AKTION FLUSS
Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln

Freistaat Thüringen
Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 – 2021

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 6

Leitbild 8

1. Einleitung 10

2. Aufstellung des Landesprogramms Hochwasserschutz 12
2.1 Was ist Hochwasserrisikomanagement? 13
2.2 Wie erfolgten die Bestandsaufnahme und die Maßnahmenplanung? 16
2.3 Wie werden Sie beteiligt? 19
2.3.1 Die Anhörung der Öffentlichkeit 19
2.3.2 Die aktive Beteiligung interessierter Stellen 20
2.3.3 Die Information der Öffentlichkeit 21

3. Grundlagen des Hochwasserschutzes in Thüringen 22
3.1 Welche rechtlichen Grundlagen sind zu beachten? 22
3.2 Wer ist zuständig? Wer übernimmt welche Aufgaben? 24
3.3 Welche fachlichen Grundlagen sind für das Landesprogramm wichtig? 26
3.3.1 Wie wurden die Hochwasserrisikogewässer ermittelt? 26
3.3.2 Was ist auf den Hochwassergefahren- und risikokarten abgebildet? 28
3.3.3 Was ist ein Hochwasserrisikomanagementplan? 31
3.4 Hochwasserereignis 2013 und Nationales Hochwasserschutzprogramm 32

4. Handlungsbereiche 34
4.1 Integrale Hochwasserschutzkonzepte 34
4.2 Flächenvorsorge 37
4.2.1 Festsetzung der Überschwemmungsgebiete 37
4.2.2 Landes- und Regionalplanung 41
4.2.3 Bauleitplanung 42
4.3 Bauvorsorge 44
4.3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren 44
4.3.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 48
4.4 Natürlicher Wasserrückhalt 50
4.4.1 Hochwassermindernde Flächennutzung 51
4.4.2 Regenwasserbewirtschaftung 55
4.4.3 Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung 59
4.4.4 Erhalt und Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen 62
4.5 Technischer Hochwasserschutz 70
4.5.1 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau 71
4.5.2 Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen 73
4.5.3 Erweiterung und Neubau der Hochwasserschutzanlagen 89
4.5.4 Steuerung der Hochwasserschutzanlagen 94
4.5.5 Mobile Hochwasserschutzsysteme 96

4.6 Informations- und Verhaltensvorsorge 98
4.7 Risikovorsorge 103
4.8 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz 105
4.8.1 Örtliche Gefahrenabwehr 106
4.8.2 Katastrophenschutz 111
4.9 Regeneration 116

5. Ergänzende Hinweise für die Kommunen 118
5.1 Welche Fördermöglichkeiten gibt es aktuell? 118
5.2 Wie werden die notwendigen Flächen gesichert? 120
5.3 Was plant das Land zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse? 121

6. Zusammenfassung und Ausblick 123

Abkürzungsverzeichnis

AwSV	Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BauGB	Baugesetzbuch
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
EG	Europäische Gemeinschaft
EG-HWRM-RL	Europäische Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
EG-WRRL	Europäische Wasserrahmenrichtlinie
FFH-Gebiet	Spezielle europäische Schutzgebiete, die nach der **F**lora-**F**auna-**H**abitat-Richtlinie ausgewiesen wurden zum Schutz seltener oder selten gewordener Arten und ihrer Lebensräume
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
GDV	Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft
HNZ	Hochwassernachrichtenzentrale
$HQ_{(T)}$	Hochwasserscheitelabfluss [m^3/s] mit Wahrscheinlichkeitsaussage (T: Wiederkehrintervall in Jahren)
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HWSK	Hochwasserschutzkonzept
IED-Anlagen	Anlagen, die in der IED-Richtlinie aufgeführt sind. Dies sind Industrieanlagen beispielsweise der Energiewirtschaft, Abfallbehandlung, Holz- und Papierindustrie oder der Nahrungsmittelindustrie.
IED-Richtlinie	Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen mit Regelungen zur Genehmigung, zum Betrieb und zur Stilllegung von Industrieanlagen in der Europäischen Union
INGE	Interaktive Gefahrenkarte für den kommunalen Hochwasserschutz
IT	Informationstechnik
KULAP	Thüringer Programm zur Förderung von umwelt- und klimagerechter Landwirtschaft, Erhalt der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LEP	Thüringer Landesentwicklungsprogramm
LFKS	Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule
MoWaS	Modulares Warnsystem
P-NÜG	Phosphor-Nährstoffüberschussgebiet
ROG	Raumordnungsgesetz
RP	Regionale Planungsgemeinschaft
TAB	Thüringer Aufbaubank
TFW	Thüringer Fernwasserversorgung
ThLG	Thüringer Landgesellschaft mbH
ThürBKG	Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz
ThürKatSVO	Thüringer Katastrophenschutzverordnung
ThürKfVO	Thüringer Verordnung zum Katastrophenschutzfonds
ThürLPlG	Thüringer Landesplanungsgesetz
ThürWAWassVO	Thüringer Verordnung zur Einrichtung des Warn- und Alarmdienstes zum Schutz vor Wassergefahren
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
THW	Bundesanstalt Technisches Hilfswerk
TLL	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TLVwA	Thüringer Landesverwaltungsamt
TMIK	Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales
TMIL	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
TMUEN	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
VEG	Vattenfall Europe Generation
VVThürKfVO	Verwaltungsvorschrift über die Erstattung von Einsatzkosten gemäß der Thüringer Verordnung zum Katastrophenschutzfonds
WHG	Wasserhaushaltsgesetz des Bundes
ZÜRS	Zonierungssystem für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausgewählte Aufgaben des Landes im Hochwasserschutz in Thüringen 24
Tabelle 2: Ausgewählte Aufgaben der Landkreise und kreisfreien Städte im Hochwasserschutz in Thüringen 25
Tabelle 3: Ausgewählte Aufgaben der Gemeinden im Hochwasserschutz in Thüringen 25

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklungsziele des Leitbilds für den Gewässer- und Hochwasserschutz in Thüringen 9
Abbildung 2: Maßnahmenplanung für das Hochwasserrisikomanagement 12
Abbildung 3: Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements 13
Abbildung 4: Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung in Thüringen 16
Abbildung 5: Maßnahmenmeldung der Gemeinden 18
Abbildung 6: Beteiligte des Gewässerbeirats und der Gewässerforen 21
Abbildung 7: Rechtsgrundlagen im Hochwasserrisikomanagement für den Freistaat Thüringen 23
Abbildung 8: Hochwassergefahrenkarte für ein HQ_{200} an der *Weißen Elster* in Gera 29
Abbildung 9: Hochwasserrisikokarte für ein HQ_{200} an der *Weißen Elster* in Gera 30
Abbildung 10: Die *Weiße Elster* in Gera am 03.06.2013 (links); Verlauf des Hochwasserereignisses am Pegel Gera-Langenberg/*Weiße Elster* (rechts) (Quelle: TLUG) 32
Abbildung 11: Maßnahmenmeldung der Gemeinden zu den integralen Hochwasserschutzkonzepten 36
Abbildung 12: Flächenabnahme und Flächenzunahme am Beispiel der *Ilm* (Legende siehe[4]) 38
Abbildung 13: Stand der Ausweisung der Überschwemmungsgebiete an den Risikogewässern 40
Abbildung 14: Abgrenzung zwischen der Ausdehnung eines Überschwemmungsgebiets und Hochwasser gefährdeten Flächen 44
Abbildung 15: Objektschutzmaßnahmen 45
Abbildung 16: Gebäudeschutzstrategien bei Hochwasser und Grundwasserhochstand (Quelle: [4]) 46
Abbildung 17: Auftriebssicherung bei einem Heizöltank (Quelle: [5]) 49
Abbildung 18: verschlämmte und schlecht durchlässige Bodenschicht (links), Kultur mit Mulchsaat (rechts) (Quelle: TLL) 51
Abbildung 19: Maßnahmenkulisse in den Phosphornährstoffüberschussgebiete (P-NÜG) 54
Abbildung 20: Versickerung und Oberflächenabfluss vor und nach der Versiegelung (Quelle: [9]) 55
Abbildung 21: Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung (Quelle: [7]) 56
Abbildung 22: Veränderung der Aue (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser) 59
Abbildung 23: Hochwasserschutz an der *Helme* in Sundhausen (Quelle: ThLG, TLUG) 60
Abbildung 24: Kartenausschnitt aus dem Auenzustandsbericht (Quelle: [2]) 63
Abbildung 25: Schema zum Wasserrückhalt an begradigten und naturnah verlaufenden Gewässern (Quelle: TLUG, verändert) 63
Abbildung 26: Prinzip einer Deichrückverlegung (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser) 64
Abbildung 27: Hochwasser an eingedeichtem Gewässer 65
Abbildung 28: Hochwasser bei rückverlegten Deichen, Raum für eine naturnahe Gewässerentwicklung wird ermöglicht. 65

Abbildung 29: Projektskizze „Hochwasserschutz der nördlichen Geraaue“ (Quelle: TLUG). 68
Abbildung 30: derzeitiger Zustand der eingedeichten *Gera* bei Gebesee (Quelle: TLUG) 69
Abbildung 31: geplanter Zustand (Fotomontage der Vorzugslösung)(Quelle: TLUG) 69
Abbildung 32: Gewässerunterhaltungsmaßnahmen der Gemeinden 72
Abbildung 33: Gewässerausbaumaßnahmen der Gemeinden. 73
Abbildung 34: Einteilung der Hochwasserschutzanlagen 74
Abbildung 35: Hochwasserschutzanlagen in Thüringen 75
Abbildung 36: HRB Straußfurt (links); Talsperren Hohenwarte (rechts) (Quelle: TLUG) 76
Abbildung 37: Übersichtsplan der *Oberen Saale* (Quelle: [8]) 78
Abbildung 38: Funktionsweise eines Polders (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser). 79
Abbildung 39: Flutpolder an der *Helme* bei Nordhausen (Quelle: ThLG) 80
Abbildung 40: Schöpfwerk Gebesee I (Quelle: TLUG). 81
Abbildung 41: Hochwassermeldepegel an der *Helme* in Sundhausen (Quelle: ThLG) 81
Abbildung 42: Deichabschnitt an der *Weißen Elster* in Crossen am Floßhaus/Wehr (Quelle: ThLG) 82
Abbildung 43: Sanierung der Flutschleuse Schönewerda vorher (links) und nachher (rechts) (Foto: M. Möller) 84
Abbildung 44: Maßnahmen des Landes zur Sanierung der Stau- und Hochwasserschutzanlagen. 86
Abbildung 45: *Weiße Elster*, Greiz Dölau, ÜSG HQ_{100} Gewerbegebiet An der Goldenen Aue (Auszug ArcMap) (Quelle: TLUG) 87
Abbildung 46: Maßnahmen zur Sanierung von Hochwasserschutz- und Stauanlagen 88
Abbildung 47: Deichausbau *Leine*/Arenshausen (Foto: M. Möller). 90
Abbildung 48: Maßnahmen des Landes zum Neubau und der Erweiterung von Hochwasserschutzanlagen. 91
Abbildung 49: Übersichtsplan der Hochwasserschutzmaßnahme Wünschendorf (Quelle: TLUG, bearbeitet) 92
Abbildung 50: Gemeindliche Maßnahmen zum Neubau/der Erweiterung von Hochwasserschutz- und Stauanlagen 93
Abbildung 51: Hochwasserrückhaltebecken an der *Ohne* (Quelle: TAB) 94
Abbildung 52: Schlauchdeich an der *Werra* in Sachsenbrunn (links); Verschluss aus Dammbalken in Gera (rechts) (Quelle: TLUG) 97
Abbildung 53: Hochwassernachrichtenzentrale (Quelle: TLUG) 98
Abbildung 54: Hochwassermarken an der Kegelbrücke unweit des Marstalls in Weimar (Fotos: Dr. Mathias Deutsch, Erfurt) 100
Abbildung 55: Informations- und Verhaltensvorsorge, Anzahl der Gemeinden 103
Abbildung 56: Deichverteidigung durch Bürgerinnen und Bürger bei Walschleben (2013) (Quelle: M. Glebe, TLUG) 105
Abbildung 57: Zusammensetzung des Wasserwehrdienstes. 107
Abbildung 58: Deichverteidigung (links); Sandsäcke zur Deichsicherung (rechts) (Quelle: M. Glebe, TLUG) 108
Abbildung 59: Darstellung der Gemeinden, die die Einrichtung einer Wasserwehr gemeldet haben. 111
Abbildung 60: Einrichtungen und Einheiten des Katastrophenschutzes 112
Abbildung 61: Katastrophenschutz, Anzahl der Gemeinden 116
Abbildung 62: Wassermassen in der Gemeinde Ilmtal (Ortsteil Dienstedt) während des Starkregenereignisses am 20.09.2014 (Quelle: K. Schraumann) 121

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

immer öfter ist unser Land von extremen Wetterereignissen betroffen. Zuletzt hat uns das Hochwasser 2013 mit Schäden von mehr als 450 Millionen Euro vor Augen geführt, dass wir die Anstrengungen zum Schutz vor den Fluten intensivieren müssen. Hochwasser ist eine Naturgefahr, die nicht verhindert werden kann. Wohl aber kann das Ausmaß der Hochwasserereignisse und der entstehenden Schäden gesenkt werden.

Dieser Aufgabe hat sich Thüringen gestellt und dafür das hier vorliegende Landesprogramm Hochwasserschutz erarbeitet. Damit liegt erstmals ein konkreter umfangreicher Fahrplan für den Schutz der Thüringerinnen und Thüringer vor Hochwassergefahren vor. Gemeinsam mit den Gemeinden und Landkreisen wird jetzt dieser Managementplan, der strategisch angelegt ist und den Hochwasserschutz in Thüringen dauerhaft neu ausrichtet, umgesetzt. Für das im Jahr 2015 unter großer Beteiligung der Öffentlichkeit gemeinsam Erreichte bin ich dankbar.

Ein Kerngedanke des Programms ist es, integral zu handeln. Dabei werden wir das eine weiter tun, nämlich den technischen Hochwasserschutz, wo nötig, vorantreiben. Vor allem wollen wir eines nicht lassen, sondern ins Zentrum rücken: Flüssen mehr Raum zu geben. Technischer Hochwasserschutz soll dabei auch aus ökonomischen Gründen die letzte der möglichen Varianten sein und nur dann zum Einsatz kommen, wenn hohe Sachwerte anderweitig nicht geschützt werden können. Dies gilt auch und vor allem bei der grundhaften Instandsetzung des überalterten Deichsystems, das zu 90 % sanierungsbedürftig ist. Hier gilt es, viel aufzuholen.

Unser Hauptziel ist es, den Gewässern wieder mehr Raum zur Ausbreitung im Hochwasser einzuräumen. Damit können wir aktiv zu einer Abflussverzögerung des Hochwassers beitragen, um so unsere Gemeinden, hochwertige Infrastruktur und Wirtschaftsgüter effektiver zu schützen. Gerade das Hochwasser 2013 hat gezeigt, dass eingeengte Gewässer mit direkt daran anliegenden Deichen der falsche Weg sind, um einen nachhaltigen Hochwasserschutz zu gewährleisten.

Ich bin davon überzeugt, dass wir mit verbesserten natürlichen Rückhaltefunktionen unsere Fließgewässer auch ökologisch aufwerten. Dem dient auch das Landesprogramm Gewässerschutz.

Zum integralen Ansatz zählt ebenso das Stärken der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes zur Hochwasserabwehr. Diese sollen durch neue Instrumente, zum Beispiel durch den Wasserwehrdienst und die Fachberater Hochwasserschutz, ergänzt werden.

Der Schutz vor Hochwassergefahren beginnt mit dem Wissen um die bestehende Gefahr. Deshalb wird das Programm durch viele präventive Maßnahmen des Landes, der Gemeinden und Landkreise ergänzt. Ziel ist dabei die Minimierung des Risikos in den Überschwemmungsgebieten.

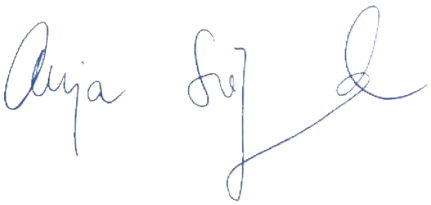
Das Umsetzen aller baulichen Hochwasserschutzprojekte ist eine freiwillige Aufgabe im Rahmen der Daseinsvorsorge. Hierfür standen in der Vergangenheit nicht immer ausreichend finanzielle Mittel zur Verfügung. Dies wollen wir ändern. So sind bis 2021 für Konzeptentwicklung, Planung und Bau insgesamt rund 280 Millionen Euro aus europäischen, Bundes- und Landesmitteln eingeplant. Damit sollen insgesamt über 3.200 Einzelmaßnahmen finanziert werden. Die Schäden vom Hochwasserereignis 2013 haben uns vor Augen geführt, dass dies gut und richtig investiertes Geld ist. So kann mehr Hochwasserschutz ein echtes Konjunkturprogramm für die Wirtschaft werden. Vor allem wissen wir, jeder investierte Euro spart im Schadensfall sechs bis neun Euro Wiederaufbaukosten.

Mit dem Landesprogramm Hochwasserschutz können wir Thüringen weiter voranbringen. Wir schützen damit die Menschen, unsere Städte und Dörfer, unsere Verkehrsinfrastruktur und unsere Wirtschaft. Vorbeugender Hochwasserschutz verringert Schäden und spart Geld.

Ich möchte Sie zur Mitarbeit bei der Umsetzung des Landesprogramms Hochwasserschutz aufrufen. Bringen Sie sich frühzeitig ein, wenn Hochwasserschutzprojekte in Ihrer Gemeinde umgesetzt werden sollen. Damit können Ihre Belange rechtzeitig in den Projekten berücksichtigt werden. Aktiver Hochwasserschutz ist nicht nur Aufgabe staatlicher Stellen. Hierbei sind Sie auch selbst gefragt. Zum Beispiel können Sie durch Objektschutzmaßnahmen oder den Abschluss einer Elementarschadenversicherung die Risiken für Ihr Eigentum minimieren. Zahlreiche Hinweise finden Sie unter www.aktion-fluss.de.

Genug geredet, jetzt wird gehandelt. Bringen Sie sich ein!

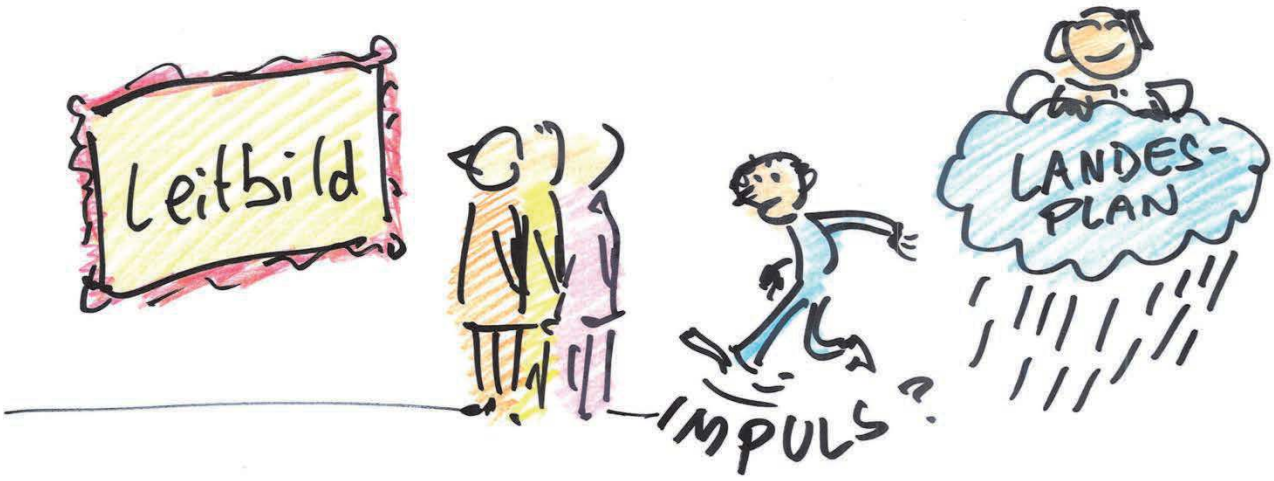
Ihre



Anja Siegesmund
Ministerin für Umwelt,
Energie und Naturschutz

Leitbild

Wasser ist für uns Menschen ein elementares Gut, welches es nachhaltig zu bewirtschaften gilt. Sowohl die Nutzbarkeit des Wassers für uns Menschen, der Schutz unserer Gewässer als auch der Schutz vor Hochwasser sind daher strategische Ziele Thüringens. Das wasserwirtschaftliche Handeln verlangt langfristige Strategien, an denen die Gesetze, Konzeptionen und baulichen Projekte auszurichten sind. Daher hat sich die Thüringer Landesregierung dazu entschieden, ein Leitbild zur Wasser- und Gewässerpolitik zu entwickeln. Dieses umfasst neben den nachfolgend vorgestellten Bereichen Gewässerschutz und Hochwasserschutz auch die Bereiche Wasser, Abwasser und Fernwasser.



Parallel zu der Erstellung dieses Landesprogramms und des Landesprogramms Gewässerschutz wurde das dazugehörige Leitbild im Dialog mit den Betroffenen und Interessierten aufgestellt. Auf der Grundlage der im Jahr 2013 verfassten „Leitlinien Hochwasserrisikomanagement des Freistaates Thüringen“ und der bestehenden Strategien zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie wurde der erste Entwurf des Leitbildes unter Federführung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) erarbeitet.

Dieser Leitbildentwurf wurde zusammen mit dem Entwurf des vorliegenden Landesprogramms und des Landesprogramms Gewässerschutz im Rahmen von drei Workshops mit Teilnehmern aus verschiedenen Fachbereichen diskutiert. Dazu gehörten Vertreter der Städte und Gemeinden, der Wasserwirtschaft, der Landwirtschaft, des Naturschutzes, des Tourismus, der Wirtschaft sowie Vertreter der zuständigen Behörden. Die drei Workshops wurden vom TMUEN und dem Flussbüro Erfurt vorbereitet und zu den folgenden Themen durchgeführt:

„Gewässer brauchen Raum“ – Workshop am 15.06.2015 in Jena

„Sicher leben mit dem Fluss“ – Workshop am 29.06.2015 in Eisenach

„Saubere und lebendige Gewässer entwickeln“ – Workshop am 06.07.2015 in Erfurt

Die Dokumentationen zu den drei Workshops sowie alle Vorträge können auf der Internetseite www.aktion-fluss.de unter „Was ist die AKTION FLUSS?“ „Leitbild Gewässerpolitik Thüringen“ abgerufen werden.

