreichbarkeit der Anlagen (sofern noch vorhanden) gewährleistet werden. Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik Anlagen und Messtechnik sind in hochwassersicheren Bereichen unterzubringen. Entsprechende Alarmpläne sind auf aktuellem Stand zu halten und müssen erprobt sein.

**Zuständigkeit:** Kommunen, Zweckverbände, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Beteiligung:** Kommunen, Stadtentwässerer und Zweckverbände, Planer, Aufsichtsbehörden, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** Bereits in der Umsetzung

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Hochwasserstrategie Baden-Württemberg ∨

**Ziel / Nutzen:** Ziel der Hochwasserstrategie ist ein systematisches, am aktuellen Wissensstand orientiertes und koordiniertes Vorgehen zur Reduzierung von Hochwasserrisiken.

**Beschreibung:** Mit der Strategie wird auf Basis der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie der im Land bestehende Handlungsbedarf aufgezeigt, um die hochwasserbedingten nachteiligen Folgen für die Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur und Wirtschaft zu verringern. Hierzu werden Maßnahmen zur Verringerung von Hochwasserrisiken aus Oberflächengewässern beschrieben und auch die Risiken von Überflutungen durch Starkregenereignisse in den Fokus genommen.

Durch die Kombination unterschiedlicher Maßnahmen zum Umgang mit den Risiken wird angestrebt, als Gesellschaft die Fähigkeit zu entwickeln, Hochwasser- und Starkregenereignisse mit möglichst geringen Schäden zu bewältigen und wichtige Funktionen und Strukturen schnellstmöglich wiederherzustellen beziehungsweise zu reorganisieren (Resilienz). In dem aktualisierten 10-Punkte-Programm ist festgehalten, welche Maßnahmen zum Umgang mit Hochwasser das Land Baden-Württemberg verfolgt.

Die Hochwasserstrategie des Landes wurde hinsichtlich der Erkenntnisse aus der Hochwasserkatastrophe 2021 und in Bezug auf das Starkregenrisikomanagement weiterentwickelt und an die aktuelle Rechtslage angepasst. Die jetzt vorliegende Strategie zum Umgang mit Hochwasser stellt einen bedeutenden Baustein der Zukunftsstrategie „Wasser und Boden“ dar.

**Herausgeber:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Zielgruppe(n):** Bürger und Bürgerinnen, Unternehmen, Alle Verwaltungseben

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Bemessungsgrundlagen Kanalnetz überprüfen ∨

**Ziel / Nutzen:** Ziel der Überprüfung der Bemessungsgrundlagen für das Kanalnetz ist es den Überstau- und Überflutungsschutz im Kanalnetz unter Berücksichtigung der durch den Klimawandel geänderten Randbedingungen für die relevanten Bemessungsfälle sicherzustellen.

**Beschreibung:** Probleme bei der Siedlungsentwässerung entstehen durch zeitlich begrenzte aber sehr heftige Niederschlagsereignisse (Starkregen, Sturzregen). Solche Ereignisse treten im Zuge des Klimawandels regional häufiger und intensiver auf. Die bestehende Kanalisation wird durch diese

Ereignisse überlastet, es kann zu Rückstau und Überflutungen durch überlaufende Kanäle in den Städten kommen. Eine Verhinderung der Überlastung der bestehenden Kanalisationsnetze für jegliche zu erwartende Extremereignisse jenseits der anzusetzenden Bemessungsfälle ist nicht möglich.

Deshalb sind in besonderem Maße eine wassersensible Stadtplanung und Freiraumplanung sowie die Eigenvorsorge gefragt. Allerdings sind die relevanten Bemessungsfälle auf ihre Aktualität in Hinblick auf die durch den Klimawandel geänderten Randbedingungen hin zu überprüfen.

Kommunen können bereits jetzt die möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Belastung ihrer Abwassersysteme berechnen. Möglich macht das zum Beispiel das Computermodell NiedSim-Klima, das die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg 2010 gemeinsam mit der Universität Stuttgart entwickelt hat. Bei der Entwicklung des Modells wurde das damals verfügbare Wissen aus Klimamodellen über die zukünftige klimatische Entwicklung in Baden-Württemberg genutzt. NiedSim-Klima generiert sogenannte „synthetische Niederschlagsreihen“. Dies sind virtuelle Messreihen von Niederschlägen, wie sie zum Beispiel im Jahr 2030 oder 2050 real auftreten könnten. Damit ist es möglich bestehende Entwässerungssysteme mit an den Klimawandel angepassten Randbedingungen neu zu berechnen. Auf Grund der erzielten Fortschritte bei den Regionalen und Globalen Klimamodellen sind die synthetischen Niederschlagsreihen auf ihre Aktualität hin zu überprüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren.

**Zuständigkeit:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Beteiligung:** Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, Kommunen, Zweckverbände, Planer, Aufsichtsbehörde

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** 2024

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Klimawandelfaktor

**Ziel / Nutzen:** Bauwerke mit langer Lebensdauer müssen zukunftsfähig an die Folgen des Klimawandels angepasst / errichtet werden, wenn sie an, in und über Gewässern stehen.

