

Klimawandel im Kontext von Flussgebiets- und Hochwassermanagement

Klima in der Krise Dialogforum 2

Einfluss des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft

Holger Diening, TMUEN
Referatsleiter Gewässerschutz, Hochwasserschutz

Starkregen, umgestürzte Bäume und Hochwasser: Unwetter über Thüringen

22.05.19

In Thüringen drohten am Montag Hochwasser und Überschwemmungen. Dauerregen ließ die Pegelstände der Flüsse schnell ansteigen. Vielerorts hat es nach schweren Gewittern vollgelaufene Keller, Kanäle und Straßen sowie umgestürzte Bäume gegeben.

ERFURT Fast ganz Thüringen hat seit Sonntag ordentlich Regen abbekommen. Was bedeutet das für die Hochwassersituation?

Wassermassen wälzen sich durch Erfurt – Thüringen bereitet sich auf Hochwasser vor

Lage spitzt sich zu: Hochwasser in Bayern und Thüringen

Lage spitzt sich zu: Hochwasser in Bayern und Thüringen. Fotos: dpa

03.06.2013

„Der zum Schutz der Flora und Fauna der Gewässer notwendige Wert von 1,5 Kubikmeter pro Sekunde Wasserdurchfluss am Pegel Möbisburg wurde inzwischen längere Zeit unterschritten.“

Pressemitteilung der Stadt Erfurt vom 23.07.2019



Erfurt und Weimar verbieten, Wasser aus Gera und Ilm zu entnehmen

KYFFHÄUSERKREIS An der Helbe ist das erste regionale Entnahme-Verbot erteilt worden. Genehmigungen an den anderen Flüssen im Kyffhäuserkreis gelten noch. Die Kreisverwaltung kündigt verstärkte Kontrollen an.

Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft

LAWA-Bericht: Auswirkungen des Klimawandels auf die Wasserwirtschaft - Bestandsaufnahme, Handlungsoptionen und strategische Handlungsfelder

Hochwasser / Starkregen

- **Zunahme von Hochwasserereignissen**
 - insbesondere in den Wintermonaten
 - häufigere und extremere Ereignisse
 - Zunahme der Hochwasserschäden
- **Zunahme von Starkregenereignissen**
 - insbesondere in den Sommermonaten
 - kann jederzeit und überall auftreten, auch fernab von Gewässern
 - es entstehen neue Betroffenheiten

Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft

Dürreperioden

- **Trockenfallen der Oberflächengewässer**
 - Beeinträchtigung aquatischer Lebewesen
 - verminderte Brauchwasserbereitstellung (z. B. Kühlwasser für Industrien)
 - erhöhte Belastung der Gewässer durch Einleitungen
- **Verringerte Grundwasserneubildung**
 - Sinken des Grundwasserspiegels
 - Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung
 - Beeinträchtigung der grundwasserabhängigen Landökosysteme
- **Rückgang der Füllstände der Talsperren**
 - Beeinträchtigung aquatischer Lebewesen (Erwärmung)
 - Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung
 - verminderte Brauchwasserbereitstellung (z.B. Bewässerung Landwirtschaft)

Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz 2016–2021



Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 – 2021



Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen und Verbesserung Gewässerunterhaltung

Ziel / Zweck

- Reduktion der Abflussgeschwindigkeit
- Beschattung der Gewässer
- Rückhalt des Wassers
- Lebensraum für klimasensible Arten

Bisher geplant/erreicht

- An ca. 630 km naturnahe GS geplant, ca. 300 km umgesetzt
- Gesetzlich Gründung von 20 Gewässerunterhaltungsverbänden als Kompetenzzentren für Gewässerunterhaltung/HWS und Vollfinanzierung durch Land



Naturnahe Strukturen in der Apfelstädt (Quelle: TMUEN)

Zukünftige Aufgaben

- **Gehölzsäume** für Beschattung, Biodiversität und Klimaschutz
- Gewässerstruktur ↔ **Aue**
- **Lokale Prioritätensetzung GU**

Herstellen der Durchgängigkeit in Fließgewässern (WRRL)

Ziel / Zweck

- Verbesserung der Lebensbedingungen von Fischen und wassergebundenen Kleinlebewesen
- ermöglicht das Ausweichen der Tiere in andere Regionen



Sohlengleite in der Gera bei Gispersleben (Quelle: TMUEN)

Bisher geplant/erreicht

- 1.900 Maßnahmen zur Herstellung der Durchgängigkeit vorgesehen (LP)
- Ende des Jahres 2017 waren bereits **ca. 35 %** der Maßnahmen in Planung, im Bau oder bereits umgesetzt

Zukünftige Aufgaben

- Umgang mit **trockenfallenden Gewässerabschnitten**
- **Ausgleich** Erzeugung erneuerbarer Energie ↔ Gewässerschutz

Untersagen von Wasserentnahmen in Trockenzeiten

Ziel / Zweck

- Schutz und Verbesserung der Gewässerökologie
- Schutz der aquatischen Lebensformen



Versinkungsstelle in der Ilm bei Kranichfeld (Quelle: TLUBN)

Bisher geplant/erreicht

- **Beschränkung** der Wasserentnahme durch Allgemeinverfügungen und Einzelanordnungen der Landkreise und Städte

Zukünftige Aufgaben

- **Vereinheitlichung** Vorgehensweise + **Frühwarnsysteme**
- **Reduzierung Entnahmen**