Während der Workshops wurden von den Teilnehmern zahlreiche Änderungsvorschläge eingebracht und anschließend in Arbeitsgruppen diskutiert. Den Flüssen wieder mehr Raum zu geben, beispielsweise durch Maßnahmen zur Revitalisierung der Auen oder die Rückverlegung der Deiche unter ausreichender Berücksichtigung der Nutzerinteressen, wurde als zentrales Anliegen in den Workshops herausgearbeitet.

Auf Basis der Diskussionsergebnisse wurde das Leitbild für die Bereiche Gewässer- und Hochwasserschutz fortgeschrieben und anschließend im Thüringer Gewässerbeirat erneut diskutiert, weiter abgestimmt und abgerundet. Nähere Informationen zum Thüringer Gewässerbeirat sind in Kapitel 2.3.2 zu finden.

Das Leitbild zum Gewässer- und Hochwasserschutz besteht aus neun Entwicklungszielen, welche die wesentliche Zielrichtung des Hochwasser- und Gewässerschutzes in Thüringen vorgeben. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt. Jedes Entwicklungsziel wird durch mehrere Leitbildthesen konkretisiert.

Abbildung 1: Entwicklungsziele des Leitbilds für den Gewässer- und Hochwasserschutz in Thüringen

In dieses Landesprogramm wurden alle Leitbildthesen integriert, die den Hochwasserschutz in Thüringen betreffen. Sie werden in den jeweiligen Kapiteln themenbezogen zugeordnet und durch einen blauen Kasten unter der Rubrik „Leitbild“ hervorgehoben. Anlage 4 enthält das zusammengefasste „Leitbild für die Bereiche Gewässerschutz- und Hochwasserschutz“, in dem alle Entwicklungsziele und die dazugehörigen Leitbildthesen in kompakter Form aufgeführt sind.

1. Einleitung

Zielstellung des Landesprogramms Hochwasserschutz ist die Darstellung aller für die Jahre 2015 bis 2021 geplanten Maßnahmen, die dazu beitragen werden, Thüringen besser vor den Schäden kommender Hochwasserereignisse zu schützen. Hochwasserschutz erfordert **Hochwasserrisikomanagement**. Die Schwerpunkte liegen dabei auf der **Vermeidung und Verringerung** der potenziellen Hochwasserschäden, dem **Schutz** vor dem Hochwasser und der **Vorsorge**, die für den Fall, dass ein Hochwasser eintritt, getroffen werden muss.

Mit dem Landesprogramm wird erstmals ein Fahrplan für Thüringen vorgelegt, der die Maßnahmen verschiedener Trägerschaften unter einem Dach zusammenfasst. Im Fokus der Maßnahmenplanung stehen dabei nicht mehr nur die rein technischen Maßnahmen, sondern insbesondere auch die Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche sowie die Maßnahmen aus den verschiedenen Bereichen der Vorsorge, wie z. B. die Ausweisung der Überschwemmungsgebiete.

Das Landesprogramm Hochwasserschutz enthält die Maßnahmen des Landes, der Landkreise und der Gemeinden sowie anderer Träger, die zur Minimierung der Hochwassergefahr an den Risikogewässern erster und zweiter Ordnung beitragen. Die Planung des Landes erfolgte durch das Bau-, das Landesplanungs-, das Innen- und das Umweltressort. Die **Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte** wurden in die Maßnahmenplanung intensiv eingebunden und konnten ihre kommunalen Hochwasserschutzmaßnahmen für das Landesprogramm 2015 bis 2021 melden. Die Planung und Umsetzung dieser kommunalen Maßnahmen liegt in der Verantwortung der Kommunen.

Für Gemeinden, die sich trotz Anfrage nicht an der Maßnahmenmeldung beteiligt haben, sind dementsprechend keine Maßnahmen im Landesprogramm enthalten. Sollte Ihre Gemeinde dazugehören, wenden Sie sich bitte mit den Fragen nach den Planungen zum Hochwasserschutz an Ihre zuständige Gemeinde- oder Stadtverwaltung. Eine Übersicht, welche Gemeinden sich an der Maßnahmenmeldung beteiligt haben, finden Sie in Kapitel 2.2 und Abbildung 5.
Die im Landesprogramm Hochwasserschutz gebündelten Maßnahmen des Landes und der Kommunen werden an die EU-Kommission gemeldet und gehen in die europaweit geltenden **Hochwasserrisikomanagementpläne** der Flussgebietsgemeinschaften ein (nähere Informationen in Kapitel 3.3.3).

Die Vorgehensweise bei der **Aufstellung des Landesprogramms Hochwasserschutz** und der Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung werden im nachfolgenden Kapitel 2 erläutert.

Kapitel 3 gibt einen Überblick über die rechtlichen und fachlichen **Grundlagen des Hochwasserschutzes**. Neben den Zuständigkeiten enthält dieses Kapitel auch Informationen zu den Hochwassergefahren- und Risikokarten sowie eine kurze Auswertung des letzten großen Hochwasserereignisses in Thüringen im Mai/Juni 2013.

Kapitel 4 ist der zentrale Teil des Landesprogramms. Bestandteil des Kapitels sind die einzelnen **Handlungsbereiche des Hochwasserschutzes**. In den einzelnen Unterkapiteln wird der jeweilige

Handlungsbereich vorgestellt und die aktuelle Situation in Thüringen beleuchtet, bevor auf die geplanten Maßnahmen eingegangen wird. Dabei wird zwischen den Maßnahmen des Landes und den von den Gemeinden, Landkreisen und kreisfreien Städten gemeldeten Maßnahmen unterschieden. Eine ausführliche Darstellung aller gemeldeten Maßnahmen finden Sie im **Maßnahmenteil dieses Landesprogramms**, welcher gesondert beiliegt.

In Kapitel 5 wird auf die Strategien eingegangen, welche die Kommunen bei der Umsetzung der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen unterstützen sollen. Einen Schwerpunkt des Kapitels bilden die Ausführungen zur Förderung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements.

Das Kapitel 6 stellt die wesentlichen Inhalte des Landesprogramms in einer Kurzfassung dar und gibt einen **Ausblick** auf die nächsten Jahre im Hochwasserrisikomanagement.

Die Kategorien „Leitbild“ (blauer Kasten), „Beispielsweise“ (grüner Kasten), und „Im Detail“ (gelber Kasten) in den Kapiteln dienen der Vertiefung und geben weiterführende Informationen.

Parallel zum Landesprogramm Hochwasserschutz erarbeitet das Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz das **Thüringer Landesprogramm Gewässerschutz**. In diesem „Schwester“-Landesprogramm wird erläutert, in welchem Zustand sich die Thüringer Gewässer befinden. Schwerpunkt des Landesprogramms Gewässerschutz bilden die Maßnahmen, die von 2015 bis 2021 für die Verbesserung des Gewässerschutzes umgesetzt werden sollen. Diese sind detailliert im Maßnahmenteil des Landesprogramms Gewässerschutz zu finden.

2. Aufstellung des Landesprogramms Hochwasserschutz

Im nachfolgenden Kapitel wird die Methodik zur Verbesserung des Umgangs mit den Hochwasserrisiken in Thüringen (das **H**och**w**asser**r**isiko**m**anagement – **HWRM**) vorgestellt. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf den Erläuterungen zur Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung sowie zur Beteiligung der Öffentlichkeit.

Um die Ausrichtung und den Rahmen des Landesprogramms festzulegen, wurden **landesweite Grundsätze** im Umgang mit den Hochwasserrisiken abgestimmt. Diese Grundsätze gingen in die Maßnahmenplanung ein und sind nachfolgend aufgeführt:

- Intensivierung der **nicht-baulichen Vorsorgemaßnahmen**, wie z. B. der Flächen-, Bau- und Verhaltensvorsorge zur Verringerung der Hochwassergefahren,
- Sensibilisierung der betroffenen Bürger, Gemeinden und Betriebe hinsichtlich der **eigenen Verantwortung** für die Vorsorgemaßnahmen,
- Optimierung der bestehenden Instrumente und Systeme zur **Information, Warnung** und koordinierten **Abwehr** von Hochwasserereignissen,
- Gewinnung der **natürlichen Rückhalteräume** zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes dort, wo es fachlich möglich und wirtschaftlich geboten ist und
- Optimierung des **technischen Hochwasserschutzes** überall dort, wo dieser unter Berücksichtigung des Erfordernisses, der Wirtschaftlichkeit und mangelnder Alternativen notwendig ist.

Die **Maßnahmenableitung** erfolgt an den **Risikogewässern**. Der Begriff „Risikogewässer“ bezeichnet in diesem Landesprogramm die Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, an denen bei Hochwasser mit signifikanten Schäden gerechnet werden muss (nähere Erläuterung dazu in Kapitel 3.3).

Abbildung 2 zeigt den Ablauf der Maßnahmenableitung.

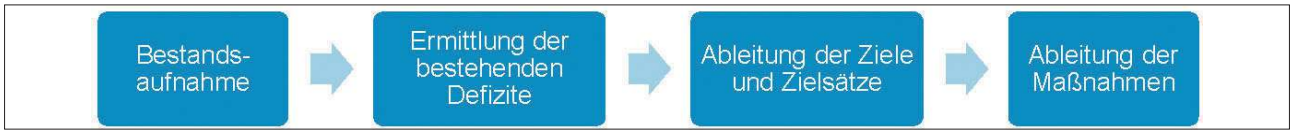


Abbildung 2: Maßnahmenplanung für das Hochwasserrisikomanagement

In einem ersten Arbeitsschritt der Maßnahmenableitung wurde die derzeitige Situation des Hochwasserschutzes an den Risikogewässern ermittelt und analysiert.

Für die Risikogewässer erster Ordnung erfolgte die Bestandsaufnahme durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie. Für die Risikogewässer zweiter Ordnung wurden die Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte befragt. Die Daten aus dieser **Bestandsaufnahme** bildeten die Arbeitsgrundlage für die **Ermittlung der bestehenden Defizite**. Danach wurden die **Ziele und Zielsätze** und später die Leitbildthesen zur Verringerung der potenziellen Schäden durch ein Hochwasserereignis abgeleitet.

Mit diesen Erkenntnissen wurden dann die **Maßnahmen** geplant, die zur Verbesserung der Hochwasservorsorge und zur Verbesserung des Hochwasserschutzes beitragen sollen. Der Vorgang der Maßnahmenplanung ist ausführlich in Kapitel 2.2 beschrieben. Alle Maßnahmen werden detailliert

im **Maßnahmenteil** des Landesprogramms Hochwasserschutz aufgeführt und können über den Kartendienst auf den Internetseiten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie unter http://www.tlug-jena.de/kartendienste/ → Hochwasserrisikomanagement eingesehen werden.

Es gibt viele Berührungspunkte zwischen dem vorliegenden Landesprogramm Hochwasserschutz und dem **Landesprogramm Gewässerschutz,** denn einige Maßnahmen haben sowohl auf den Hochwasserschutz als auch auf den Gewässerschutz positive Auswirkungen. Die Initiierung einer eigendynamischen Gewässerentwicklung trägt beispielsweise im Gewässerschutz zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur bei, was die Lebensbedingungen vieler Arten verbessert. Gleichzeitig entstehen Flächen, die im Falle eines Hochwasserereignisses Wasser zurückhalten können. Durch eine frühzeitige Abstimmung bei der Maßnahmenplanung können einerseits die Synergien erkannt und genutzt werden. Andererseits können mögliche Konflikte, beispielsweise zwischen den Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes und den Zielen des Gewässerschutzes erkannt und entschärft werden.

Auf die entsprechenden Wechselwirkungen wird in beiden Landesprogrammen verwiesen. Im vorliegenden Landesprogramm Hochwasserschutz bestehen die Verknüpfungen hauptsächlich bei den Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts (Kapitel 4.4) und des technischen Hochwasserschutzes (Kapitel 4.5).

2.1 Was ist Hochwasserrisikomanagement?

Für einen nachhaltigen Umgang mit den Risiken eines Hochwassers müssen alle Phasen vor, während und nach einem Hochwasserereignis einbezogen werden (Abbildung 3). Hierzu gehören die

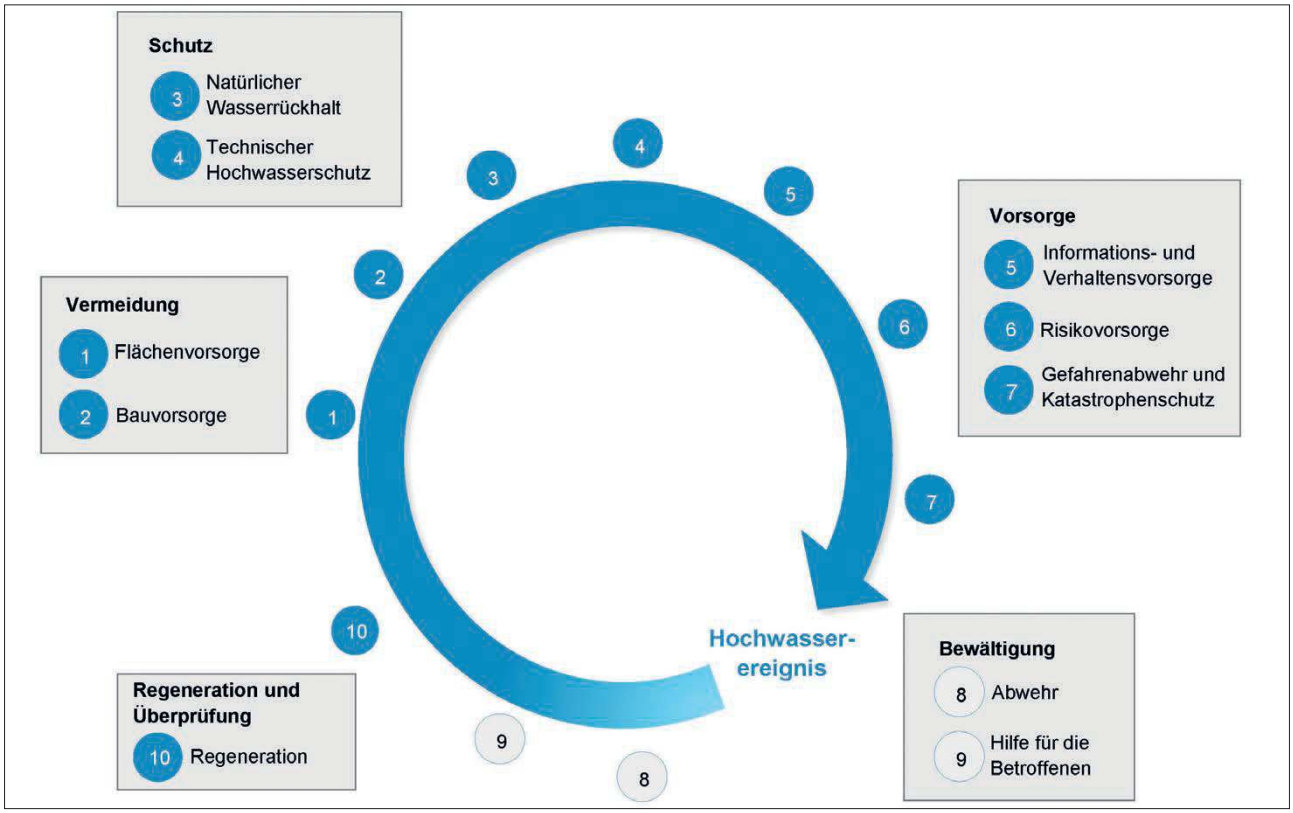


Abbildung 3: Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements

Vorkehrungen zur **Vermeidung**, zum **Schutz** und zur **Vorsorge**, die vor einem Hochwasserereignis getroffen werden können, die **Bewältigung** des Hochwasserereignisses selbst sowie die **Regeneration und die Überprüfung** der für den Hochwasserschutz eingerichteten Vorkehrungen nach dem Ereignis.

Das Landesprogramm Hochwasserschutz enthält die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements zur Vermeidung, zum Schutz und zur Vorsorge sowie die Maßnahmen zur Regeneration und Überprüfung. Neben den Landesmaßnahmen werden auch Maßnahmen vorgestellt, die von den Gemeinden, Landkreisen und kreisfreien Städten geplant und von diesen für das Landesprogramm gemeldet wurden. Diese Maßnahmen werden für die nähere Betrachtung insgesamt neun Handlungsbereichen zugeordnet. Die Bewältigung des Hochwasserereignisses selbst ist nicht Bestandteil des vorliegenden Programms.

Der Schwerpunkt des Hochwasserrisikomanagements liegt auf der **Vermeidung** der möglichen Schäden, die durch ein Hochwasser verursacht werden können. Beispielsweise können Schäden durch ein Bauverbot oder eine hochwasserangepasste Bauweise von Wohnhäusern verringert oder gar vermieden werden. Folgende Handlungsbereiche sind im Landesprogramm der Vermeidung potenzieller Hochwasserschäden zugeordnet:

- **Flächenvorsorge** (Kapitel 4.2)
- **Bauvorsorge** (Kapitel 4.3)

Einen wesentlichen Beitrag können die natürlichen Hochwasserrückhalteflächen leisten, auf denen sich das Wasser bei Hochwasser ausbreiten kann. Durch eine Rückverlegung der Deiche können natürliche Retentionsflächen geschaffen bzw. wiedergewonnen werden. Der Abfluss wird dort verzögert, wodurch ein besserer Schutz für die Ortslagen und hochwertige Infrastrukturen besteht. Entsprechende Maßnahmen sind dem folgenden Handlungsbereich zugeordnet:

- **Natürlicher Wasserrückhalt** (Kapitel 4.4)

Technische Hochwasserschutzanlagen sind unverzichtbar, wenn Menschen, Sachwerte und Infrastrukturen durch Hochwasserereignisse bedroht sind und nicht durch andere Maßnahmen vor Überflutungen geschützt werden können. Hierzu zählt der Bau von Deichen und Hochwasserschutzmauern, die beispielsweise zum **Schutz** besiedelter Gebiete errichtet werden. Auch andere Bauwerke, wie Hochwasserrückhaltebecken und Flutungspolder dienen dem Hochwasserschutz. Talsperren nehmen in diesem Zusammenhang eine besondere Bedeutung ein, da diese neben dem Hochwasserschutz auch anderen Nutzungen wie beispielsweise der Trinkwasserversorgung dienen können. Im Landesprogramm finden sich die Schutzmaßnahmen in den folgenden Handlungsbereichen wieder:

- **Technischer Hochwasserschutz** (Kapitel 4.5)

Die **Vorsorge** beinhaltet vor allem Maßnahmen, die bereits in Vorbereitung auf ein mögliches Hochwasserereignis getroffen werden sollen. Ziel ist es, sowohl die Bevölkerung als auch die Einsatzkräfte so gut wie möglich bei der Bewältigung des Hochwassers zu unterstützen, z. B. durch die Versorgung mit aktuellen Informationen über die Hochwasserlage oder mit Hinweisen, wie man sich während eines Hochwassers richtig verhält. Zu den Vorsorgemaßnahmen zählen deshalb

vor allem Informations- und Beratungsmaßnahmen und die Maßnahmen der Eigenvorsorge der Bevölkerung. In den Bereich der Vorsorge fallen auch die Belange der Wasserwehrdienste (der örtlichen Gefahrenabwehr) und des Katastrophenschutzes. Die Vorsorgemaßnahmen sind im Landesprogramm in den folgenden Handlungsbereichen zusammengefasst:

- **Informations- und Verhaltensvorsorge** (Kap. 4.6)
- **Risikovorsorge** (Kap. 4.7)
- **Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz** (Kap. 4.8)

Nach einem Hochwasserereignis schließen sich die **Regeneration und die Überprüfung** (Kap. 4.9) an. Bestandteil dessen sind die Aufräumarbeiten, die nach dem Ablaufen des Wassers beginnen. Dabei kommt es vor allem auf eine gute Nachsorgeplanung für die Beseitigung der Hochwasserschäden an.

Neben der Nachsorge und dem Wiederaufbau erfolgt gleichzeitig die Analyse des Hochwasserereignisses. Durch eine intensive Auswertung der Geschehnisse, können Schlussfolgerungen für die Bewältigung künftiger Hochwasserereignisse gezogen werden. Hier schließt sich der Kreislauf des Hochwasserrisikomanagements, denn die Vermeidungs-, Schutz- und Vorsorgemaßnahmen werden bezüglich ihrer Wirksamkeit überprüft und wenn notwendig, optimiert und ausgeweitet. Im Landesprogramm Hochwasserschutz wird diese Thematik im Handlungsbereich **Regeneration** (Kap. 4.9) näher erläutert.

Der Handlungsbereich **Integrale Hochwasserschutzkonzepte** (Kap. 4.1) spiegelt die ganzheitliche Neuausrichtung des Landesprogramms Hochwasserschutz wider. Hochwasserschutzkonzepte werden schon seit langer Zeit zur Maßnahmenfindung eingesetzt, waren jedoch in der Vergangenheit stark auf die technischen Hochwasserschutzmaßnahmen ausgerichtet. Künftig sollen die Hochwasserschutzkonzepte auf mehrere Handlungsbereiche erweitert werden und somit einen ganzheitlichen, integralen Betrachtungswinkel für das Hochwasserrisikomanagement gewährleisten. Bei der Erstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes werden die Möglichkeiten der Maßnahmen zur Vermeidung, zum Schutz und zur Vorsorge zusammen genommen betrachtet und basierend auf den Gegebenheiten vor Ort abgestimmt. Die Integralen Hochwasserschutzkonzepte sind deshalb das grundlegende und zentrale Instrument für die Umsetzung des Landesprogramms Hochwasserschutz in Thüringen. Sie enthalten die Maßnahmenplanung der folgenden Handlungsbereiche:

- **Flächenvorsorge**
- **Bauvorsorge**
- **Natürlicher Wasserrückhalt**
- **Technischer Hochwasserschutz**
- **Informations- und Verhaltensvorsorge**
- **Risikovorsorge**
- **Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz**

Alle Thüringer Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements wurden einem Handlungsbereich und innerhalb dessen verschiedenen Maßnahmentypen zugeordnet. Diese werden für eine bessere Übersichtlichkeit im Thüringer Maßnahmenkatalog (siehe Anlage 1: Thüringer Maßnahmenkatalog) aufgeführt. Insgesamt erhält der Katalog 49 Maßnahmentypen, die sich an einem

deutschlandweit geltenden Maßnahmenkatalog[1] orientieren. Neben der Zuordnung zum Handlungsbereich gibt der Maßnahmenkatalog auch Aufschluss über die **Priorisierung** der Maßnahmen. Sie richtet sich nach den folgenden Kriterien:

- dem Nutzen im Sinne des Landesprogramms (Beitrag zur Reduzierung des Risikos aus Sicht der Verwaltung),
- der Bedeutung der Maßnahmen für die Gebiete an den Risikogewässern (aus Sicht der Betroffenen) und
- der Chance auf eine Realisierung im gegebenen Zeitraum.