**Beschreibung:** Seit 2005 muss der Klimawandelfaktor bei der Planung von technischen Hochwasserschutzmaßnahmen als regionsspezifischer Zuschlag („Klimawandelfaktor“) berücksichtigt werden. Er trägt dem Umstand Rechnung, dass in Zukunft Wetterextreme und insbesondere große Hochwasser den Bemessungswasserstand für Bauwerke im, am und über dem Gewässer erhöhen werden. Die Wasserstände müssen auf der Grundlage neuer hydrologischer Parameter und mit verbesserten Berechnungsmodellen überprüft werden. Desweiteren sollte er insbesondere für Brücken angesetzt werden, um den Abflussquerschnitt unter der Brücke dauerhaft freihalten zu können. Der Klimafaktor muss anhand neuer hydrologischer Kennwerte und mit verbesserten Berechnungsmodellen überprüft werden.

**Zuständigkeit:** Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Kommunen

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** 2005

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Entwicklung naturnaher Überflutungsflächen ∨

**Ziel / Nutzen:** Wasserrückhalt in der Landschaft verbessern

**Beschreibung:** Die Aue als natürlicher „Schwamm“ hat eine ausgleichende Wirkung auf den Wasserhaushalt. In den zu erwartenden Regenperioden wird dort Wasser zurückgehalten und gespeichert, um es dann in den Trockenphasen kontinuierlich wieder abzugeben. Auen sind zudem wertvolle Biotope. Befestigte und begradigte Gewässer haben geringe Sohlschubspannungen und damit bei Hochwasser einen schnellen Wasserabfluss. Gewässerverbreiterungen und mehr Varianz in Tiefe und Breite sorgen für eine größere Rauheit und bremsen so die Hochwasserwellen. Durch eine breite Sohle verringern sich die Sohlschubspannungen, das Eintiefen des Gewässers und der mit der Eintiefung einhergehende Absenk des korrespondierenden Grundwasserspiegels können gestoppt werden. Daher ist erforderlich, dem Gewässer zur Auenentwicklung genügend Fläche bereitzustellen. Dies kann unter Umständen nur durch Deichrückverlegung und Umlegen der flussparallelen Verkehrswege geschehen.

Auch sollten ehemalige Feuchtgebiete durch das Stilllegen der Entwässerungssysteme reaktiviert werden, um den ausgleichenden Wasserrückhalt zu stärken. Landwirtschaftliche Flächen sollten unter Berücksichtigung von Überflutung bewirtschaftet werden. Der Abtrag von Stroh, Heu oder Ähnlichem bei Hochwasser muss vermieden werden, um Verklausungen von Einläufen, Verdolungen und Brücken zu vermeiden. Hangflächen müssen für einen höheren Wasserrückhalt quer zum Hang bewirtschaftet werden.

**Zuständigkeit:** Land an Gewässern erster Ordnung, Kommunen an Gewässern zweiter Ordnung, Naturschutz, Landwirtschaft, Forstwirtschaft

**Beteiligung:** Landratsämter, Regierungspräsidien, Kommunen, Dritte, Landbewirtschaftende, Flächeneigentümer, Regionalverbände

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Kommunales Starkregenrisikomanagement ∨

**Ziel / Nutzen:** Einheitliches Verfahren zur Analyse von Gefahren und Risiken und Aufbau eines kommunalen Handlungskonzepts zur Minderung der Risiken von Starkregenereignissen und Sturzfluten

**Beschreibung:** Starkregenereignisse können prinzipiell überall auftreten und durch das sehr lokale Auftreten ist eine Vorhersage kaum möglich, weshalb es nur eine sehr kurze beziehungsweise keine Vorwarnzeit gibt. Starkregenereignisse können generell nicht verhindert werden und durch das kurze, aber intensive Niederschlagsereignis führt dies zu einem erheblichen Schadenspotential.

Mit einem Starkregenrisikomanagement soll die potenzielle Überflutungsgefährdung dargestellt und Risiken ermittelt werden und somit helfen, potenzielle Schäden abzuschätzen und zu bewerten. Durch geeignete Vorsorgemaßnahmen sollen Risiken vermieden beziehungsweise reduziert werden. Im Fokus stehen dabei öffentliche Einrichtungen, die kommunale Infrastruktur und kritische Objekte.

**Herausgeber:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Zielgruppe(n):** Kommunen

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Technische Hochwasserschutzmaßnahmen ∨

### **Ziel / Nutzen:**

- Umsetzung technisch infrastruktureller Hochwasserschutzmaßnahmen zur Reduzierung von Hochwasserrisiken sowie vorauslaufende, konzeptionelle Flächensicherung
- Beschleunigungsmaßnahmen zur Herstellung von technischen Hochwasserschutzmaßnahmen

**Beschreibung:** Für die Herstellung technischer Hochwasserschutzmaßnahmen wie Hochwasser-Rückhaltebecken und Hochwasser-Dämme müssen besonders in Ortslagen Flächen für die Sanierung beziehungsweise den Neubau linienhafter Hochwasser-Schutzbauwerke (Hochwasser-Dämme) freigehalten werden.