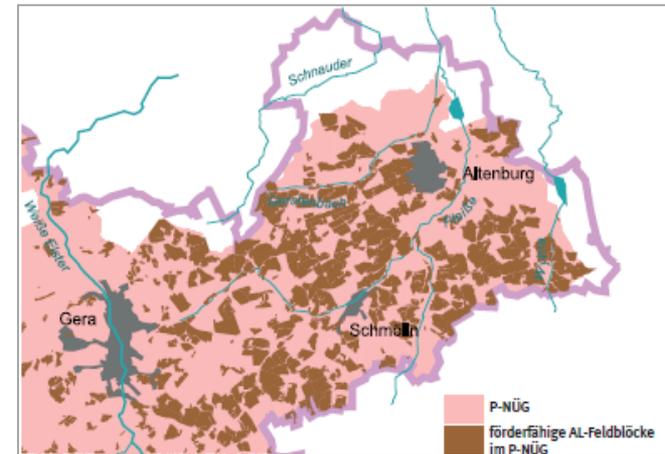
Erosionsschutz – Förderung der Maßnahmen und landwirtschaftliche Beratungen

Ziel / Zweck

- Schutz des Bodens
- Verringerung des Bodenabtrags führt zu verringerten Einträgen von Phosphor und Sedimenten in die Gewässer

Bisher geplant/erreicht

- Förderung der Umsetzung der KULAP-Maßnahmen „**Betrieblicher Erosionsschutz**“ (A3)
- Beratungen zum Erosionsschutz im Rahmen von **Gewässerschutzkooperationen**
- Optionsmodell **Gewässerandstreifen**



Förderkulisse der KULAP-Maßnahmen

Zukünftige Aufgaben

- **Erweiterung der Gebietskulisse** um besonders starkregengefährdete Gebieten

Wiedergewinnung Retentionsraum und Technischer Hochwasserschutz (HWRM-RL)

Ziel / Zweck

Minderung der Hochwassergefahr

- durch Erweiterung sowie Errichtung Hochwasserschutzanlagen (HWSA)
- durch Rückgewinnung von Retentionsraum durch Deichrückverlegungen

Bisher geplant/erreicht

- **75 Maßnahmen** an HWSA davon 73% dieser Maßnahmen bereits begonnen oder umgesetzt
- Langfristige **Deichrückverlegung** Gera und Unstrut als Maßnahmen des Nationalen HWS-Programm



Hochwasserschutzanlage in Harras (Quelle: TLUBN)

Zukünftige Aufgaben

- **Entschädigungsregelungen** und Interessenausgleich
- Berücksichtigung klimatischer Veränderungen bei **Bemessung**
- Berücksichtigung zunehmender **Gefahr von Starkregen**

Unterstützung der kommunalen Hochwasserabwehr und Benennung der Fachberater Hochwasserschutz

Ziel / Zweck

- Verbesserte Abwehr von Hochwassergefahren auf kommunaler Ebene und Landesebene

Bisher geplant/erreicht

- Förderung der **Erstausstattung** für die Wasserwehrdienste
- **Schulungen** für die Bediensteten der Wasserwehrdienste
- Etablierung der **Fachberater** Hochwasserschutz für die Katastrophenschutzstäbe des Landes und deren Schulung



Quellkaden am Deich Quelle: TLUBN

Zukünftige Aufgaben

- **Optimierung der Meldewege**

Vorsorgemaßnahmen Starkregen (HWRM-RL)

Ziel / Zweck

- Erkennen und Reduzieren von Schadensrisiken infolge Starkregen

Bisher geplant/erreicht

- Integration der Starkregenthematik in **Hochwasserschutzkonzepte**
- **Förderung** von Maßnahmen soweit diese auch Hochwasserschutz dienen
- **FAQ** kommunales Risikomanagement bei Starkregen



Starkregenschäden (Quelle: TLUBN)

Zukünftige Aufgaben

- Landesweite Auswertung **Starkregen-Vulnerabilität** (Karte)
- **Weitere Hilfestellungen** für Kommunen zur Starkregenthematik
- Förderung von **wasserwirtschaftlichen Vorsorgemaßnahmen** (EFRE)
- ➔ viele Ressorts gefordert

Angepasste Steuerung von Stauanlagen (WRRL / HWRM-RL)

Ziel / Zweck

- Minderung der Hochwassergefahr
- Niedrigwasseraufhöhung

Bisher geplant/erreicht

- Optimierte Steuerung Talsperren
- Untersuchung der Steuerung der **Saalekaskade** im Hochwasserfall
- **Steuerungsbefugnis** für TLUBN im Hochwasserfall
- **Übertragung „herrenlose Speicher“** auf TFW



Talsperre Leibs/Lichte (Quelle: TMUEN)

Zukünftige Aufgaben

- Anpassung der **Steuerung** aufgrund der veränderten jahreszeitlichen Niederschlagsverteilung und -höhe

Herausforderungen

Schnelligkeit der Veränderungen ↔ Zeitdauer bisheriger Prozesse

Selbstverständlichkeiten ↔ neue Realitäten / Probleme

Klimawandel als weiteres Nebenthema ↔ Klimawandel als größte Herausforderung

Wissenslücken ↔ Handlungsbedarf (no regret)

Wasserwirtschaftsverwaltung ↔ Klimaanpassung Wasser