Die Priorität wird mit sehr hoch, hoch und moderat angegeben.

Beispielsweise

Wie werden die Prioritäten vergeben?

Baumaßnahmen an den Risikogewässern zweiter Ordnung aus den Handlungsbereichen Natürlicher Wasserrückhalt und Technischer Hochwasserschutz haben immer dann die höchste Priorität (Code 2), wenn sie Bestandteil eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes sind.

Wird ein integrales Hochwasserschutzkonzept erstellt, wird den Maßnahmen eine hohe Priorität zugeordnet (Code 3). Wenn kein solches Konzept vorliegt oder keine Angaben dazu existieren, erhalten die Maßnahmen eine moderate Priorität (Code 4).

Eine Zuordnung der Prioritäten zu den einzelnen Thüringer Maßnahmentypen ist in der Anlage 1 „Thüringer Maßnahmenkatalog“ zu finden.

sehr hoch
Code 2

hoch
Code 3

moderat
Code 4

2.2 Wie erfolgten die Bestandsaufnahme und die Maßnahmenplanung?

Die Bestandsaufnahme und die Maßnahmenplanung erfolgten unter intensiver Beteiligung der Thüringer Kommunen. Der zeitliche Ablauf ist in Abbildung 4 dargestellt.

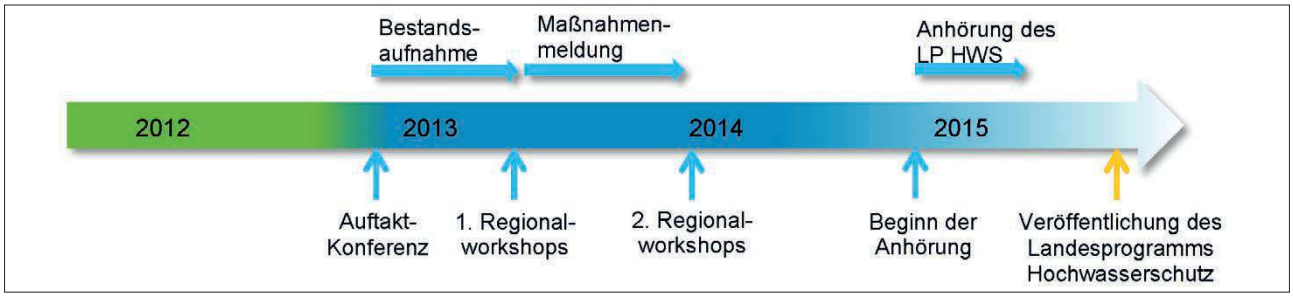


Abbildung 4: Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung in Thüringen

1 Der deutschlandweit gültige Maßnahmenkatalog wurde von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser aufgestellt. In ihm sind Maßnahmentypen definiert, die eine einheitliche Zuordnung der Maßnahmen in den Flussgebietseinheiten für die Übergabe an die EU-Kommission sicherstellen.

In Vorbereitung auf den Planungsprozess fand im Rahmen der aktiven Öffentlichkeitsbeteiligung im **Oktober 2012** die **Auftaktkonferenz** „Wasserwirtschaft 2015 – Landesprogramme Gewässerschutz und Hochwasserschutz“ statt. In dieser Veranstaltung wurden die Kommunen, Behörden und Verbände über die zukünftig geplanten Entwicklungen in Hochwasser- und Gewässerschutz informiert und um Unterstützung und Beteiligung bei der Aufstellung der Landesprogramme gebeten.

Auf die Konferenz folgte die landesweite **Bestandsaufnahme** mittels Fragebögen, welche an alle an den Risikogewässern liegenden Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte geschickt wurden. Die zurückgesendeten Fragebögen wurden anschließend analysiert und ausgewertet. Im Ergebnis der Auswertung konnten zahlreiche Aussagen über den derzeitigen Stand des kommunalen Hochwasserrisikomanagements, beispielsweise bezüglich der kommunalen Hochwasserschutzanlagen, der Flächen-, Informations- und Bauvorsorge und der Gefahrenabwehr getroffen werden. Zeitgleich wurden auch die Zielsätze abgeleitet sowie die fachlichen Grundlagen, wie beispielsweise der Thüringer Maßnahmenkatalog (siehe Anlage 1) aufgestellt.

Im **Mai 2013** fanden dann in den vier Thüringer Planungsregionen Mitte, Nord, Süd und Ost **Regionalworkshops** statt. Die Vertreter der Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte wurden dabei über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, das Vorgehen des Landes im Hochwasserrisikomanagement und die Einbeziehung der Kommunen in die Maßnahmenplanung informiert. Des Weiteren wurden die rechtlichen Auswirkungen, die sich aus den veröffentlichten Hochwasserrisiko- und Hochwassergefahrenkarten sowie aus der vorläufigen Sicherung der Überschwemmungsgebiete ergeben, erläutert.

Im Anschluss an diese ersten Regionalworkshops wurden die Kommunen um Mitteilung gebeten, welche Maßnahmen zum Hochwasserschutz an ihrem Risikogewässer im Zeitraum von 2015 bis 2021 vorgesehen sind. Zu diesem Zweck erhielten sie Maßnahmenfragebögen und den „Leitfaden zur Ableitung kommunaler Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagementplan 2015 bis 2021“. Diese Dokumente können auf den Seiten der AKTION FLUSS unter www.aktion-fluss.de unter „Kommunal“, „Welche Handreichungen stehen zur Verfügung?“ eingesehen werden.

Da die **Maßnahmenabfrage** nach dem Hochwasser 2013 erfolgte, konnten die Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte ihre Erfahrungen in die Maßnahmenmeldungen mit einfließen lassen. Parallel zur Abfrage der Kommunen fand der Planungsprozess des Landes statt.

Von den insgesamt 337 angeschriebenen Gemeinden an den Risikogewässern meldeten sich 195 Gemeinden zurück. Dementsprechend umfasst dieses Landesprogramm nur die Angaben der Gemeinden, die sich an der Bestandsaufnahme bzw. der Maßnahmenauswahl beteiligt haben. Bezüglich der Maßnahmenplanung der anderen Gemeinden, wenden Sie sich bitte unmittelbar an die jeweilige Gemeindeverwaltung. Die Beteiligung der Gemeinden lag somit bei rund 58 %. Alle 17 Landkreise und sechs kreisfreien Städte in Thüringen haben ihre Maßnahmenformulare ausgefüllt zurückgesendet.

Im Zuge der Anhörung wurde den Gemeinden, die sich bisher nicht an der Maßnahmenplanung beteiligt hatten, nochmals die Möglichkeit gegeben, Maßnahmen zu melden. Eine Gemeinde hat diese Möglichkeit genutzt. Die Maßnahmen sind nun auch Bestandteil dieses Landesprogramms.

Alle Gemeinden, die Maßnahmen gemeldet haben, sind in Abbildung 5 grün eingefärbt.

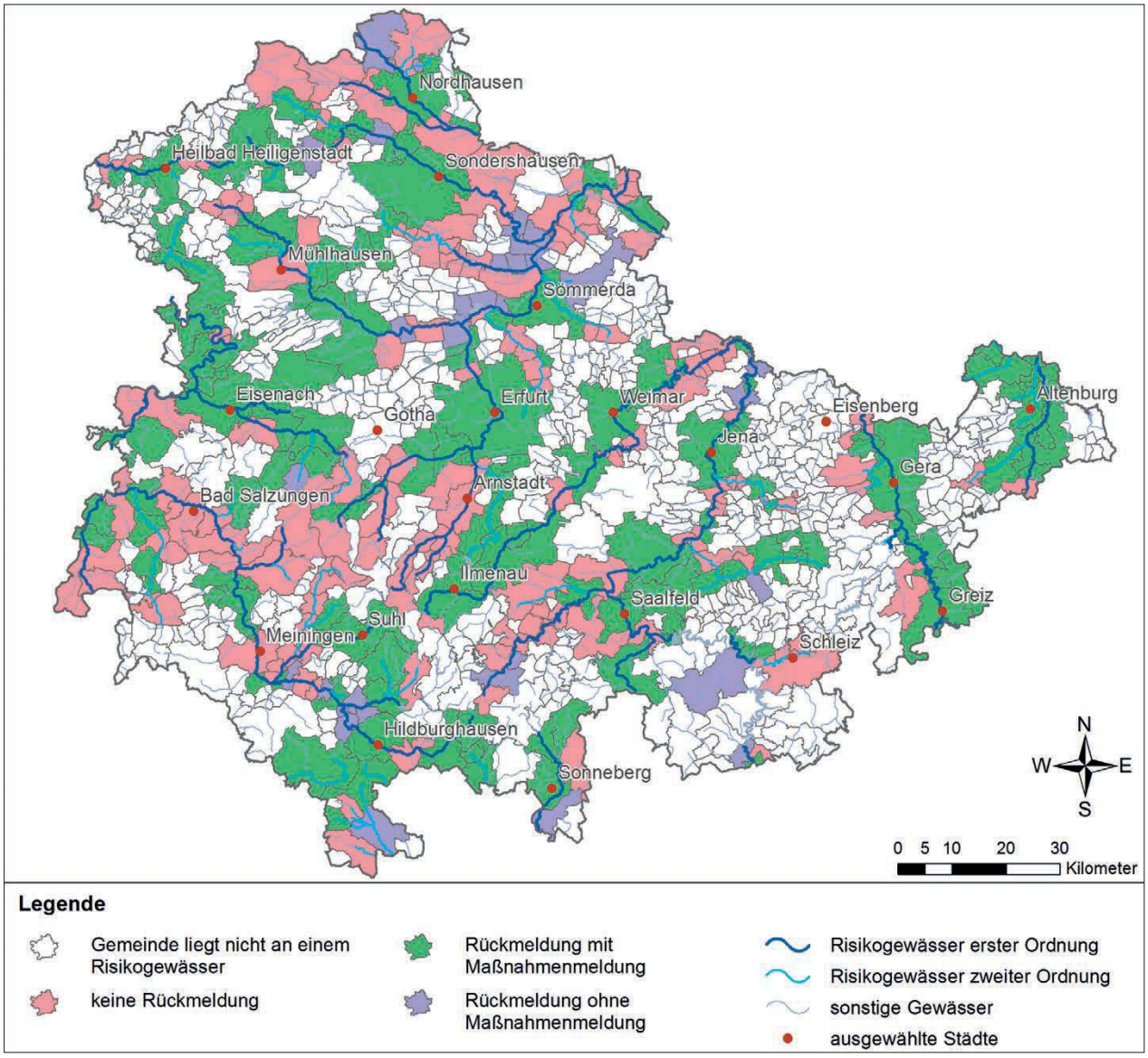


Abbildung 5: Maßnahmenmeldung der Gemeinden

Im **November und Dezember 2013** wurden weitere vier **Regionalworkshops** unter Beteiligung der Vertreter der Gemeinden, der kreisfreien Städte und der Landkreise durchgeführt, in denen die gemeldeten Maßnahmen vorgestellt und diskutiert wurden. Es wurde zudem erläutert, welche Faktoren für die Aufnahme in das Maßnahmenprogramm entscheidend waren und wie die Maßnahmen im Maßnahmenprogramm eingeordnet wurden. Die Kommunen konnten im Anschluss daran zu der Zuordnung und der Maßnahmenauswahl Stellung nehmen.

Im Ergebnis wurden rund 1.800 gemeindliche Maßnahmen, rund 900 Maßnahmen auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte und zwei Maßnahmen in Trägerschaft der Regionalen Planungsgemeinschaften in dieses Landesprogramm aufgenommen. Diese sind zusammen mit den rund 500 Maßnahmen des Landes Thüringen in Kapitel 4 beschrieben. Zudem sind alle Maßnahmen detailliert im Maßnahmenteil des Landesprogramms aufgeführt und können über den Kartendienst auf den Seiten der TLUG unter http://www.tlug-jena.de/kartendienste/ → Hochwasserrisikomanagement abgerufen werden.

2.3 Wie werden Sie beteiligt?

Die Beteiligung der Öffentlichkeit im Hochwasserrisikomanagement beruht in Thüringen auf den drei Säulen:

- Anhörung der Öffentlichkeit,
- aktive Beteiligung interessierter Stellen und
- Information der Öffentlichkeit.

2.3.1 Die Anhörung der Öffentlichkeit

Das Anhörungsverfahren zum vorliegenden Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz mit allen darin enthaltenen Maßnahmen fand im Zeitraum vom 22.12.2014 bis 22.06.2015 statt. Jeder Bürger und jede Institution hatte in diesem Zeitraum die Möglichkeit, den Entwurf des Dokuments einschließlich des Maßnahmenteils sowie der Anlagen einzusehen und dazu Stellung zu nehmen. Das Ziel der Anhörung war es, die Strategie des Landes Thüringen im Umgang mit den Hochwasserrisiken und vor allem die Maßnahmenvorschläge intensiv zu diskutieren.

Im Anschluss daran lagen die Dokumente im genannten Zeitraum beim Thüringer Landesverwaltungsamt und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie zur Einsichtnahme aus. Auf die digitalen Versionen konnte über die Internetseiten der genannten Behörden sowie des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz zugegriffen werden.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz stellte auf verschiedenen Veranstaltungen (beispielsweise dem 20. Thüringer Wasserkolloquium am 05.03.2015 in Erfurt oder der Landwirtschaftskonferenz im Kyffhäuserkreis am 24.04.2015 in Sondershausen) die Ergebnisse vor. Auch die Mitglieder des Thüringer Gewässerbeirats (siehe Kapitel 2.3.2) wurden gebeten, die stellvertretenden Organisationen aktiver einzubinden.

Neben dem Landesprogramm Hochwasserschutz lagen parallel auch die Hochwasserrisikomanagementpläne und Umweltberichte für die drei Flussgebietseinheiten Elbe, Weser und Rhein, an denen Thüringen Anteil hat, zur Anhörung aus. Ebenfalls angehört wurden in diesem Zeitraum das Landesprogramm Gewässerschutz, das über verschiedene Berührungspunkte mit dem Landesprogramm Hochwasserschutz verbunden ist, sowie die Bewirtschaftungspläne, Maßnahmenprogramme und Umweltberichte für die Flussgebietseinheiten Elbe und Rhein sowie zeitlich versetzt für die Flussgebietseinheit Weser.

Wie viele Stellungnahmen sind eingegangen und wie wurden sie bearbeitet?

Alle Stellungnahmen, die fristgerecht entweder auf dem Postweg oder per Niederschrift erfolgten, wurden zur weiteren Verarbeitung im Thüringer Landesverwaltungsamt gesammelt und dort an die Dienststellen weitergeleitet, die für die inhaltliche Bearbeitung zuständig waren. Jede Stellungnahme wurde geprüft und bewertet. Eine Übersicht über die eingegangenen Stellungnahmen, deren Auswertung sowie die dazugehörige begründete Entscheidung ist in anonymisierter Form seit Dezember 2015 auf der Internetseite des TLVwA unter www.thueringen.de/hwrm zu finden sein.

Insgesamt gingen zum Landesprogramm Hochwasserschutz sowie den Hochwasserrisikomanagementplänen und Umweltberichten 73 Stellungnahmen von 60 Einwendern ein. Es kam vor,

dass sich Einwender in ihrer Stellungnahme auf mehrere dieser Dokumente bezogen. Die Stellungnahme wurde in einem solchen Fall mehrfach gezählt. Die meisten Stellungnahmen (35) wurden von Gemeinden eingereicht. 11 Stellungnahmen erfolgten von natürlichen Personen und jeweils 7 von Landesbehörden sowie Interessenverbänden und Vereinen. Die übrigen 13 Stellungnahmen wurden von Landkreisen (4), von Wasser-/Abwasserzweckverbänden (2), Landwirten und landwirtschaftlichen Betrieben (3) sowie von Industrie und Gewerbe (4) vorgebracht.

Auf das Landesprogramm Hochwasserschutz bezogen sich 49 Stellungnahmen. Hierbei handelte es sich um Anmerkungen zu Textpassagen in verschiedenen Kapiteln. Im Nachgang der Anhörung wurde beispielsweise das Kapitel zu den finanziellen Fördermöglichkeiten (Kapitel 5.1) grundlegend überarbeitet. Viele Einwender wiesen darauf hin, dass eine Beteiligung aller Betroffenen bei der konkreten Planung eine entscheidende Voraussetzung für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung ist. Dieser wichtige Grundsatz, der sich auch im Leitbild für den Hochwasserschutz in Thüringen (vgl. Kapitel 2.3.3) wiederfindet, wurde daher an verschiedenen Stellen in diesem Landesprogramm stärker hervorgehoben.

Einige Stellungnahmen bezogen sich auf Maßnahmen des Landesprogramms. Deren Auswertung führte zu insgesamt neun Änderungen: Sieben kommunale Maßnahmen und eine Maßnahme in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie wurden neu in das Landesprogramm aufgenommen. Eine Maßnahme wurde auf Wunsch der betreffenden Gemeinde herausgenommen.

2.3.2 Die aktive Beteiligung interessierter Stellen

Zur frühzeitigen Einbindung aller landesweiten Interessengruppen und Verbände und als beratendes Gremium wurde im Jahr 2003 vom Thüringer Umweltministerium der **Thüringer Gewässerbeirat** eingerichtet. Der feste Teilnehmerkreis diskutiert in seinen regelmäßigen Veranstaltungen die aktuellen Themen des Gewässerschutzes und des Hochwasserschutzes und dient so der obersten Wasserbehörde (Umweltministerium) als beratendes Gremium.

Leitbild

Bestehende Strukturen und Beteiligungsmöglichkeiten, wie Gewässerbeirat, Gewässerforen und Gewässerwerkstätten sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Bei der Aufstellung der Landesprogramme Hochwasserschutz und Gewässerschutz soll regelmäßig ein breiter Beteiligungs- und Anhörungsprozess stattfinden.

In den Thüringer Regionen erfolgt die Beteiligung der Öffentlichkeit über die drei **regionalen Gewässerforen**. Das Unstrut-Leine-Forum, das Werra-Main-Forum und das Saale-Ilm-Forum bieten dafür die regionale Informationsplattform. Unter der Federführung der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie werden in regelmäßigen Veranstaltungen die regionalen Aktivitäten vernetzt, konkrete Problemstellungen erörtert und Lösungsmöglichkeiten vor Ort gesucht.

Die unterschiedlichen Beteiligten des Gewässerbeirats und der Gewässerforen sind in Abbildung 6 dargestellt.

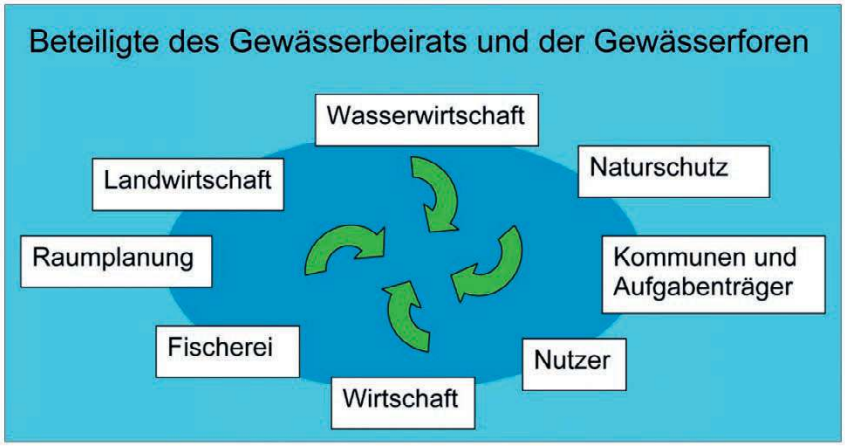


Abbildung 6: Beteiligte des Gewässerbeirats und der Gewässerforen

2.3.3 Die Information der Öffentlichkeit

Bereits im Jahr 2008 wurde die **„AKTION FLUSS – Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln“** als Initiative des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) für lebendige und attraktive Gewässer in Thüringen gestartet. Neben einer Verbesserung der Oberflächengewässer und dem Schutz des Grundwassers, bildet die Weiterentwicklung des Hochwasserrisikomanagements einen weiteren Schwerpunkt.

Leitbild

Betroffene Bürgerinnen und Bürger, Nutzer, Unternehmen sowie Gemeinden sollen aktiv in die Planung und Umsetzung konkreter wasserwirtschaftlicher Projekte des Landes eingebunden werden. Insbesondere konfliktbeladene Vorgänge und Themen sollen durch lokale Beteiligungs- und Kooperationsprozesse flankiert werden.
Bei der Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse sollen unterschiedliche Positionen und Interessen geeignet abgewogen werden, wobei dem Allgemeinwohl ein besonderes Gewicht zukommt.

Aktuelle Informationen zum Hochwasser- und Gewässerschutz sollen zeitnah veröffentlicht, verständlich formuliert und im Internet leicht zugänglich gemacht werden.

Die wichtigste Plattform der AKTION-FLUSS bildet der Internetauftritt, der über www.aktion-fluss.de zu erreichen ist. Gemeinden und Gewässerunterhaltungspflichtige können dort eine Vielzahl an nützlichen Informationen zum Thema Hochwasserrisikomanagement finden. Sie sind herzlich eingeladen, sich dort weiter zu informieren.

3. Grundlagen des Hochwasserschutzes in Thüringen

3.1 Welche rechtlichen Grundlagen sind zu beachten?

Für den Umgang mit Hochwasserrisiken gibt es seit November 2007 mit der **Europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie** (2007/60/EG) erstmals europaweit einheitliche Vorgaben.