**Zuständigkeit:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Landesbetriebe Gewässer, Regionalverbände, Kommunen

**Beteiligung:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** 2023

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Kommunikation und individuelle Vorsorge ∨

**Ziel / Nutzen:** Kommunikation der Auswirkungen von Extremen und Trockenheit zur Stärkung der Bewusstseinsbildung für Kommunen / Unternehmen / Bürgerinnen und Bürger

**Beschreibung:** Es sind zwei Kommunikationsziele zu unterscheiden: zum einen die Information und Kommunikation zur generellen Stärkung von Problemkenntnis und -Problembewusstsein; zum anderen die Entwicklung und Vorhaltung von Kommunikationswerkzeugen für den Einsatz in Trockenperioden und Wasserextremen. Mit den von vom Land entwickelten umfangreichen Materialien sowie mit Leitfäden und Fortbildungsangeboten des Landes können alle Akteurinnen und Akteure – von der Kommune über den Landwirt bis zur Hausbesitzerin – die Risiken in ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen einschätzen und verringern.

Die wesentlichen Schwerpunkte zur Kommunikation sind in der Hochwasserstrategie sowie in der Wassermangelstrategie thematisiert und die Aktivitäten hierzu in Arbeitsprogrammen sowie den 10-beziehungsweise 12-Punkte-Programmen der Strategien festgehalten.

**Zuständigkeit:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Beteiligung:** WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung, Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** Seit 1992 / 1997 / 2003

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

## Hydrologische Grundlagen und Warndienste ∨

**Ziel / Nutzen:** Bereitstellung und Weiterentwicklung hydrologischer und hydraulischer Grundlagen für die Bemessung technischer Hochwasserschutzanlagen, die Hochwasservorhersage, die Überwachung des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen sowie für die Bemessung gewässerökologischer Maßnahmen. Aufgrund des Klimawandels müssen die Werte angepasst und kontinuierlich fortgeschrieben werden.

**Beschreibung:** Erfassung, Aufbereitung und Bewertung von hydrologischen und gewässerkundlichen Daten bilden das Fundament für die zentralen wasserwirtschaftlichen Fragen. Sie sind insbesondere Grundlage für die Bemessung und den Betrieb technisch-infrastruktureller Hochwasserschutzmaßnahmen, für die jährlich hohe Summen investiert werden, aber auch für die Hochwassergefahren- und -risikokarten, die exakte Werte für die Gefahrenzonierung benötigen.

Vor dem Hintergrund der Zunahme von Extremereignissen ist eine qualitativ hochwertige, kontinuierliche Messung des Wasserstands und des Abflusses auch in kleinen Einzugsgebieten künftig unverzichtbar. Im Rahmen des gewässerkundlichen Dienstes sind die Grundlagendaten kontinuierlich weiterzuentwickeln. Aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels ist es wichtig, dass alle Informationen und gegebenenfalls veränderte Datengrundlagen bestmöglich validiert und zeitnah den Nutzerinnen und Nutzern zugänglich gemacht werden.

Die Hochwasservorhersagezentrale (HVZ) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) liefert mit den aktuellen Wasserständen, Abflüssen, Vorhersagen und Lageberichten über den Hochwasserverlauf die Voraussetzung für die rechtzeitige Umsetzung aller Maßnahmen bei einem Hochwasser. Sie bündelt diese Informationen und macht sie den zuständigen Verwaltungsstellen, der Bevölkerung und den Medien zugänglich. Die Daten werden im Routinebetrieb stündlich, bei Hochwasser bis zu viertelstündlich aktualisiert und über Internet, Videotext, Rundfunk und eine automatische Telefonansage sowie in der App „Meine Pegel“ veröffentlicht. Das Landesportal hochwasserbw.de stellt alle weiteren nötigen Informationen, speziell auch zur Vorsorge, bereit und liefert wichtige Hinweise, wie man sich im Hochwasserfall verhalten soll und wo man sich informieren kann.

**Zuständigkeit:** Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

**Beteiligung:** Landesbetriebe Gewässer

**Umsetzungsbeginn(-abschluss):** HydroBW25 2023

[Maßnahmenblatt mit weiteren Informationen \(PDF\)](#)

---

**Sie konnten die Maßnahmen bis Mittwoch, 3. Mai 2023, 17 Uhr, kommentieren.**

**Die Kommentierungsphase ist beendet. Es sind keine Kommentare eingegangen.**

**Link dieser Seite:**

<https://beteiligungsportal.baden-wuerttemberg.de/de/mitmachen/lp-17/anpassung-an-die-folgen-des-klimawandels/extremwetterereignisse/handlungsfeld-wasser>