In Deutschland wurde diese Richtlinie durch die Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes sowie die Landeswassergesetze in nationales Recht überführt. Das Wasserhaushaltsgesetz, dessen Novelle am 1. März 2010 in Kraft getreten ist, enthält die allgemeinen Grundsätze zum Hochwasserschutz auf nationaler Ebene. Das Gesetz definiert in § 72 ein Hochwasserereignis wie folgt: *„Hochwasser ist die zeitlich begrenzte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebieten eindringendes Meerwasser."*

Aus der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie ergeben sich für den Hochwasserschutz die folgenden drei aufeinander aufbauenden Aufgaben:

- Bewertung des Hochwasserrisikos
- Erstellung der Hochwasserrisiko- und Hochwassergefahrenkarten
- Erstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne

Die Risikobewertung, die Bestimmung der Risikogebiete[2], die Risiko- und Gefahrenkarten sowie die Risikomanagementpläne sind zunächst bis zum 22. Dezember 2018 und danach alle sechs Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Aufgaben können den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.3 entnommen werden.

Für den Hochwasserschutz im Freistaat Thüringen sind auch die Vorgaben des **Thüringer Wassergesetzes** entscheidend. Es enthält unter anderem Regelungen zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete sowie zur Unterhaltung der Gewässer und Deiche. Zudem ist im Thüringer Wassergesetz festgelegt, dass jede Gemeinde, die erfahrungsgemäß durch Überschwemmungen gefährdet ist, einen Wasserwehrdienst einzurichten hat.

Auch in der übergeordneten Raumordnung[3] sind die Erfordernisse des Hochwasserschutzes verankert. Gesetzlich geregelt ist die Raumordnung in der Bundesrepublik Deutschland im **Raumordnungsgesetz** und in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer. Für den Freistaat Thüringen werden die Festlegungen hierzu im **Thüringer Landesplanungsgesetz** getroffen. Ein wesentliches Ziel der Raumordnung für den vorbeugenden Hochwasserschutz ist der Erhalt und die Wiedergewinnung der natürlichen Hochwasserrückhalteflächen. Mehr Informationen zu diesem Thema sind in Kapitel 4.2.2 zu finden.

2 Der Begriff „Hochwasserrisikogebiet" stammt aus der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und bezeichnet die Gebiete bzw. Gewässerabschnitte mit einem signifikanten Hochwasserrisiko. Zum besseren Verständnis wird in diesem Zusammenhang im vorliegenden Landesprogramm die Bezeichnung „Risikogewässer" verwendet.

3 Raumordnung: bezeichnet die zusammenfassende, überörtliche und überfachliche Planung zur Ordnung, Entwicklung und Sicherung des Raumes.

Auf Bundesebene enthält neben dem **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) und dem **Raumordnungsgesetz** (ROG) das **Baugesetzbuch** (BauGB) weitere Ansatzpunkte zum Hochwasserschutz. Es führt aus, dass bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Hochwasserschutzes berücksichtigt werden müssen.

Alle Gesetze und Verordnungen, die den Umgang mit Hochwasserrisiken in Thüringen betreffen, sind in Abbildung 7 dargestellt. Dabei handelt es sich auch um Gesetze und Verordnungen, die für die Gefahrenabwehr und den Katastrophenschutz im Hochwasserfall von Bedeutung sind. Hierzu zählen das Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz, die Thüringer Verordnung zur Einrichtung des Warn- und Alarmdienstes zum Schutz vor Wassergefahren und die Thüringer Katastrophenschutzverordnung, welche die Regelungen beispielsweise zu den Übungen, Einheiten und Einrichtungen enthält. Die Erstattung der Einsatzkosten ist in der Thüringer Verordnung zum Katastrophenschutzfonds und in der Verwaltungsvorschrift über die Erstattung der Einsatzkosten geregelt.

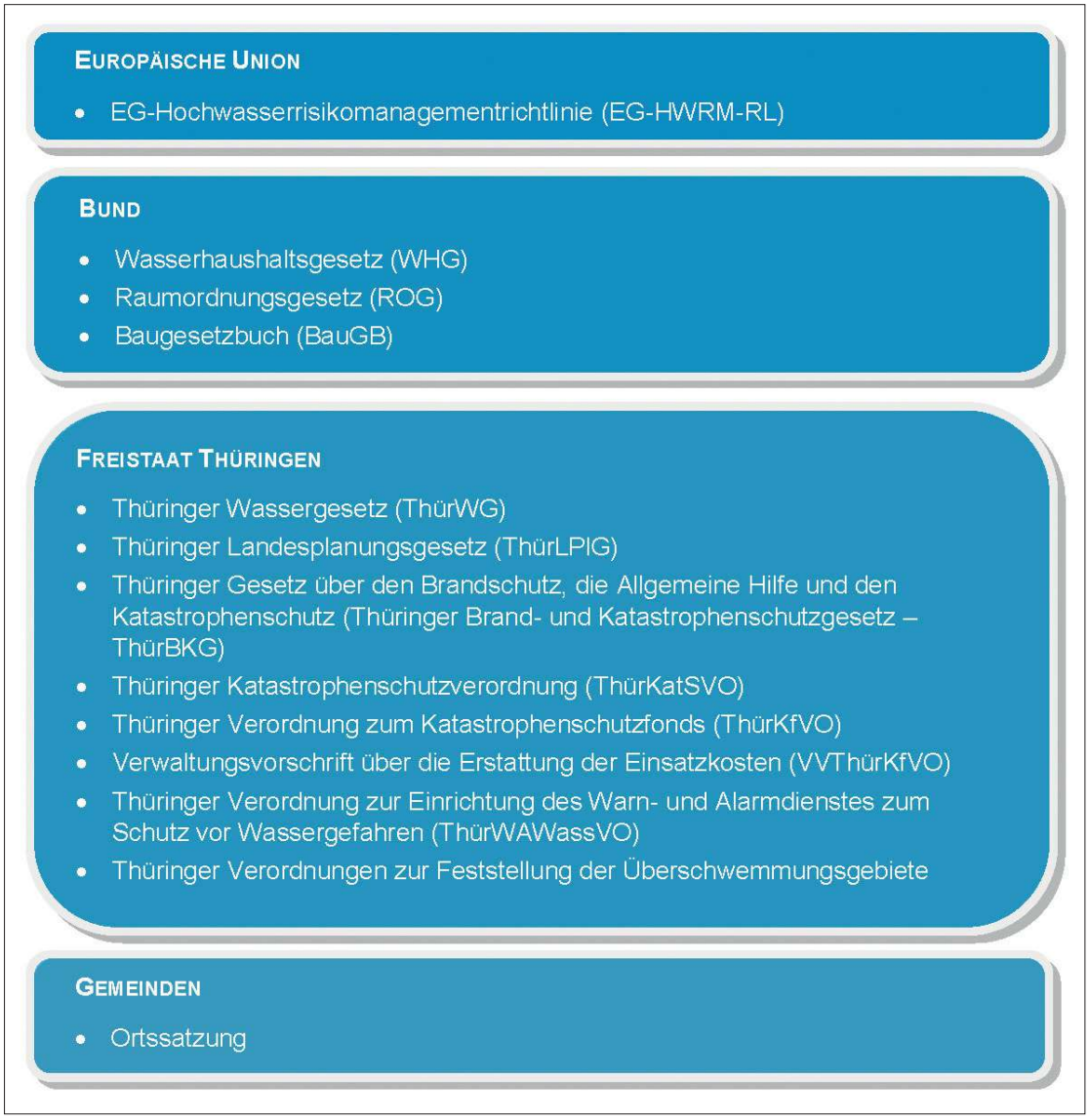


Abbildung 7: Rechtsgrundlagen im Hochwasserrisikomanagement für den Freistaat Thüringen

3.2 Wer ist zuständig? Wer übernimmt welche Aufgaben?

Das Wasserhaushaltsgesetz führt aus, dass **jede Person**, die von Hochwasser betroffen sein kann, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung, im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren treffen muss. Das bedeutet, dass jeder für die eigene Sicherheit und den Schutz seines Eigentums zunächst selbst verantwortlich ist. Ein rechtlicher Anspruch auf Hochwasserschutz besteht nicht. Dasselbe gilt daher auch für die Umsetzung der in diesem Landesprogramm vorgestellten Maßnahmen. Im Rahmen der **Daseinsvorsorge** übernehmen auch die Gemeinden, die Landkreise und kreisfreien Städte sowie die Behörden des Landes festgelegte Aufgaben zum Schutz der Bevölkerung vor Hochwassergefahren. Diese sind in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 1: Ausgewählte Aufgaben des Landes im Hochwasserschutz in Thüringen

Aufgaben des Landes Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Gesetzliche Pflichtaufgaben: • Ableitung der Risikogewässer • Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten • Aufstellung des Hochwasserrisikomanagementplans • Hochwasserwarn- und -alarmdienst • Unterhaltung der Gewässer erster Ordnung
Freiwillige Aufgaben: • Umsetzung von baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern erster Ordnung (z.B. Deichrückverlegung) • Sonstiger, nicht baulicher Hochwasserschutz (z. B. Informations- und Verhaltensvorsorge)
Thüringer Landesverwaltungsamt
Gesetzliche Pflichtaufgabe: • Ausweisung der Überschwemmungsgebiete an den Risikogewässern
Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Gesetzliche Pflichtaufgabe: • Landesplanerische Festlegungen zu den Risikobereichen Hochwassergefahr
Regionale Planungsgemeinschaften
Gesetzliche Pflichtaufgabe: • Ausweisung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete „Hochwasserrisiko“
Weitere
Freiwillige Aufgabe • Sonstiger, nicht baulicher Hochwasserschutz (z. B. Informations- und Verhaltensvorsorge)

Tabelle 2: Ausgewählte Aufgaben der Landkreise und kreisfreien Städte im Hochwasserschutz in Thüringen

Aufgaben der Landkreise und kreisfreien Städte
Gesetzliche Pflichtaufgabe: • Brand- und Katastrophenschutz
Freiwillige Aufgabe: • Sonstiger, nicht baulicher Hochwasserschutz (z. B. Informations- und Verhaltensvorsorge)

Tabelle 3: Ausgewählte Aufgaben der Gemeinden im Hochwasserschutz in Thüringen

Aufgaben der Gemeinden
Gesetzliche Pflichtaufgaben: • Beachtung der Überschwemmungsgebiete in der Bauleitplanung • Unterhaltung der Gewässer zweiter Ordnung einschl. der vorhandene Hochwasserschutzanlagen* • Hochwasserabwehr, z. B. die Einrichtung eines Wasserwehrdienstes, Verteidigung der Deiche an den Gewässern erster und zweiter Ordnung • Brand- und Katastrophenschutz
Freiwillige Aufgaben: • Umsetzung von baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung* • Sonstiger, nicht baulicher Hochwasserschutz (z. B. Informations- und Verhaltensvorsorge) *(* Diese Aufgabe kann auch den hierzu gegründeten Unterhaltungsverbänden übertragen werden)*

Die Zuständigkeit in Bezug auf die Thüringer Gewässer regelt das Thüringer Wassergesetz. Es teilt die Gewässer nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung in Gewässer erster und zweiter Ordnung ein. Alle Gewässer erster Ordnung sind in Anhang 1 des Thüringer Wassergesetzes aufgelistet.

An den Gewässern erster Ordnung nimmt der **Freistaat Thüringen** die Aufgaben des Hochwasserschutzes wahr. Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz ist verantwortlich für die Rechts- und Fachaufsicht sowie die Koordination gegenüber den nachgeordneten Behörden. Die Organisation der länderübergreifenden Hilfe übernimmt das Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales (TMIK). Das Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA) unterstützt als Genehmigungsbehörde die Landkreise und kreisfreien Städte bei der Katastrophenabwehr und ist für die Ausweisung der Überschwemmungsgebiete an den Risikogewässern zuständig. Auf Anforderung der zuständigen Behörden können im Hochwasserfall die Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW), die Bundeswehr oder auch private Dritte unterstützend tätig werden.

An den Gewässern zweiter Ordnung sind die **Gemeinden** für die Gewässerunterhaltung verantwortlich. Sie organisieren auch die Verteidigung der kommunalen und landeseigenen Hochwasserschutzanlagen bei einem Hochwasserereignis. Für den Hochwasserfall werden gemeindliche Alarm- und Einsatzpläne aufgestellt und die Hochwasserabwehr in einem gemeindlichen Wasserwehrdienst koordiniert. Die Gemeinden stellen die Hochwasserausrüstung bereit und sorgen für die Aus- und Weiterbildung der Einsatzkräfte. Nicht nur für den Einsatz mobiler und teilmobiler Hochwasserschutzsysteme sind regelmäßige Übungen des Wasserwehrdienstes wichtig.

Im Bereich der Bauleitplanung haben die Gemeinden die Möglichkeit, hochwassergefährdete Flächen vor Bebauung bzw. nicht hochwasserangepasster Bebauung und Nutzung zu schützen. Diese können dementsprechend in den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen ausgewiesen werden.

Die **Landkreise und kreisfreien Städte** sind im Rahmen der Daseinsvorsorge zuständig für die Information der Bevölkerung über die Hochwasserrisiken. Landräte bzw. Bürgermeister übernehmen im Katastrophenfall die Leitung des Katastrophenschutzstabs und entscheiden über die notwendigen Abwehrmaßnahmen. Weiterhin prüfen die Landkreise und kreisfreien Städte die Zulässigkeit von Bauvorhaben und legen als untere Bauaufsichtsbehörde die Auflagen fest. Im Rahmen ihrer Zuständigkeit als untere Wasserbehörde entscheiden sie über die notwendigen Maßnahmen am Gewässer und prüfen die Zulässigkeit der Bauvorhaben in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet. Als untere Naturschutzbehörde und Straßenaufsichtsbehörde bzw. als Straßenbaulastträger haben die Landkreise und kreisfreien Städte Einfluss auf die hochwassergerechte Flächennutzung.

3.3 Welche fachlichen Grundlagen sind für das Landesprogramm wichtig?

Kernelement dieses Landesprogramms bilden die Maßnahmen, die zu einer weiteren Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements in Thüringen beitragen werden. In diesem Landesprogramm sind alle Maßnahmen an den Gewässern in Thüringen zu finden, an denen ein Hochwasserrisiko besteht oder sehr wahrscheinlich ist (Risikogewässer). Hochwasserschutz kann darüber hinaus jedoch auch an anderen Gewässern wichtig sein.

Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie und das Wasserhaushaltsgesetz definieren das Hochwasserrisiko als die „*Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und der hochwasserbedingten potenziellen nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten*“. Ein Hochwasserrisiko ist demnach dann vorhanden, wenn die Wahrscheinlichkeit eines Hochwasserereignisses gegeben ist und gleichzeitig durch ein solches Ereignis nachteilige Folgen zu erwarten sind.

In Thüringen wurden die Gewässer, an denen ein Hochwasserrisiko besteht, ermittelt und die betroffenen Gewässerabschnitte am 22. Dezember 2011 veröffentlicht. Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen wird eine Überprüfung dieser Gebietskulisse bis zum 22. Dezember 2018 und danach alle sechs Jahre erfolgen.

3.3.1 Wie wurden die Hochwasserrisikogewässer ermittelt?

Für die Ermittlung der **Risikogewässer** wurden vorhandene Daten und Informationen, beispielsweise historische Überschwemmungskarten, genutzt. Zusätzlich fand eine Auswertung der vergangenen Hochwasserereignisse statt, um die möglicherweise eintretenden Schäden unter heutigen Verhältnissen abzuschätzen.

Für die **Einschätzung der nachteiligen Hochwasserfolgen** wurden vier Schutzgüter als Werte definiert, die prioritär gesichert werden müssen:

- menschliche Gesundheit,
- Umwelt,
- Kulturerbe und
- wirtschaftliche Tätigkeiten.

Folgende Festlegungen wurden anhand der Schutzgüter als Gründe für die Ausweisung der Risikogewässer getroffen:

Die nachteiligen Hochwasserfolgen für die **menschliche Gesundheit** und **wirtschaftliche Tätigkeit** sind dann von Bedeutung, wenn für mindestens einen Einwohner am betroffenen Gewässer ein Hochwasserrisiko besteht und in einer Gemeinde ein Schadenspotenzial von mehr als 500.000 € zu erwarten ist. Diese Festlegung gilt für alle Gemeinden an Gewässern erster Ordnung. Für Gemeinden an den Gewässern zweiter Ordnung, gilt dies nur, wenn das Gewässer länger als 10 km ist. Die kürzeren Gewässer zweiter Ordnung werden dann als Risikogewässer ausgewiesen, wenn das Schadenspotenzial über die gesamte potenziell überschwemmte Gemeindefläche mehr als 2,0 Mio. € beträgt. Dadurch wurden auch Gebiete berücksichtigt, die aufgrund enger Bebauung oder gewerblich-industrieller Ansiedlungen über ein Risikopotenzial von volkswirtschaftlicher Bedeutung verfügen.

Durch ein Hochwasserereignis können sich an IED-Anlagen (z. B. industrielle Großanlagen, industrielle Kläranlagen) oder in Trinkwasserschutzzonen 1 für das Schutzgut **Umwelt** nachteilige Folgen ergeben. Ein Risikogewässer kann dann ausgewiesen werden, wenn eine IED-Anlage im überschwemmten Bereich liegt. Eine Trinkwasserschutzzone kann dann ausschlaggebend für die Ausweisung eines Risikogewässers sein, wenn sich im Ergebnis einer Einzelfallprüfung ein entsprechendes Risiko für die Umwelt abzeichnet.

Für das Schutzgut **Kulturerbe** kann ein Risikogewässer ausgewiesen werden, wenn ein Hochwasserrisiko für die Thüringer Weltkulturerbestätten besteht.

Im Detail

Wie wurde das Schadenspotenzial berechnet?

Für die Bewertung der Schutzgüter menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeit wurde das Schadenspotenzial herangezogen. Für die Berechnung des Schadenspotenzials werden die vorhandene Flächennutzung und die Wassertiefe bei einem HQ_{200} (Hochwasserereignis, welches statistisch einmal in 200 Jahren auftritt) betrachtet. Über festgelegte mathematische Zusammenhänge (sog. Schadensfunktionen) können aus dieser Betrachtung die zu erwartenden Schäden auf einer Fläche monetär in Euro angegeben werden.

Beispielsweise entsteht auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, die zwei Meter tief unter Wasser steht, potenziell ein geringerer finanzieller Schaden, als auf einer ebenso großen industriell genutzten Fläche, die einen Meter tief eingestaut ist. Weiterhin kann über die Einwohnerdichte einer Fläche die Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Einwohner ermittelt werden.

Als Ergebnis wurden die **74 Thüringer Gewässer beziehungsweise Gewässerabschnitte**, an denen ein Hochwasserrisiko besteht oder sehr wahrscheinlich ist, als sogenannte **Risikogewässer** ausgewiesen. Es handelt sich um Abschnitte an Gewässern erster und zweiter Ordnung, mit einer Länge von insgesamt 1.867 km. Das entspricht in Bezug auf die Gesamtgewässerlänge etwa 12 % aller Thüringer Gewässer. 1.273 km entfallen dabei auf die Gewässer erster Ordnung und 594 km auf die Gewässer zweiter Ordnung. Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 hat diese Gebietskulisse im Wesentlichen bestätigt. Die Risikogewässer sind mit den betroffenen Abschnitten in Anlage 2 aufgelistet und in Anlage 3 kartografisch dargestellt.

3.3.2 Was ist auf den Hochwassergefahren- und -risikokarten abgebildet?

Die **Hochwassergefahren- und -risikokarten** sind ein wichtiges Instrument im Umgang mit den Hochwasserrisiken. Sie dienen der Information der Öffentlichkeit über das Hochwasserrisiko und als Planungsgrundlage beispielsweise für die Verantwortlichen in Wasserwirtschaft und Raumplanung. Gerade in den Gemeinden an den Risikogewässern sind sie das grundlegende Werkzeug für die Planung der Maßnahmen und der Gefahrenabwehr.

Für die Erstellung der Karten wurden die ausgewiesenen Risikogewässer zuerst durch Befliegung vermessen. Anschließend wurde anhand neuer IT-gestützter Hydraulik-Modelle die Ausbreitung des Hochwassers für die verschiedenen Überflutungs-Wahrscheinlichkeiten (20-, 100- und 200-jährliches Hochwasserereignis) ermittelt und auf der Grundlage der historischen Daten überprüft.

Die **Hochwassergefahrenkarten** werden für drei Hochwasserszenarien dargestellt. Es handelt sich um Hochwasserereignisse niedriger, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit. Dazu wird das Ausmaß der Überschwemmungen flächenhaft in abgestuften Wassertiefen folgendermaßen dargestellt:

- Hochwasser mit **hoher Wahrscheinlichkeit** (HQ_{20} – Ereignisse, die im statistischen Mittel alle 20 Jahre auftreten),
- Hochwasser mit **mittlerer Wahrscheinlichkeit** (HQ_{100} – Ereignisse, die im statistischen Mittel alle 100 Jahre auftreten),
- Hochwasser mit **niedriger Wahrscheinlichkeit** (HQ_{200} – Extremereignisse, die im statistischen Mittel alle 200 Jahre auftreten).

In Abbildung 8 ist die Gefahrenkarte für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit am Risikogewässer *Weiße Elster* in Gera dargestellt. Die verschiedenen Blaufärbungen geben die Wassertiefen auf den jeweiligen Flächen an, die bei einem entsprechenden Hochwasser zu erwarten sind. Je dunkler die Färbung der Fläche, desto höher steht dort das Wasser. In der Karte ist zusätzlich das maximale Ausmaß der Überflutung bei einem HQ_{200} angegeben (rote Linie).

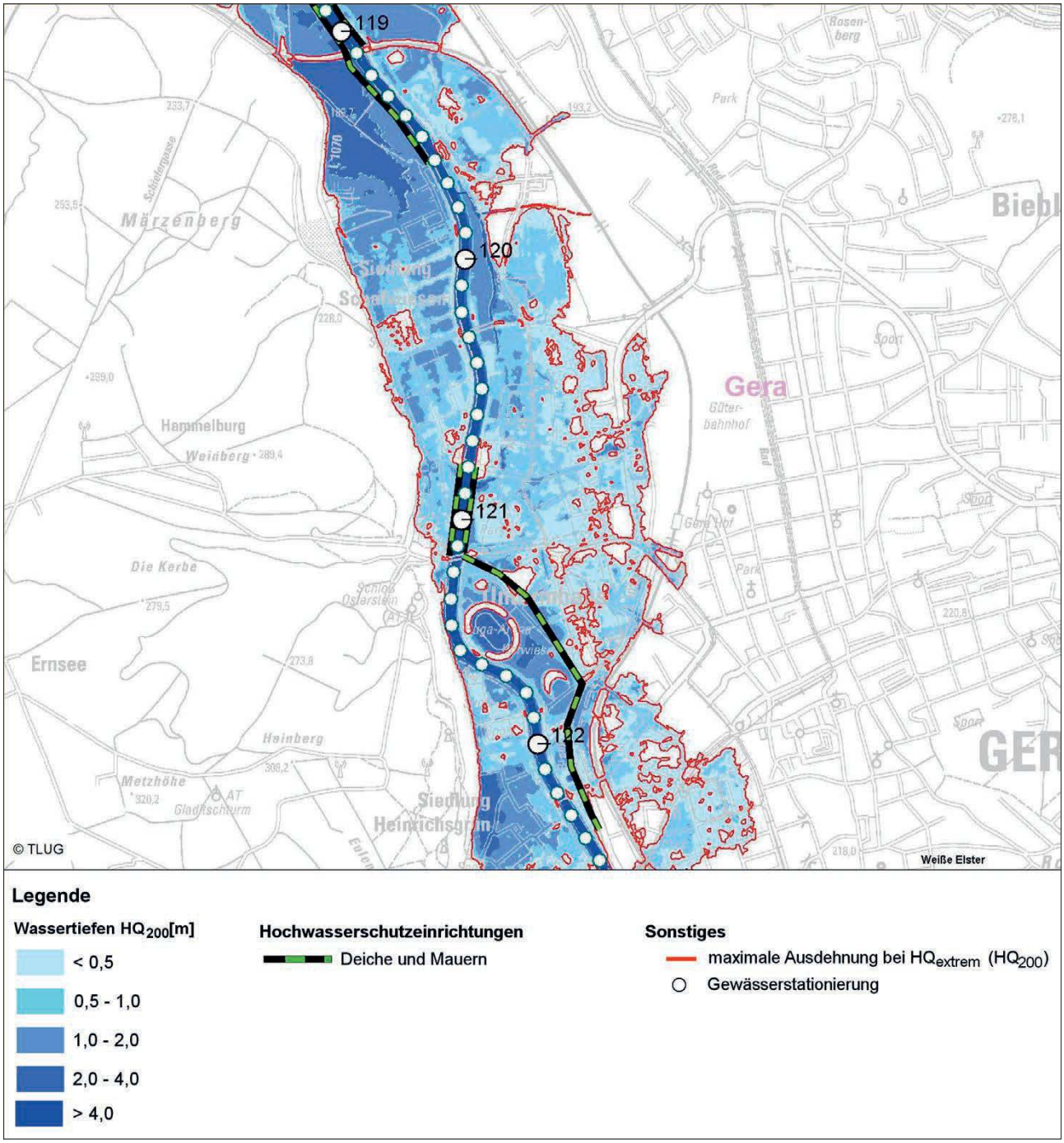


Abbildung 8: Hochwassergefahrenkarte für ein HQ_{200} an der *Weißen Elster* in Gera

Die **Hochwasserrisikokarten** stellen jeweils für die drei Hochwasserszenarien (HQ_{20}, HQ_{100}, HQ_{200}) die möglichen nachteiligen Folgen für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten dar.

Sie enthalten neben der Ausdehnung der Überflutungsflächen auch Informationen über die Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten in dem potenziell betroffenen Gebiet (Flächennutzung) und die Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner. Auch Standorte der Anlagen, die im Falle einer Überflutung eine Gefährdung für die Umwelt darstellen können, Schutzgebiete sowie Kulturgüter mit besonderer Bedeutung sind abgebildet.

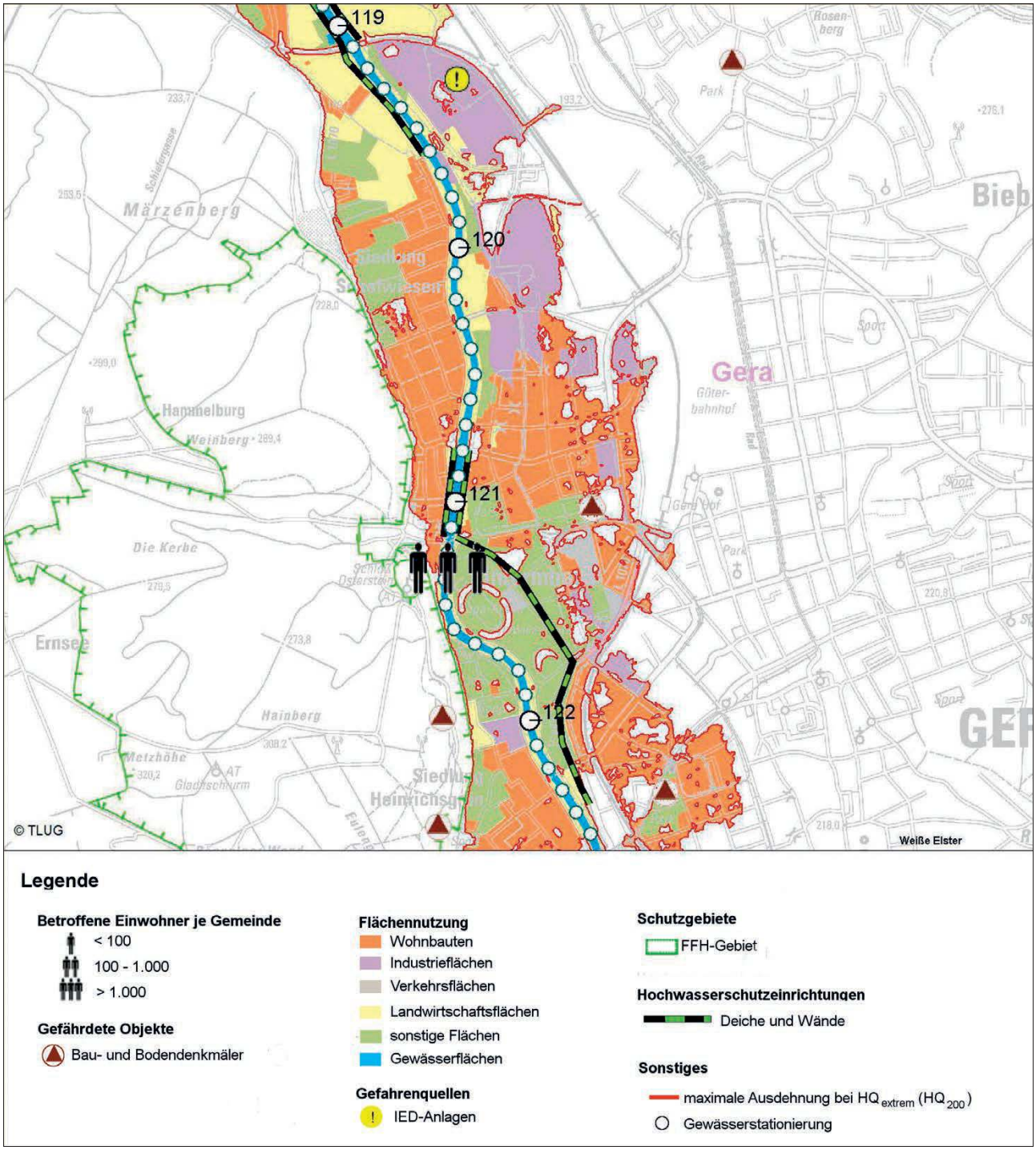


Abbildung 9: Hochwasserrisikokarte für ein HQ_{200} an der *Weißen Elster* in Gera

In Abbildung 9 ist für den gleichen Abschnitt der *Weißen Elster* in Gera wie in Abbildung 8 die Hochwasserrisikokarte abgebildet. Es ist zu erkennen, dass bei einem Hochwasser, das in seiner Intensität statistisch einmal in 200 Jahren auftritt, Wohnbauten in Gera überschwemmt werden und davon mehr als 1.000 Einwohner betroffen sind. Auch die Überflutung einer IED-Anlage und zweier Bau- und Bodendenkmäler ist erkennbar.

Mit der Erstellung der Gefahren- und Risikokarten liegt für Thüringen erstmalig ein landesweit einheitlicher und mit den Nachbarländern abgestimmter Überblick über die Gefahren und Risiken bei Hochwasserereignissen mit den genannten statistischen Eintrittswahrscheinlichkeiten vor.

Die vorhandenen Gefahren und Risiken werden verständlicher und genauer als bisher dargestellt. Die Karten sind auf den Internetseiten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) unter http://www.tlug-jena.de/hwrm/ öffentlich zugänglich.

3.3.3 Was ist ein Hochwasserrisikomanagementplan?

Gemäß der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie wurde für jede Flussgebietseinheit ein **Hochwasserrisikomanagementplan** erstellt und am 22.12.2015 veröffentlicht. Die Gewässer in Thüringen gehören zu den Flussgebietseinheiten Elbe, Weser oder Rhein. Da für jede Flussgebietseinheit ein eigener Hochwasserrisikomanagement-Plan erstellt wurde, gelten in Thüringen drei Pläne. Schwerpunkt dieser Pläne sind die Maßnahmen zur Verringerung der potenziell nachteiligen Folgen, die durch ein Hochwasser entstehen können.

In den Plänen werden alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements berücksichtigt, wobei der Schwerpunkt der Planung auf den Maßnahmen zur Vorsorge liegt. Ein Beispiel für solche Maßnahmen ist die Gewinnung bzw. Rückgewinnung der Hochwasserrückhalteflächen, mit dem Ziel, den Flüssen wieder mehr Raum zu geben. Durch diese Zielsetzung, ergeben sich auch Berührungspunkte mit dem Bewirtschaftungskonzept der EG-Wasserrahmenrichtlinie, den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial und den guten chemischen Zustand in allen Gewässern zu erreichen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Landesprogramm Gewässerschutz.

Die Maßnahmen des Landesprogramms Hochwasserschutz bilden die Basis für die Managementpläne. Alle in Thüringen gemeldeten Maßnahmen des Landes, der Landkreise und kreisfreien Städte sowie der Gemeinden die der Verbesserung des Hochwasserschutzes dienen, sind in diesem Landesprogramm zu finden. Gleichzeitig sind diese Maßnahmen auch Bestandteil der nationalen und internationalen Hochwasserrisikomanagementpläne für die Flussgebietseinheiten Elbe, Weser und Rhein.

Diese können unter folgenden Internetadressen abgerufen werden:

- http://www.fgg-elbe.de/hwrm-rl.html
- http://www.fgg-weser.de/hwrm_rl.html
- http://www.iksr.org/
- http://www.tlug-jena.de/DVD_Beilage_WRRL/index.html

Neben allen Thüringer Maßnahmen sind in den nationalen Hochwasserrisikomanagementplänen der Flussgebietseinheiten Elbe und Weser beispielsweise auch alle Maßnahmen der anderen Bundesländer zu finden, die Anteile an der jeweiligen Flussgebietseinheit haben.

Durch die Vielzahl der Maßnahmen ist in den Plänen nur eine zusammenfassende Darstellung der Maßnahmen möglich. Eine ausführliche Darstellung aller Thüringer Maßnahmen ist daher im Maßnahmenteil zu diesem Landesprogramm zu finden.

3.4 Hochwasserereignis 2013 und Nationales Hochwasserschutzprogramm

Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 kann in Thüringen entlang der *Pleiße, der Weißen Elster* und an Abschnitten der *Saale* als **Jahrhunderthochwasser** bezeichnet werden. An einigen Pegeln wurden Wasserführungen deutlich über dem HQ_{100} beobachtet. An einzelnen Pegeln wurde der bislang höchste gemessene Wasserstand überschritten. Die Alarmstufe 3 wurde an zahlreichen Pegeln erreicht bzw. deutlich überschritten.

Die Einzugsgebiete der *Werra,* der *Ilm* sowie der *Unstrut* unterhalb der Geramündung waren ebenfalls deutlich betroffen. Lediglich die Einzugsgebiete der *Leine*, der *Unstrut* oberhalb der Geramündung und der Mainzuflüsse blieben vom Hochwasser weitgehend verschont.

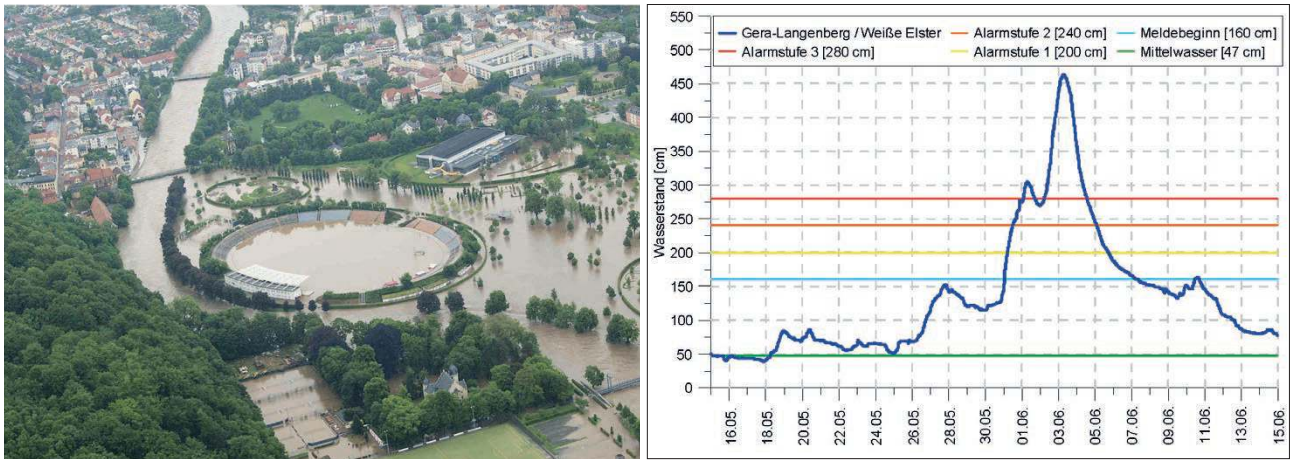


Abbildung 10: Die *Weiße Elster* in Gera am 03.06.2013 (links); Verlauf des Hochwasserereignisses am Pegel Gera-Langenberg/*Weiße Elster* (rechts) (Quelle: TLUG)

Die Schadensaufnahme an den landeseigenen wasserwirtschaftlichen Anlagen ergab eine geschätzte Schadenssumme von mehr als 15 Millionen Euro [1].

Zur Aufbereitung und Auswertung des Hochwasserereignisses wurden in der am stärksten betroffenen Region, in Ostthüringen, durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie zwei **Hochwasserfolgekonferenzen** durchgeführt. In den Veranstaltungen am 23. September 2013 und am 10. Oktober 2013 wurden die Ereignisse bezüglich der auslösenden Wetterlage und des daraus resultierenden Wasserabflusses an den Gewässern *Weiße Elster* und *Pleiße* diskutiert. Darüber hinaus wurden die bereits geplanten kurz- bis mittelfristig umzusetzenden Maßnahmen, welche der nachhaltigen Verbesserung des Hochwasserschutzes in den betroffenen Gebieten dienen sollen, vorgestellt. Zu den Veranstaltungen waren sowohl die Bürgermeister und Landräte, als auch die Vertreter der zuständigen Wasserbehörden und Katastrophenschutzstäbe eingeladen. Gemeinsam wurde das Beobachtete zusammengetragen und diskutiert, um das Ereignis besser bewerten zu können, sodass diese Erkenntnisse in den späteren Planungen berücksichtigt werden können. Zudem erfolgte ein Abgleich der festgestellten Schäden, welche kurz- und mittelfristig zu beheben sind. Die Anregungen der Teilnehmer zu den einzelnen Beobachtungen, Berichte, Anmerkungen und Kritiken wurden durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in einer Aufgabenliste zusammengetragen. Diese werden in den kommenden Jahren sowohl im Zuge der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen als auch bei der Verbesserung der Meldesysteme soweit wie möglich berücksichtigt.

Zur **Auswertung des Hochwassers** hat die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie den Bericht „Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 in Thüringen“ [1] erarbeitet. Dieser schildert die hydrometeorologische Ausgangslage und den Ablauf des Hochwassers im Freistaat aus hydrologischer Sicht. Der Bericht kann über die Homepage der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie unter http://www.tlug-jena.de bezogen werden.

Im Nachgang des Hochwasserereignisses fand Anfang September 2013 eine Sonder-**Umweltministerkonferenz** der Landesumweltminister zum Hochwasserschutz unter Thüringer Vorsitz statt. Auf dieser Konferenz wurden die Verbesserung des Hochwasserschutzes zur Minderung künftiger Schäden durch Hochwasserereignisse in Deutschland auf den Weg gebracht und die dafür notwendigen Mittel vom Bund eingeworben.

Nach einem Jahr intensiver Abstimmung zwischen den Bundesländern und den zuständigen Gremien wurde Ende Oktober 2014 das **nationale Hochwasserschutzprogramm** durch die 83. Umweltministerkonferenz in Heidelberg beschlossen. Kernstück des Programms ist eine Liste mit mehr als 100 prioritären und überregional wirksamen Hochwasserschutzmaßnahmen in den Einzugsgebieten von Elbe, Donau, Oder, Rhein und Weser. Diese fallen in die folgenden Kategorien:

- Vorhaben zur Wiedergewinnung von Rückhalteräumen, große Deichrückverlegungen und Auenrenaturierungen,
- Bau von Flutpoldern und Hochwasserrückhaltebecken zur gezielten Scheitelkappung und die
- Beseitigung von Schwachstellen an vorhandenen Hochwasserschutzanlagen (Deichsanierung).

Dabei werden auch Synergieeffekte mit dem Natur- und Gewässerschutz erwartet. Es ist vorgesehen, diese Maßnahmen in der Zusammenarbeit aller beteiligten Ober- und Unterlieger und wenn notwendig auch länderübergreifend umzusetzen. Die Gesamtkosten werden auf ca. 5,4 Mrd. € geschätzt, wobei der Bund die Länder über den Sonderrahmenplan „Präventiver Hochwasserschutz“ finanziell unterstützt.
Thüringen hat für das nationale Hochwasserschutzprogramm zwei Maßnahmen gemeldet. Zum einen handelt es sich um das **Hochwasserschutzprojekt „Nördliche Geraaue“** (siehe Beispielkasten S. 68) und zum anderen um das **Hochwasserschutzprojekt „Retentionsraum Unstrutaue“**. Mit beiden Projekten soll den Gewässern *Unstrut* und *Gera*, wo möglich, mehr Raum gegeben werden. Darüber hinaus führen die Maßnahmen gemeinsam mit dem vorhandenen Hochwasserrückhaltebecken Straußfurt zu einer Abflussverzögerung und Scheitelsenkung.

Das Projekt „Nördliche Geraaue“ befindet sich in Teilen bereits in der Umsetzung und wird über den Sonderrahmenplan „Präventiver Hochwasserschutz“ anteilig finanziert. Mit 840 ha wiedergewonnener Retentionsfläche handelt es sich hiermit um das drittgrößte Projekt in dieser Kategorie im deutschlandweiten Vergleich.

Durch die Maßnahmen an der *Unstrut*, einem maßgeblichen Zufluss der *Saale*, wird eine positive Hochwasserschutzwirkung an der *Saale* in Thüringen und Sachsen-Anhalt erwartet. Neben der Verbesserung des Hochwasserschutzes kann in dem derzeit stark degenerierten und naturfernen Abschnitt der Unstrut der gewonnene Hochwasserrückhalteraum für eine naturnahe Gewässerentwicklung genutzt werden. Zurzeit wird ein integrales Hochwasserschutzkonzept erstellt. Im Zuge dessen erfolgt die Information und Einbeziehung der Beteiligten. Mit einer baulichen Realisierung wird erst nach 2021 gerechnet.

4. Handlungsbereiche

Kernstück des Thüringer Landesprogramms sind die **Maßnahmen**, die ab 2015 in Thüringen **zur Verbesserung des Hochwasserrisikomanagements** begonnen, fortgeführt oder abgeschlossen werden. Die überwiegende Anzahl der Maßnahmen wurde von den Gemeinden, den Landkreisen und kreisfreien Städten sowie dem Land Thüringen in das Landesprogramm eingebracht. Darüber hinaus wurde ein geringer Anteil der Maßnahmen von Dritten gemeldet, beispielsweise von den Regionalen Planungsgemeinschaften (RP). Die von den Gemeinden, Landkreisen und kreisfreien Städten sowie von anderen Trägern vorgeschlagenen Maßnahmen wurden nach einer Prüfung auf formale Vollständigkeit in das Landesprogramm aufgenommen. Inhaltlich verantwortlich sind die jeweils meldenden Stellen. Alle Maßnahmen sind im Maßnahmenteil des Landesprogramms detailliert aufgeführt (siehe Anlagen).

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Handlungsbereiche vorgestellt. Neben der aktuellen Situation in Thüringen wird auf den Handlungsbedarf und die Zielstellung für die Jahre 2015 bis 2021 eingegangen. Der Schwerpunkt jedes Kapitels liegt auf der Beschreibung der Maßnahmen, die umgesetzt werden sollen.

4.1 Integrale Hochwasserschutzkonzepte

An den Risikogewässern sind die integralen Hochwasserschutzkonzepte das **grundlegende und zentrale Element,** um Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes zielgerichtet und kosteneffizient zu planen. Dabei sollen Maßnahmenoptionen aus allen Handlungsbereichen gleichwertig beachtet werden, ohne den Schutz der Unterlieger zu vernachlässigen. Im Hinblick auf die spätere Maßnahmenumsetzung sollen insbesondere Maßnahmen, die zur Verbesserung der Gewässerstruktur beitragen, einbezogen werden.

Im Detail

Was beinhalten die integralen Hochwasserschutzkonzepte?

Die integralen Hochwasserschutzkonzepte umfassen:

- eine umfangreiche Analyse des aktuellen Hochwasserrisikos,
- eine Dokumentation und Beurteilung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen und
- geeignete, kosteneffiziente Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos.

Auf Basis der Konzepte werden die geeigneten Maßnahmenoptionen der folgenden Handlungsbereiche identifiziert:

- natürlicher Wasserrückhalt,
- Bauvorsorge,
- Informations- und Verhaltensvorsorge,
- Flächenvorsorge,
- Risikovorsorge,
- technischer Hochwasserschutze sowie
- Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz.

Die möglichen Maßnahmen werden untereinander verglichen und es wird eine Wirksamkeitsbetrachtung vorgenommen.

An den Risikogewässern erster Ordnung werden integrale Hochwasserschutzkonzepte aufgestellt. Mit ihnen werden für große zusammenhängende Gewässerabschnitte effektive Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes ermittelt. Auf dieser Grundlage werden dann die einzelnen baulichen Maßnahmen in Trägerschaft des Landes an den Gewässern erster Ordnung umgesetzt.

An den Risikogewässern zweiter Ordnung ist ein integrales Hochwasserschutzkonzept im Regelfall die **Voraussetzung für die Förderung** der baulichen Hochwasserschutzmaßnahmen. Ohne ein solches Konzept ist die Beurteilung der Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Maßnahmen nicht möglich. Bei der Überarbeitung bzw. Neuaufstellung eines Hochwasserschutzkonzeptes sollen die Gemeinden im Einzugsgebiet des betroffenen Gewässer(abschnitt)s zusammenarbeiten. In einem solchen Fall ist die Erhöhung des Fördersatzes möglich. Nähere Informationen hierzu sind in Kapitel 5.1 zu finden).

Leitbild

Vor der Realisierung von hochwasserrelevanten Maßnahmen sollen die verschiedenen Handlungsoptionen und deren Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger in integralen Hochwasserschutzkonzepten untersucht werden.

Für etwa 15 % der Risikogewässer liegen bereits Hochwasserschutzkonzepte vor oder werden derzeit vom Land an den Gewässern erster Ordnung oder den Gemeinden an den Gewässern zweiter Ordnung aufgestellt. Die vorliegenden Konzepte sind oftmals hinsichtlich ihres Aufbaus, der Methodik und der Inhalte unterschiedlich und deshalb schwer vergleichbar. In der Regel sind sie auf den technischen Hochwasserschutz fokussiert. In den Variantenbetrachtungen fehlen teilweise die Aussagen zum natürlichen Wasserrückhalt sowie zu weiteren Möglichkeiten der Risikominimierung.

Sind die vorliegenden Hochwasserschutzkonzepte älter als zehn bis fünfzehn Jahre wird eine Überarbeitung empfohlen. Sie sollen an den aktuellen hydrologischen, technischen und rechtlichen Kenntnisstand angepasst werden.

Die Aufstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes wird dann empfohlen, wenn wichtige Siedlungs-, Gewerbe- oder Industriegebiete in einem Überschwemmungsgebiet liegen, hohe Schäden bei einen Hochwasserereignis zu erwarten sind oder Hochwasserschutzanlagen in der Unterhaltungslast der Gemeinden existieren.

Maßnahmen

Um die Hochwasserschutzkonzepte auf einem einheitlichen Niveau aufzustellen und diese vergleichen zu können, wird der Freistaat Thüringen eine **„Handlungsempfehlung zur Aufstellung der integralen Hochwasserschutzkonzepte“** veröffentlichen.

An den Risikogewässern erster Ordnung ist seitens der TLUG vorgesehen im Zeitraum von 2015 bis 2021 flächendeckend integrale Hochwasserschutzkonzepte zu erarbeiten, sofern diese nicht bereits vorliegen. Diese bilden die Grundlage für die Planung und Umsetzung der Maßnahmen. Die entsprechenden Risikogewässer sind zusammen mit den Gewässerabschnitten, für die ein Konzept erarbeitet werden soll, im Maßnahmenteil des Landesprogramms (siehe Anhang) aufgeführt. Teilweise werden bereits Maßnahmen aus bestehenden Hochwasserschutzkonzepten umgesetzt, vor allem in den Gebieten, die 2013 vom Hochwasser betroffen waren.

Insgesamt planen ca. 15 % der Gemeinden an den Risikogewässern zweiter Ordnung die **Aufstellung oder Fortschreibung der integralen Hochwasserschutzkonzepte**. Diese Gemeinden sind in Abbildung 11 dargestellt.

Bestandteil dieses Landesprogramms sind auch Maßnahmen, die sich aus den geplanten integralen Hochwasserschutzkonzepten an den Risikogewässern erster und zweiter Ordnung ergeben und mit deren Umsetzung bereits vor Ende des Jahres 2021 begonnen wird.

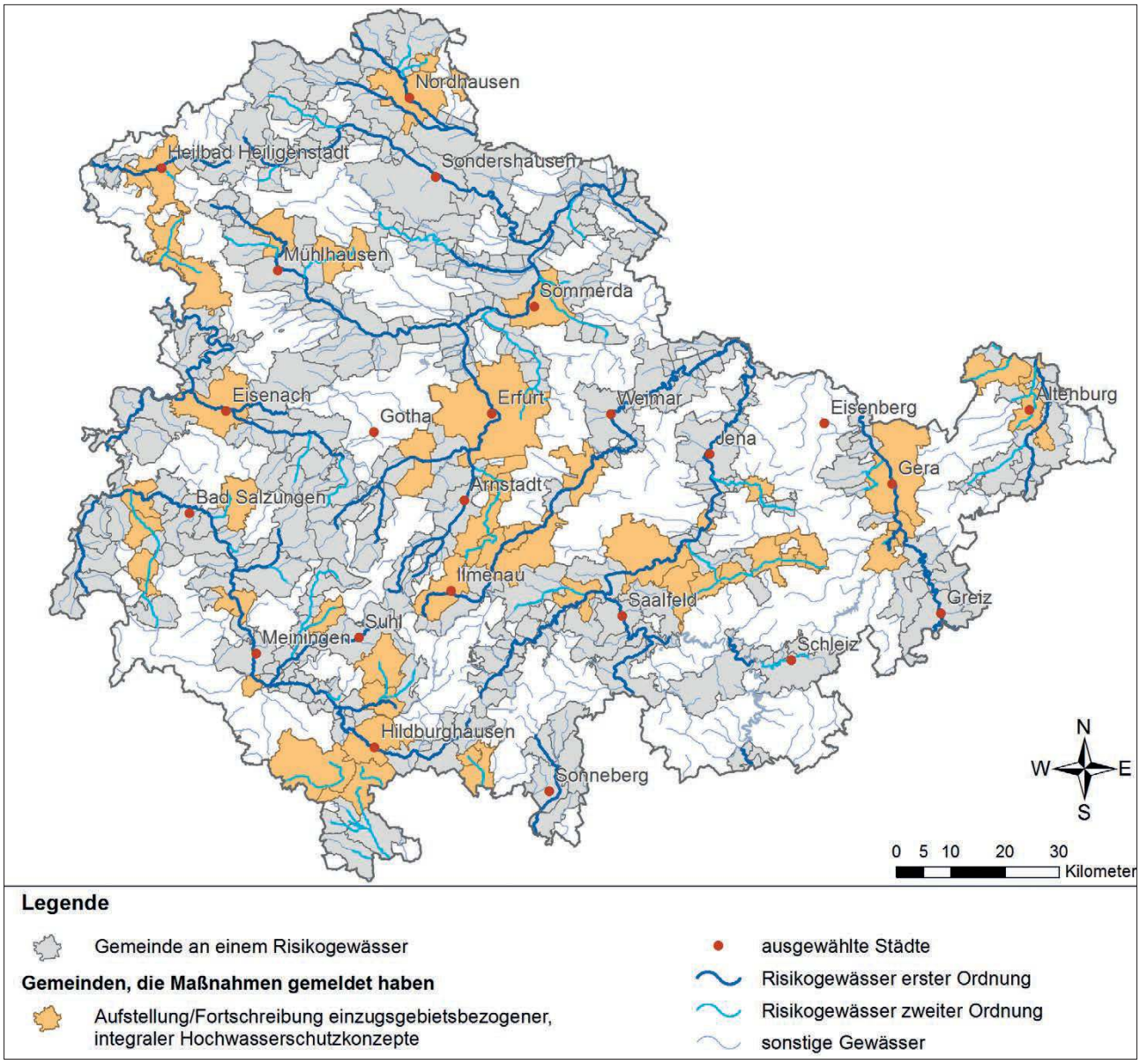


Abbildung 11: Maßnahmenmeldung der Gemeinden zu den integralen Hochwasserschutzkonzepten

4.2 Flächenvorsorge

Der Handlungsbereich Flächenvorsorge umfasst die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete sowie die daraus resultierenden landes-, regional- und bauleitplanerischen Festlegungen. Die Flächenvorsorge ist der **wichtigste Bestandteil des vorbeugenden Hochwasserschutzes**. Für die Kommunen ist sie die effektivste und kostengünstigste Art das Hochwasserrisiko zu verringern.

Leitbild

Raumplanung, Bauleitplanung und Wasserwirtschaft sollen in Gebieten, die von Hochwasser bedroht sind oder für die Hochwasserentlastung beansprucht werden, verstärkt darauf ausgerichtet sein, Hochwasserschäden zu verhindern.

Die Belange des Hochwasserschutzes sollen in der Landes- und Regionalplanung sowie in der kommunalen Bauleitplanung mit dem Ziel berücksichtigt werden, Risiken durch Hochwasser zu minimieren und Umweltschäden zu verhindern.

Überschwemmungsgebiete sind Gebiete, die bei einem Hochwasserereignis, das statistisch einmal in hundert Jahren auftritt, überschwemmt, durchflossen oder für die Hochwasserentlastung und -rückhaltung beansprucht werden. Sie dienen der Vermeidung und Verminderung von Schäden durch Hochwasser, der Verbesserung der ökologischen Struktur der Gewässer sowie dem schadlosen Abfließen des Hochwassers. Deshalb ist dafür Sorge zu tragen, dass diese in ihrem natürlichen Zustand erhalten bleiben und von baulichen Anlagen freigehalten werden. Dadurch können die Schäden bei einem Hochwasser für die Anlieger und Unterlieger wirkungsvoll reduziert werden.

4.2.1 Festsetzung der Überschwemmungsgebiete

Die Überschwemmungsgebiete werden flächenhaft ausgewiesen und durch das Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA) per Rechtsverordnung festgesetzt.

Zum einen werden an allen **Risikogewässern** Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Diese Ausweisung erfolgt für die Flächen, die statistisch betrachtet einmal in hundert Jahren durch ein Hochwasserereignis (hundertjährliches Hochwasser - HQ_{100}) überflutet werden. Die Datengrundlage bildet in Thüringen das HQ_{100}-Szenario aus den Hochwassergefahren- und –risikokarten.

Zum anderen können die **Gebiete, die der Hochwasserentlastung und Rückhaltung dienen**, als Überschwemmungsgebiete festgesetzt werden. Bei diesen Gebieten handelt es sich beispielsweise um Talsperren und Stauanlagen mit Hochwasserschutzfunktion. Sie können bei einem Hochwasserereignis gezielt geflutet und in einem gewissen Rahmen gesteuert werden.

Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete erfolgt per Rechtsverordnungsverfahren.

Das Rechtsverordnungsverfahren ist ein förmliches Verfahren. Dabei erfolgt die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Nach erfolgter Abwägung der Einwendungen wird die Rechtsverordnung erlassen und der entsprechende Text im Staatsanzeiger veröffentlicht. Die Veröffentlichung der dazugehörenden Karten (topographische Karten und Liegenschaftskarten) erfolgt durch die Auslegung in den Landratsämtern bei den unteren Wasserbehörden. Die Gemeinden erhalten Kopien der ihr Gemeindegebiet betreffenden Karten. Einwender, deren Bedenken nicht berücksichtigt werden konnten, werden über die Gründe hierfür unterrichtet. Ein solches Verfahren kann bis zu einem Jahr oder länger dauern.

Um die Gebiete, die überschwemmt werden können, möglichst frühzeitig zu schützen, werden diese vor einem Erlass der Rechtsverordnung vorläufig gesichert. Die **vorläufige Sicherung** ist im Gegensatz zum Rechtsverordnungsverfahren kein förmliches Verfahren. Deshalb entfällt hier die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit. Die Beteiligung erfolgt dann im Zuge des sich anschließenden Rechtverordnungsverfahrens. Über die vorläufige Sicherung der Überschwemmungsgebiete wird die Öffentlichkeit über den Staatsanzeiger und auf den Internetseiten des Thüringer Landesverwaltungsamts informiert. Die topographischen Karten mit der Ausdehnung der Überschwemmungsgebiete werden an die unteren Wasserbehörden in den Landratsämtern und an die Gemeinden übergeben.

Für rund 50 % der Risikogewässer wurden in den Jahren 2000 bis 2012 Überschwemmungsgebiete durch eine Rechtsverordnung festgesetzt. Allerdings hat die Neuberechnung der Flächen im Zuge der Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten teilweise eine abweichende Ausdehnung ergeben. Diese **Überschwemmungsgebiete werden überprüft und angepasst**. Abbildung 12 zeigt beispielhaft die Anpassung in Form einer Flächenabnahme und einer Flächenzunahme an der *Ilm*.

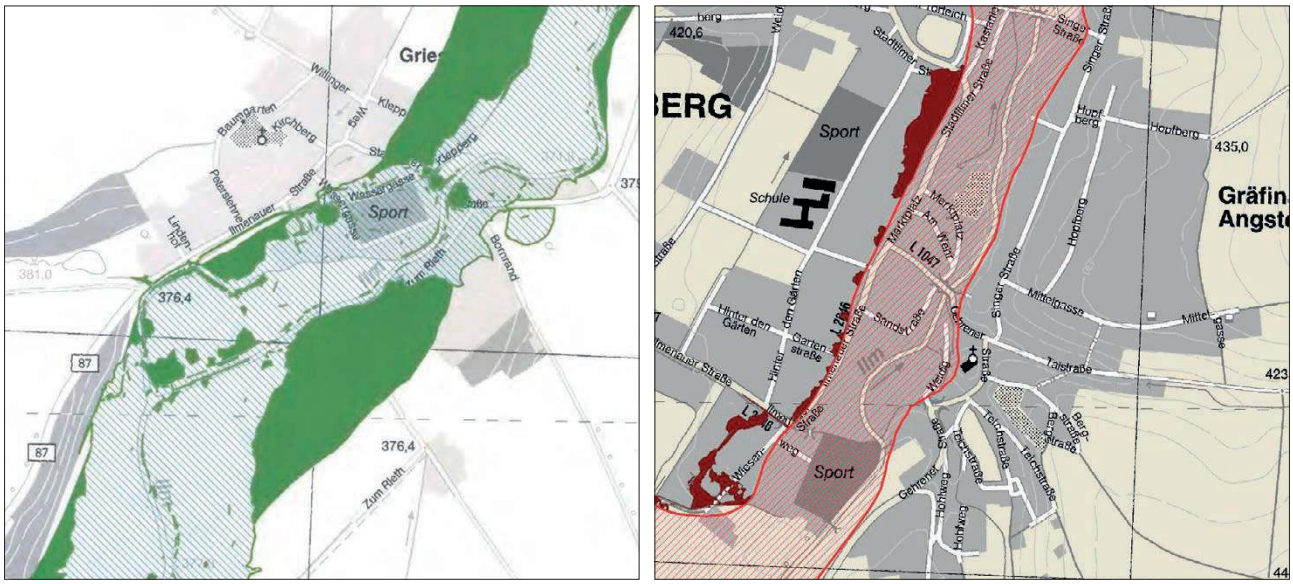


Abbildung 12: Flächenabnahme und Flächenzunahme am Beispiel der *Ilm* (Legende siehe[4])

4 Grün – aufzuhebende Flächen, grün gestreift – ÜSG aus Neuberechnung); Rot – neu auszuweisende Flächen, rot gestreift – per Rechtsverordnung festgesetztes ÜSG

In den Überschwemmungsgebieten gibt es Gebote und Verbote, die für jedermann gelten. Damit sollen vor allem die Schäden, die während eines Hochwasserereignisses auftreten können, verringert werden.

Beispielsweise

Welche Gebote und Verbote gibt es in den Überschwemmungsgebieten?

Die Gebote und Verbote resultieren aus dem § 78 des Wasserhaushaltsgesetzes. Sie gelten sowohl in den durch Rechtsverordnung ausgewiesenen als auch in den vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten.

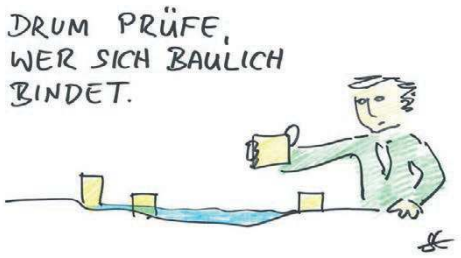
Untersagt ist unter anderem:

- die Ausweisung neuer Baugebiete in den Bauleitplänen,
- die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen (nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuchs),
- die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers,
- das Aufbringen und Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden,
- das Erhöhen und Vertiefen der Erdoberfläche,
- die Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzungsart.

Ausnahmen dieser Verbote können nur unter Einhaltung strenger Vorgaben zugelassen werden. Diese Vorgaben sind im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in § 78 „Besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete“ aufgeführt.

Bereits vor der Veröffentlichung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie und der Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes wurden in Thüringen Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnungen ausgewiesen. Beschlüsse oder Rechtsverordnungen, die vor dem 01.03.2014 erlassen wurden und Gebiete betreffen, die nach der aktuellen Bewertung nicht an einem Risikogewässer liegen, behalten weiterhin ihre Gültigkeit.

Leitbild



In allen Hochwasserrisikogebieten sollen Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (HQ_{100}), als Überschwemmungsgebiete festgesetzt werden. Bestehende Bebauungspläne sollen bei der Neuausweisung oder Anpassung von Überschwemmungsgebieten überprüft und erforderlichenfalls angepasst werden.

In Überschwemmungsgebieten soll grundsätzlich keine zusätzliche neue Bebauung erfolgen. Mit Ausnahmefällen soll besonders restriktiv umgegangen werden. Bei der Erteilung von Baugenehmigungen sollen die durch Hochwasser entstehenden Gefahren berücksichtigt werden. Landwirtschaftliche Nutzung (Ackerland, Grünland) im Überschwemmungsgebiet soll standortangepasst erfolgen.

Mit der Festsetzung der Überschwemmungsgebiete mittels Rechtsverordnung wurde im Jahr 2000 begonnen. Insgesamt wurden bisher 55 % der Risikogewässer (bezogen auf die Gewässerlänge) per Rechtverordnung als Überschwemmungsgebiete festgesetzt. In den kommenden Jahren werden diese überprüft. Je nach Ergebnis der Prüfung werden die Überschwemmungsgebiete neu ausgewiesen oder die Rechtsverordnung bleibt unverändert bestehen.

An 42 % der Risikogewässer bezogen auf die Gewässerlänge sind die Überschwemmungsgebiete derzeit vorläufig gesichert. Diese sollen im Umsetzungszeitraum dieses Landesprogramms durch ein Rechtsverordnungsverfahren festgesetzt werden. Abbildung 13 zeigt den Stand der Bearbeitung im Februar 2016.

Die Talsperren Zeulenroda, Bleiloch und Hohenwarte zählen zu der Kategorie der Gebiete, die der Hochwasserentlastung und -rückhaltung dienen. Sie sind bereits durch Rechtsverordnungen als Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Für die restlichen Stauanlagen mit signifikanter Hochwasserschutzfunktion steht die Festsetzung noch aus.

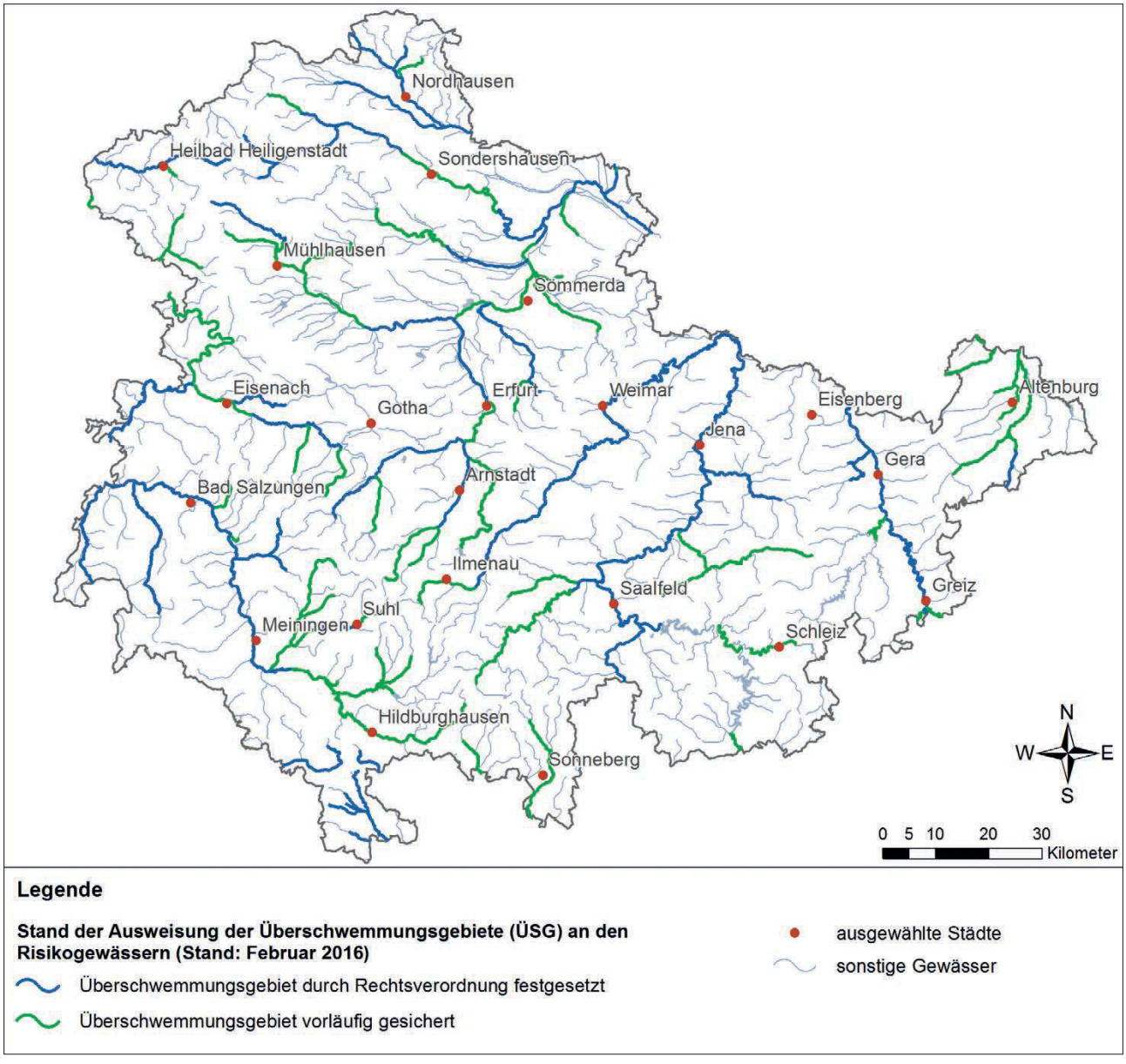


Abbildung 13: Stand der Ausweisung der Überschwemmungsgebiete an den Risikogewässern

Auf der Homepage des Thüringer Landesverwaltungsamtes können detaillierte Informationen über die Überschwemmungsgebiete und überschwemmungsgefährdeten Bereiche in Thüringen unter http://www.thueringen.de/th3/tlvwa/umwelt/wasserwirtschaft_eins/ueberschwemmungsgebiete/ abgerufen werden.

Maßnahmen

In den kommenden Jahren werden die bisher nur vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete an den Thüringer Risikogewässern per Rechtsverordnung durch das Thüringer Landesverwaltungsamt festgesetzt. Dieser Prozess soll bis zum Jahr 2021 abgeschlossen werden. Die Überschwemmungsgebiete, für die bereits eine Rechtsverordnung erlassen wurde, werden anhand der Daten in den Hochwassergefahren- und -risikokarten überprüft und, falls erforderlich, in ihrer Ausdehnung angepasst. Die Festsetzung der durch die Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete erfolgt ebenfalls.

In Kapitel 2.1 des Maßnahmenteils zum Landesprogramm Hochwasserschutz ist für jedes Risikogewässer der Stand der Festsetzung der Überschwemmungsgebiete aufgeführt.

4.2.2 Landes- und Regionalplanung

Die Landes- und Regionalplanung hat die Aufgabe, die **fachübergreifenden Ansprüche an die Raumnutzung** zu koordinieren, die geordnete Gesamtentwicklung zu steuern und die verschiedenen privaten und öffentlichen Interessen auszugleichen. Die Aufgabe im Hochwasserrisikomanagement besteht darin, dafür Sorge zu tragen, dass der vorbeugende Hochwasserschutz ausreichend Berücksichtigung findet. In diesem Zusammenhang hat die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete Auswirkungen auf die Landes- und Regionalplanung.

Im Land Thüringen werden die räumlichen und strukturellen Entwicklungen im **Thüringer Landesentwicklungsprogramm** (LEP) geregelt. Auf der Basis des Programms werden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in den vier Thüringer Planungsregionen festgelegt.

In den Regionalplänen der Regionen Nord, Mitte, Südwest und Ost sind u. a. die **Festlegungen über die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz bzw. das Hochwasserrisiko** enthalten.

Die **Thüringer Regionalpläne** sind in den Jahren 2011 und 2012 in Kraft getreten. Bezogen auf den Hochwasserschutz enthalten sie derzeit nur die Flächen, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Pläne bereits wasserrechtlich geschützt waren oder bei denen die Relevanz für den Hochwasserschutz zumindest bekannt war. Die aktuell durch die Erstellung der Hochwassergefahren- und -risikokarten angepassten Überschwemmungsgebiete und HQ_{200}-Gebiete sind noch nicht in den Regionalplänen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete enthalten. Aufgrund dessen sind bei aktuellen flächenbezogenen Planungen ergänzend weitere Unterlagen heranzuziehen.

Maßnahmen

Das Land Thüringen hat entsprechende **Vorgaben für die Träger der Regionalplanung** in das neue Landesentwicklungsprogramm (LEP 2025) aufgenommen. Dabei werden folgende Gebiete und Standorte berücksichtigt:

- die festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete,
- die Gebiete, die bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis überschwemmt werden und
- die Standorte geplanter Hochwasserrückhaltebecken, Talsperren mit Hochwasserschutzfunktion und Flutungspolder.

Das LEP 2025 ist am 05.07.2014 in Kraft getreten.

Die **Fortschreibung der Regionalpläne** ist die Aufgabe der vier Regionalen Planungsgemeinschaften. Dabei werden die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete „Hochwasserrisiko“ festgelegt.

Im Detail

Was beinhalten die Regionalpläne zukünftig?

Innerhalb der **Vorranggebiete „Hochwasserrisiko“** ist der vorbeugende Hochwasserschutz die raumbedeutsame Nutzung. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, wenn sie mit dem Hochwasserschutz nicht vereinbar sind.

In den **Vorbehaltsgebieten „Hochwasserrisiko“** wird der Sicherung überschwemmungsgefährdeter Bereiche zum vorbeugenden Hochwasserschutz bei der Abwägung mit den konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen.

Ergänzend dazu können die regional bedeutsamen Standorte und Gebiete für die Errichtung der Talsperren, Hochwasserrückhaltebecken und Flutungspolder zur vorsorgenden Erweiterung des Wasserrückhalts oder für weitergehende Hochwasserschutzmaßnahmen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete gesichert werden.

Spätestens neun Monate nach Inkrafttreten des LEP 2025 müssen die Regionalen Planungsgemeinschaften gemäß Thüringer Landesplanungsgesetz die Überarbeitung ihrer Regionalpläne einleiten. Drei Jahre später muss die Arbeit an den neuen Regionalplänen abgeschlossen sein.

4.2.3 Bauleitplanung

Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete hat auch Auswirkungen auf die Bauleitplanung.

Die Bauleitplanung ist eine **zweistufige Planung**, die aus der Flächennutzungs- und der Bebauungsplanung besteht. Zuständig für die Aufstellung der Pläne sind die Gemeinden. Die Pläne sind den Zielen der Raumordnung, festgelegt im Landesentwicklungsprogramm und in den Regionalplänen, anzupassen. Darstellungen und Festsetzungen, die der Vorrangnutzung entgegenstehen, sind unzulässig. Damit werden die überschwemmungsgefährdeten Flächen vor Bebauung und nicht hochwasserangepasster Nutzung geschützt.

Die Bauleitplanung muss den allgemeinen **Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse** und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung gerecht werden. Auch aus diesem Grund muss das Hochwasserrisiko bei der Planung berücksichtigt werden. Der Bezugspunkt für die Planungen sind die Ende 2013 veröffentlichten Hochwasserrisiko- und –gefahrenkarten,

welche die Ausdehnung der Hochwasserereignisse häufiger, mittlerer und niedriger Eintrittswahrscheinlichkeit darstellen (siehe Kapitel 3.3.2).

Der **Flächennutzungsplan** stellt als vorbereitender Bauleitplan die Bodennutzung im gesamten Gemeindegebiet in den Grundzügen dar. Das gilt nicht nur für die baulichen Nutzungen, sondern auch für die von der Gemeinde beabsichtigte Bodennutzung auf anderen Flächen. In den Plänen werden neben den Überschwemmungsgebiete auch die Flächen dargestellt, die der Hochwasserentstehung vorbeugen. Der Flächennutzungsplan bildet die Grundlage für die Erarbeitung der einzelnen **Bebauungspläne**. In diesen werden abschließend und parzellenscharf die im Geltungsbereich zulässigen Nutzungen festgelegt. Auch wenn ein Bebauungsplan vorrangig auf die Ausweisung von Bauflächen abzielt, können die Festsetzungen einen Beitrag zur Verbesserung des Hochwasserschutzes oder zur Vermeidung der Hochwassergefahren leisten, z. B. durch

- die Begrenzung der Versiegelung, um den Oberflächenwasserabfluss zu verringern,
- Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers,
- Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft und
- Festsetzungen der Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB z. B. für Hochwasserschutzanlagen.

Das Wasserhaushaltsgesetz sieht vor, dass in den Überschwemmungsgebieten keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden dürfen, denn die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen ist grundsätzlich unzulässig. Ausnahmen können nur unter besonderen Voraussetzungen durch die untere Wasserbehörde der Landkreise zugelassen werden. Nähere Erläuterungen hierzu sind in Kapitel 4.2.1 zu finden.

Liegt eine Gemeinde in einem Überschwemmungsgebiet, sollte zügig geprüft werden, ob in diesem Gebiet ein Bebauungsplan existiert. Ist das nicht der Fall, ergeben sich keine unmittelbaren Konsequenzen.

Existiert bereits eine rechtskräftige Bauleitplanung in einem Überschwemmungsgebiet, ist eine Überprüfung und ggf. eine Anpassung der bestehenden Flächennutzungspläne und Bebauungspläne erforderlich. Dadurch können die Flächen für den Hochwasserschutz gesichert und somit mögliche Schäden durch ein Hochwasser vermieden bzw. reduziert werden.

Bei einer bestehenden Bauleitplanung im Überschwemmungsgebiet führt eine Überprüfung häufig dazu, dass ein Baugebiet nicht so genutzt werden kann, wie es die Gemeinde vorgesehen hat. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden teilweise funktionslos. Sofern das Baugebiet nicht bereits weitgehend bebaut ist, werden eine Neuordnung der Flächennutzung und die Änderung des bestehenden Bauleitplans erforderlich. Im Rahmen des Änderungsverfahrens ist über die Weiterentwicklung des Gebiets zu entscheiden. In Ausnahmefällen können Entschädigungen gewährt werden, wenn die Voraussetzungen der §§ 39ff Baugesetzbuch erfüllt werden. Die bereits vorhandene Bebauung darf weiter bestehen, ist aber nur noch bestandsgeschützt.

Maßnahmen

41 Gemeinden wollen ihre bestehenden Bauleitpläne an die raumplanerischen und wasserrechtlichen Vorgaben (u. a. Überschwemmungsgebiete) anpassen.

4.3 Bauvorsorge

Der Handlungsbereich Bauvorsorge umfasst das **hochwasserangepasste Planen, Bauen und Sanieren** sowie den **hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**. Dabei geht es zum einen um den Schutz der Gebäude und seiner Nutzer vor Gefahren, die durch Hochwasser ausgelöst werden. Zum anderen geht es um den Schutz der Umwelt vor Einwirkungen, die bei Hochwasserereignissen von den baulichen Anlagen ausgehen können.

Die Schäden, die bei einem Hochwasserereignis an Gebäuden und Infrastrukturanlagen entstehen, könnten häufig durch eine hochwasserangepasste Bauweise und Nutzung verringert oder sogar vermieden werden. Besonders in dicht besiedelten Gebieten führen die Maßnahmen der Bauvorsorge zu einer **deutlichen Verringerung der Hochwasserschäden**. Zuständig für entsprechende Maßnahmen sind die Behörden, die Versorgungsunternehmen, die betroffenen Grundstückseigentümer sowie die planenden Architekten und Ingenieure. Dabei ist es die Aufgabe der Haus- und Grundstücksbesitzer individuelle bautechnische Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zu treffen, um das eigene Hab und Gut zu schützen. Sie sind auf Grundlage des geltenden Bau- und Wasserrechtes zur **Eigenvorsorge im Rahmen des Zumutbaren** verpflichtet.

4.3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren

Die erforderlichen Maßnahmen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren hängen vom Standort des Bauvorhabens, von der Gestaltung und Nutzung der geplanten Anlage und von anderen Besonderheiten des Einzelfalls ab. Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren beginnt bereits in der **Planungsphase**. Bei der Wahl neuer Siedlungsstandorte sollen, wenn möglich, hochwassergefährdete Flächen gemieden werden. Bei hochwassergefährdeten Flächen handelt es sich nicht nur um die Überschwemmungsgebiete (siehe Kapitel 4.2.1), sondern um alle Flächen, die durch ein Hochwasser betroffen sein können (Abbildung 14). Hierzu zählen auch die Flächen, die bei der Überströmung oder dem Versagen eines Deiches überflutet werden können oder die Flächen, die bei einem Hochwasserereignis überschwemmt werden, das seltener als einmal in einhundert Jahren vorkommt (HQ_{extrem}). Anhaltspunkt bieten neben den ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten auch die veröffentlichten Hochwassergefahren- und Risikokarten. Dort sind auch die Bereiche dargestellt, die bei einem Hochwasser betroffen sind, welches statistisch einmal in 200 Jahren auftritt (Lastfall HQ_{200}).

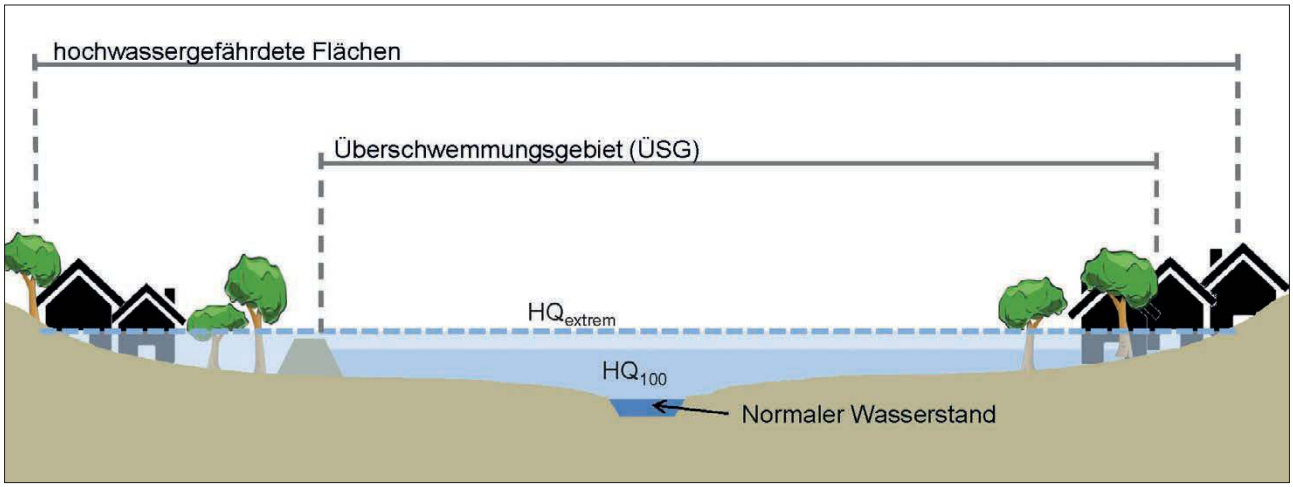


Abbildung 14: Abgrenzung zwischen der Ausdehnung eines Überschwemmungsgebiets und Hochwasser gefährdeten Flächen

Doch auch an **bereits bestehenden öffentlichen und privaten Gebäuden** können Maßnahmen getroffen werden, die im Falle eines Hochwassers vor Schäden schützen können.

Beispielsweise

Welche Objektschutzmaßnahmen gibt es?

An bereits bestehenden Gebäuden werden beispielsweise Objektschutzmaßnahmen ergriffen, die das Wasser bei einem Hochwasserereignis von dem Gebäude fern halten. Dabei sind genaue Kenntnisse über das eintretende Hochwasser und eine ausreichende Vorwarnzeit zur Durchführung der entsprechenden Maßnahmen erforderlich. Abbildung 15 (links) zeigt, wie Gebäude durch Sandsäcke geschützt werden. Diese Maßnahme ist eine einfache und preiswerte Lösung, wenn nur geringe Wasserstände erwartet werden. Eine weitere Möglichkeit für Schutzmaßnahmen am Gebäude selbst können die sogenannten Schotts sein. Das sind Abdichtungssysteme, die speziell für Tür- bzw. Fensteröffnungen zugeschnitten sind und bei einem drohenden Hochwasser eingehakt werden. Die Vorrichtung ist fest mit dem Gebäude verbunden und wird in der Regel bei höheren Wasserständen und wiederkehrenden Hochwasserereignissen genutzt.

Die Maßnahmen zum Schutz gegen das Oberflächenwasser sind allerdings nur dann sinnvoll, wenn ausreichend Schutz gegen eindringendes Grundwasser besteht.

Abbildung 15: Objektschutzmaßnahmen[5]

Wenn bekannt ist, dass ein Gebäude einer Hochwassergefahr ausgesetzt sein kann, sollen bereits beim Neubau Schutzmaßnahmen ergriffen werde. Der Verzicht auf ein Kellergeschoss oder die Ausbildung einer wasserundurchlässigen Dichtung (schwarzen oder weißen Wanne[6]) kann bereits erhebliche Schäden ausschließen. Die Wahl einer Erdgeschosshöhe auf höherem Niveau oder der Bau auf Stelzen können verhindern, dass bei einem Hochwasser die Wohnräume überflutet werden. Besteht die Gefahr, dass das Haus infolge des Grundwasseranstiegs aufschwimmt, ist für eine ausreichende Auftriebssicherheit zu sorgen. In Abbildung 16 werden die verschiedenen Objektschutzmaßnahmen bei einem Neubau dargestellt.

5 Bild 1: Sandsäcke an der *Pleiße* in Treben während des Hochwassers 2013, Quelle: B. Schneider, TLUG; Bild 2: Objektschutz an Gebäudeöffnung, Quelle [5]

6 Eine Abdichtung, die betroffene Gebäudebereiche von allen Seiten dicht durch Bitumen- oder Kunststoffbahnen umschließt, wird als *schwarze Wanne* bezeichnet. Die *weiße Wanne* bezeichnet den Bau der Außenwände und der Bodenplatte aus wasserundurchlässigem Beton in Form einer geschlossenen Wanne.

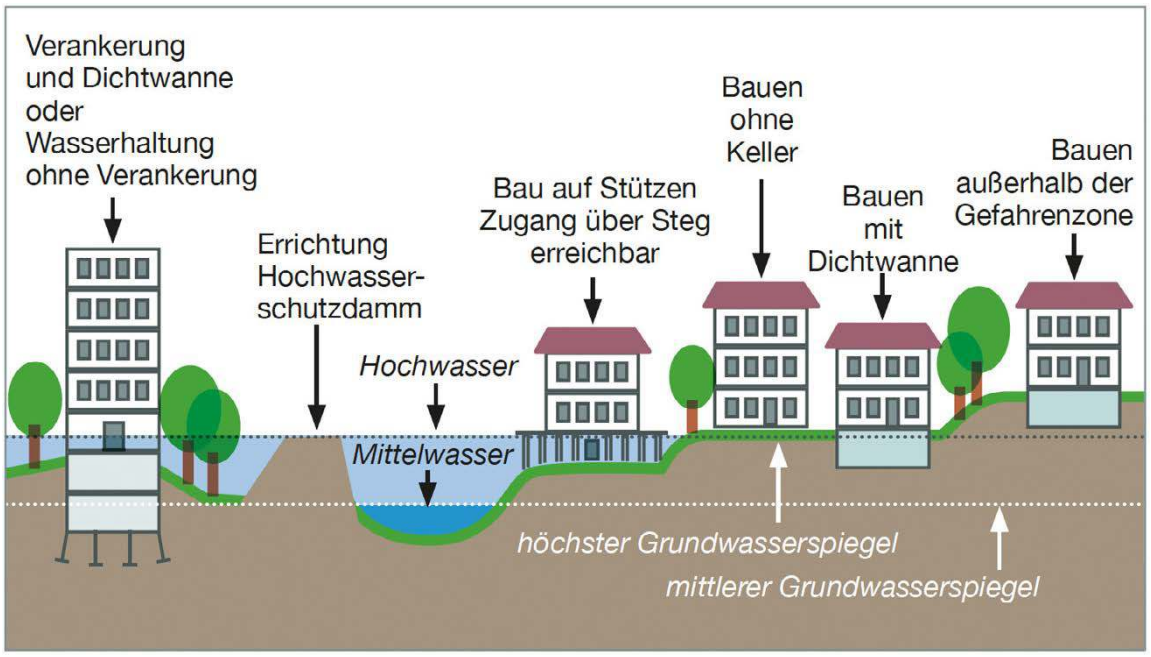


Abbildung 16: Gebäudeschutzstrategien bei Hochwasser und Grundwasserhochstand (Quelle: [4])

In Vorbereitung auf das Landesprogramm Hochwasserschutz wurden für die Bestandsaufnahme die Gemeinden an den Risikogewässern befragt. Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass es nur in wenigen Gemeinden Beratungs- oder Informationsangebote zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren gibt. 72 % der Gemeinden gaben an, dass bei den Betroffenen Bedarf an Beratungs- und Informationsmaterial zu diesem Thema besteht.

Leitbild

Durch die Eigentümer sollen in angemessenem Umfang Vorkehrungen getroffen werden, die geeignet sind, Gefahren für Leib und Leben zu vermeiden sowie ökologische und ökonomische Schäden zu minimieren.

Bauherren sollen durch geeignete, verlässliche und transparente Informationen von Behörden, Architekten, Planern und Versorgungsunternehmen beim hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren unterstützt werden.

Maßnahmen

Was plant das Land Thüringen?

Ziel des Landes Thüringen ist die **Information der Betroffenen**, der Gemeinden sowie der Landkreise und kreisfreien Städte über das hochwasserangepasste Planen, Bauen und Sanieren. Zu diesem Zweck sind die folgenden Maßnahmen geplant:

- Erstellung von Informationsmaterial zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren und Bereitstellung auf den Internetseiten des Landes Thüringen
- Fortbildungsmaßnahmen zum Thema hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren für die Vertreter der Kommunen ggf. in Zusammenarbeit mit der Architekten- und der Ingenieurkammer

Das Land trägt für die vom Hochwasser gefährdeten **landeseigenen Liegenschaften** die Verantwortung zum Schutz vor Hochwasser und plant die folgenden Maßnahmen:

- Untersuchung, ob an öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturanlagen die Objektschutzmaßnahmen für den Hochwasserfall erforderlich und machbar sind.
- Wenn es erforderlich und machbar ist, werden die objektbezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen an bereits geplanten Bauvorhaben umgesetzt.
- Wenn es erforderlich ist, werden die Maßnahmen für den Objektschutz an Gebäuden und Infrastrukturanlagen nach der Erstellung einer Machbarkeitsstudie (Kosten, Randbedingungen) geplant und umgesetzt.

Was planen die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden?

Mit den Maßnahmen der Bauvorsorge sollen vom Hochwasser potenziell betroffene Bürger dazu angehalten werden, ihre Eigenvorsorge durch bauliche Maßnahmen zu stärken und das eigene Verhalten bei Hochwasser zu schulen. Durch frühzeitige **Information und Beratung** u. a. von privaten Eigentümern und Wirtschaftsunternehmen über hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren lassen sich viele Schäden durch Hochwasser von vornherein reduzieren bzw. ganz vermeiden. Zu diesem Thema existiert bereits eine Vielzahl frei zugänglicher Broschüren und anderer Informationsmaterialien, die in den Gemeinden ausgelegt oder von den Betroffenen im Internet eingesehen werden können.

Vier Landkreise und 40 Gemeinden planen, die Betroffenen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren zu informieren. Die Informations- und Beratungsmaßnahmen bilden in der Bauvorsorge den Schwerpunkt.

Neun Gemeinden planen, die hochwasserrelevanten Aspekte im Zuge der **Stadtsanierungskonzepte und -programme** zu berücksichtigen.

In den Landkreisen und kreisfreien Städten sowie in den Gemeinden soll geprüft werden, ob bestimmte öffentliche Gebäude (z. B. Krankenhäuser) oder Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Wege, Plätze) durch bauliche Maßnahmen vor Hochwasser geschützt werden müssen. Um die **gefährdeten Gebäude und Infrastrukturanlagen** zu lokalisieren, können die Hochwassergefahren- und Risikokarten genutzt werden.

Zehn Landkreise und kreisfreie Städte sowie 66 Gemeinden wollen prüfen, ob Gebäude und Infrastrukturanlagen gefährdet sind bzw. haben Maßnahmen für die Umsetzung von Objektschutzmaßnahmen gemeldet.

4.3.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Zum Handlungsbereich Bauvorsorge gehören die **hochwasserangepasste Lagerung** und **der verantwortungsvolle Umgang mit wassergefährdenden Stoffen** (hauptsächlich Öl, aber auch Pflanzenschutzmittel, Reiniger, Farben und Lacke). Dabei sind auch die Anlagen zu beachten, von denen bei einem Hochwasserereignis eine Gefährdung für die Umwelt ausgehen kann, z. B. IED-Anlagen, Kläranlagen und Ölheizungsanlagen.

In Überschwemmungsgebieten dürfen gemäß den Regelungen der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)“ und dem Wasserhaushaltsgesetz diese Anlagen nur unter bestimmten Voraussetzungen errichtet oder betrieben werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass die wassergefährdenden Stoffe durch ein Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden und auch nicht auf eine andere Weise in die Gewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage gelangen können.

Anlagen in Überschwemmungsgebieten, die mit wassergefährdenden Stoffen umgehen, unterliegen zusätzlichen **Prüfungen durch Sachverständige**. Diese beurteilen die Eignung der Anlagen für den Überschwemmungsfall und beurteilen die anlagentechnischen Sicherungsmaßnahmen bzw. die baulichen Möglichkeiten. Weitere Ansprechpartner sind Fachbetriebe, Behälterhersteller und die zuständige Wasserbehörde, die der Errichtung der Heizölanlage im Einzelfall zustimmen muss.

Leitbild

In Überschwemmungsgebieten soll der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hochwasserangepasst erfolgen bzw. vermieden werden. Die Errichtung neuer und die Nachrüstung vorhandener Heizölverbraucheranlagen sollen hochwassersicher erfolgen. Soweit es erforderlich ist, soll die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen im Überschwemmungsgebiet verboten werden.

Beispielsweise

Was muss bei der Nutzung von Heizölanlagen beachtet werden?

Bei einem Hochwasser kann eine Gefährdung von Heizöltanks ausgehen, die dem Hochwasserdruck nicht standhalten oder durch Hochwasser aufgetrieben werden. Dringt Wasser in ein Gebäude ein und sind die Behälter nicht entsprechend gesichert, können sie aufschwimmen oder umkippen. Rohrleitungen können abgetrennt werden. Heizöl kann, da es leichter als Wasser ist, in den Heizungsraum oder in die Umgebung gelangen. Dies kann nicht nur zu einem enormen Schaden am Gebäude, sondern auch zu einer Gewässerverunreinigung führen.

Es ist daher das Ziel, in Überschwemmungsgebieten auf Heizölanlagen zu verzichten und die Energieversorgung auf andere Energieträger umzustellen.

Ist dies nicht möglich, müssen die bestehenden Anlagen hohen Sicherheitsansprüchen genügen, um das Austreten von Heizöl unter allen Umständen zu verhindern. Die Anlage kann oberhalb des höchstmöglichen Wasserstandes beispielsweise auf dem Dachboden errichtet und betrieben werden, so dass das Wasser ferngehalten wird. Alternativ können für Hochwasser geeignete, auftriebssichere Behälter genutzt werden, die eine Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) besitzen (siehe Abbildung 17). In dieser Zulassung ist die Art der Verankerung geregelt und angegeben, welchem maximal möglichen Wasserstand der jeweilige Behälter standhalten kann.

Abbildung 17: Auftriebssicherung bei einem Heizöltank (Quelle: [5])

Maßnahmen

Was plant das Land Thüringen?

Ziel des Landes Thüringen ist die **Information der Betroffenen**, der Gemeinden sowie der Landkreise und kreisfreien Städte über den hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Dazu ist die folgende Maßnahme geplant:

- Erstellung von Informationsmaterial zum hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. zu Anlagen, von denen bei einem Hochwasser eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht und Bereitstellung auf den Internetseiten des Landes Thüringen.

Was planen die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden?

Insgesamt sieben Landkreise und kreisfreie Städte und 43 Gemeinden wollen die Bevölkerung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen informieren.

Die Gemeinden und Landkreise sollten sich eine **Übersicht über die Anlagen** verschaffen, **von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgehen kann**. Durch diese Überprüfung kann festgestellt werden, ob z. B. IED-Anlagen, Kläranlagen, weitere Anlagen oder Wirtschaftsbetriebe im Überschwemmungsgebiet (HQ_{100}) oder in einem bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis gefährdeten Gebiet (HQ_{200}) liegen, die geschützt werden müssen. Die Untersuchung kann im Rahmen der Erstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes erfolgen.

37 Gemeinden sowie der Kyffhäuserkreis und der Landkreis Schmalkalden-Meiningen planen eine **Untersuchung der Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht**. Der Kyffhäuserkreis, der Landkreis Schmalkalden-Meiningen und die Stadt Erfurt wollen darüber hinaus Maßnahmen zur **Anpassungen der Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht**, einleiten.

4.4 Natürlicher Wasserrückhalt

Die Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts haben ein hohes Potenzial die Gefährdung durch Hochwasserereignisse zu verringern. Ein weiterer Vorteil ist eine mögliche Kostenverringerung. Als Beispiel sind hier Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts außerhalb von Ortschaften zu nennen, die den notwendigen Ausbaugrad von Hochwasserschutzanlagen innerhalb einer Ortschaft reduzieren.

Denn je mehr Wasser neben und im Gewässer zurückgehalten werden kann, desto länger dauert es, bis ein Hochwasser entsteht. Vor allem in kleinen Einzugsgebieten kann die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts dazu beitragen eine Hochwasserwelle zu mindern und zu verzögern.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten den natürlichen Wasserrückhalt zu stärken. Eine Möglichkeit des Wasserrückhalts auf der Fläche ist die Versickerung in den Boden. Um die Aufnahmefähigkeit der Böden zu erhöhen, kann einerseits die land- und forstwirtschaftliche Nutzung angepasst werden **(hochwassermindernde Flächennutzung)**. Andererseits kann der Anteil der befestigten und versiegelten Flächen, auf denen der Niederschlag nicht mehr versickern kann, durch Entsiegelung verringert werden. In besiedelten Gebieten kann ein angepasstes **Regenwassermanagement** dazu beitragen, den Oberflächenabfluss durch Verdunstung, Versickerung und Speicherung zu verringern.

Doch gerade bei länger anhaltenden Niederschlägen ist der Boden schnell gesättigt und das anfallende Wasser fließt in die Bäche und Flüsse. Während der Schneeschmelze im Frühjahr ist der Boden häufig noch gefroren, sodass das abfließende Wasser nicht infiltrieren kann. Durch eine Laufverlängerung der Fließgewässer, die Unterstützung der eigendynamischen Entwicklung, die Auenentwicklung und eine naturnahe Bepflanzung kann der Wasserrückhalt verbessert werden. Die Maßnahmen der **Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung** bieten eine Möglichkeit die Abflüsse zu drosseln und die Abflussspitzen zu verringern. Zudem bewirkt die naturnahe Gestaltung

eines Fließgewässers eine Erhöhung des Fließwiderstands und damit die Verringerung der Fließgeschwindigkeit, wodurch der Wasserrückhalt im Gewässer selbst und in den Auen erreicht wird.

Mit dem **Erhalt und der Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen** wird ebenfalls der natürliche Wasserrückhalt gestärkt. Viele Rückhalteflächen wurden durch den Deichbau oder die Bebauung vom Fließgewässer getrennt. Im Resultat verkleinerte sich der Durchflussquerschnitt bei Hochwasser. Dadurch kommt es zu einem starken Anstieg der Fließgeschwindigkeit. Durch die Maßnahmen der Deichrückverlegung wird dem Gewässer mehr Raum zur Ausbreitung gegeben. Bei einem Hochwasser dient dieser Raum der Wasserspeicherung.

Nachfolgend wird auf die verschiedenen Möglichkeiten zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts näher eingegangen.

4.4.1 Hochwassermindernde Flächennutzung

Die Art der land- und forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung beeinflusst die natürliche Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens. Auf den **landwirtschaftlich** genutzten Flächen kann durch eine angepasste Bodenbearbeitung der Oberflächenabfluss verringert, der natürliche Wasserrückhalt in der Fläche erhöht und so ein Beitrag zum Hochwasserschutz geleistet werden.

Beispielsweise

Mulchsaat

Die Mulchsaat ist ein pflugloses Saatverfahren, bei dem die Saat der Hauptfrucht in die Erntereste der Vor- oder Zwischenfrucht eingebracht wird. Vor und nach der Aussaat bedecken die Ernterückstände, die teilweise oberflächlich eingearbeitet werden, als Mulchmaterial den Boden. Bei diesem Verfahren wird, wenn überhaupt, eine konservierende Bodenbearbeitung vorgenommen. Dabei wird der Boden, im Gegensatz zur konventionellen Bearbeitung mit dem Pflug, nicht gewendet und behält weitgehend seinen gewachsenen Aufbau. Durch dieses bodenschonende Verfahren verbessern sich Strukturstabilität und Bodenwasserhaushalt. Dadurch kann der Boden mehr Niederschlagswasser aufnehmen. Die permanente Bedeckung schützt den Boden bei Niederschlag vor Erosion und Verschlämmung.

Abbildung 18: verschlämmte und schlecht durchlässige Bodenschicht (links), Kultur mit Mulchsaat (rechts) (Quelle: TLL)

Die Menge des Niederschlags, der potenziell zurückgehalten werden kann, hängt von den Eigenschaften des Bodens, der angebauten Frucht und der Intensität des Regens ab.

Weitere Möglichkeiten, auf landwirtschaftlich genutzten Flächen den Wasserrückhalt zu verbessern, sind die Hanglängenverkürzung durch Schlagunterteilung, hangparalleles Pflügen, die Umwandlung von Ackerland zu Grünland, die Anpassung der Fruchtfolge und der Zwischenfruchtanbau.

Auch die **Forstwirtschaft** kann zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche beitragen. Der Waldboden kann vergleichsweise große Mengen an Niederschlag aufnehmen und zwischenspeichern. Somit können natürliche Waldentwicklung und Waldmehrung zum Wasserrückhalt in der Fläche beitragen, wenn die Mächtigkeit des Bodens dies zulässt. Das Potenzial ist groß, denn ein Drittel der Landesfläche Thüringens ist mit Wald bedeckt. Das macht den Freistaat zu einem der waldreichsten Bundesländer in Deutschland. Bewaldet sind vor allem die Mittelgebirge wie der Thüringer Wald, das Thüringer Schiefergebirge, der Harz und der Kyffhäuser. Langfristig soll der Waldanteil in Thüringen erhöht werden, wobei vor allem die waldarmen und landschaftlich gering strukturierten Regionen z. B. im Thüringer Becken und im Altenburger Land insbesondere im Umfeld größerer Städte in Betracht kommen. Waldneuanlagen tragen zu einem verbesserten Hochwasserschutz bei, denn Wälder halten den Wasserabfluss sowohl in den Einzugsgebieten als auch in den überschwemmungsgefährdeten Bereichen deutlich besser zurück als Grünland oder Acker. Damit kann die Anlage von Auewäldern eine wirkungsvolle Maßnahme zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts darstellen.

Eine weitere Möglichkeit die hochwassermindernde Flächennutzung zu fördern ist die Nutzung des § 78 WHG über die **besonderen Schutzvorschriften in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten**. In Abs. 5 ist ausgeführt, dass, soweit es erforderlich ist, weitere Maßnahmen zu bestimmen oder Vorschriften zu erlassen sind, die zur Vermeidung und Verringerung der Erosion oder der erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer, die insbesondere von landwirtschaftlichen Flächen ausgehen.

Damit können die Vorschriften zur Vermeidung oder Verringerung der Erosion oder der erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer in einer **Rechtsverordnung für ein Überschwemmungsgebiet** festgelegt werden.

Für nähere Informationen über die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete wird auf Kapitel 4.2.1 dieses Landesprogramms verwiesen.

Leitbild	
	Hochwasser und Starkregen sind natürliche Prozesse, die das Risiko von Hochwasserschäden mit sich bringen. Diese Risiken sind durch eine angepasste Nutzung überschwemmungsgefährdeter Flächen reduzierbar, nicht aber vermeidbar. Die Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Flächen soll so erfolgen, dass die Wasseraufnahme und Speicherkapazität der Böden erhalten bleibt (z. B. konservierende Bodenbearbeitung, Hanglängenverkürzung). Oberflächenabfluss und Erosion sollen möglichst reduziert werden, um viel Niederschlag in der Fläche zurückzuhalten und Schäden durch Sturzfluten zu reduzieren.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Die Vermeidung der erhöhten Abflussbildung auf landwirtschaftlichen Flächen ist nicht nur für den Hochwasserschutz sondern auch für den Gewässerschutz von großer Bedeutung. Durch erhöhte Abflussmengen können Bodenpartikel von der Oberfläche abgelöst und in ein angrenzendes Gewässer transportiert werden (Erosion). Da überschüssiger Phosphor auf Ackerflächen an den Bodenpartikeln gebunden ist, gelangen so neben Feinmaterial auch große Mengen an Phosphor in die Gewässer. Das führt dazu, dass die Phosphor- und Feinmaterialgehalte in den Gewässern in Thüringen vielerorts zu hoch sind. Künftig wird eine Koppelung der **Maßnahmen zur hochwassermindernden Flächennutzung** durch die Landwirtschaft mit den Maßnahmen des Gewässerschutzes angestrebt, da die Maßnahmen zum Erosionsschutz mit einer hochwassermindernden Flächennutzung einhergehen. Es wird daher zu einer Fortführung der in Thüringen angebotenen Agrarumweltmaßnahmen im Rahmen des Thüringer „Programms zur Förderung von umweltgerechter Landwirtschaft, Erhalt der Kulturlandschaft, Naturschutz und Landschaftspflege (KULAP)“ im Zusammenhang mit der Umsetzung der EG-WRRL kommen. Die Landesmaßnahme dazu lautet:

- Angebot von Förderprogrammen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche

Da es nicht „die Eine“ Maßnahme zur Verringerung der Abflussbildung und damit zum Erosionsschutz gibt, soll den landwirtschaftlichen Betrieben die Möglichkeit gegeben werden, mögliche Maßnahmen selber zu bestimmen und zu erproben. Daher werden mit der Maßnahme **A3 – Betrieblicher Erosionsschutz** des KULAP nicht die detaillierten Einzelmaßnahmen, sondern die Wirkung aller Maßnahmen auf den betrieblichen Ackerschlägen gefördert. Die Förderung ist jedoch auf die Ackerfeldblöcke in den Gebieten mit erhöhten Phosphorkonzentrationen in den Gewässern, den sogenannten Phosphor-Nährstoffüberschussgebieten (P-NÜG), begrenzt.

Sowohl in den P-NÜG als auch außerhalb kann eine Förderung für das **Anlegen der Gewässer- und Erosionsschutzstreifen (A425)** über das KULAP beantragt werden. Gewässerschutzstreifen werden entlang der Gewässer, Erosionsschutzstreifen auf erosionsgefährdeten Flächen mit einer Breite von 5 bis 30 m quer zum Verlauf der Hangneigung und in Tiefenlinien angelegt. Nähere Informationen zu den Maßnahmen sind im Landesprogramm Gewässerschutz enthalten. In Abbildung 19 ist die Maßnahmenkulisse zur hochwassermindernden Flächennutzung dargestellt.

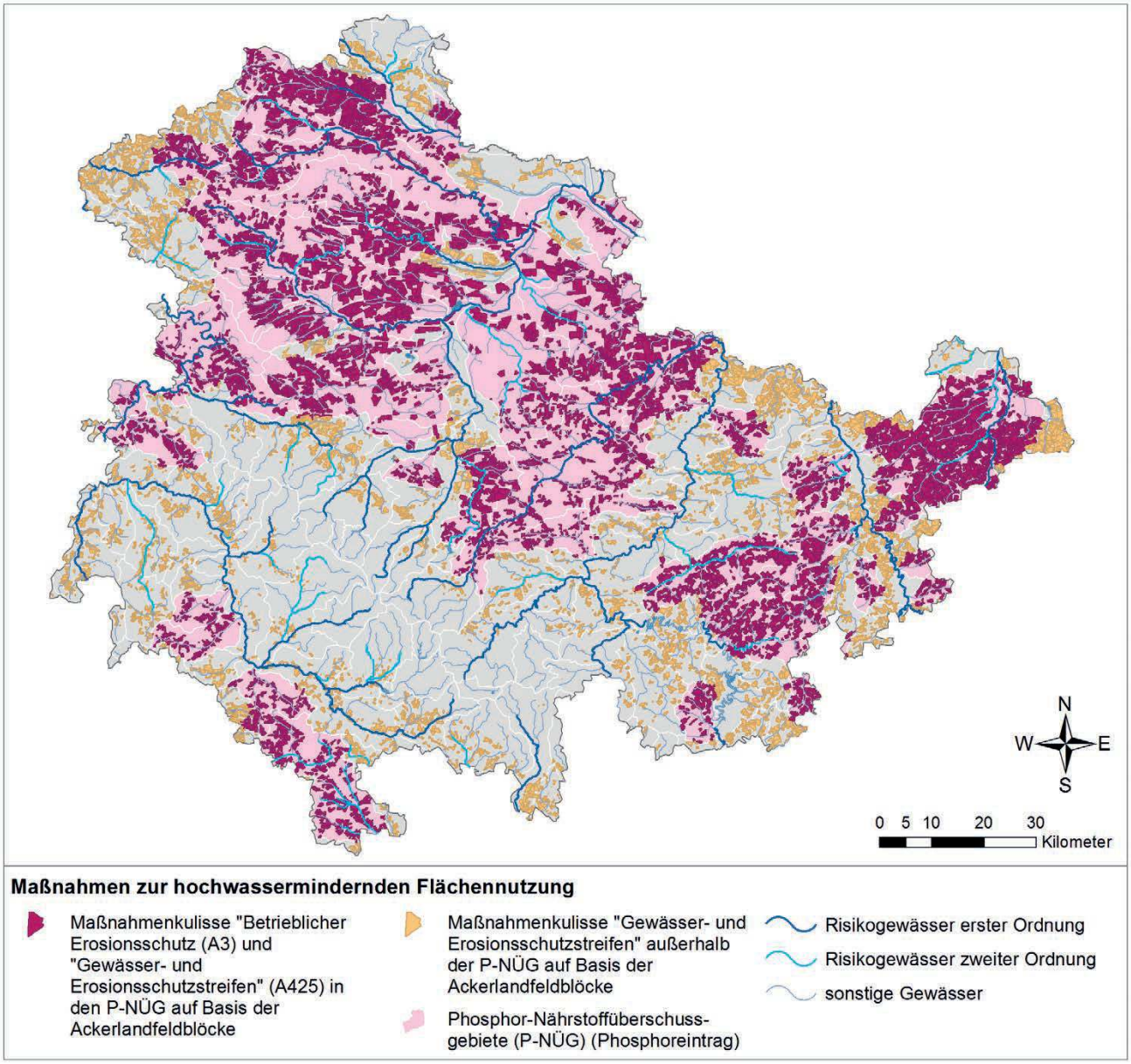


Abbildung 19: Maßnahmenkulisse in den Phosphornährstoffüberschussgebiete (P-NÜG)

Darüber hinaus finden in den Phosphor-Nährstoffüberschussgebiete **Beratungsmaßnahmen zum Erosionsschutz** statt.

Die **Informations- und Beratungsmaßnahmen**, die in diesen Gebieten stattfinden, sollen künftig um die Belange des Hochwasserschutzes erweitert werden. Ziel ist es, die Landwirte, die auf förderfähigen Flächen an den Risikogewässern wirtschaften, für die Maßnahmen des **betrieblichen Erosionsschutzes** und zur Anlage von Gewässer- und Erosionsschutzstreifen zu gewinnen. Folgende Landesmaßnahmen sind geplant:

- Beratungsmaßnahmen zur standortgerechten Landwirtschaft an 30 Risikogewässern

Zudem soll es Informationsmaterial mit Anregungen zu land- und forstwirtschaftlichen Maßnahmen zur hochwassermindernden Flächennutzung bereitgestellt werden. Die entsprechende Landesmaßnahme dazu lautet:

- Erstellung von Informationsmaterial zur standortgerechten Land- und Forstwirtschaft und Bereitstellung auf den Internetseiten des Freistaates Thüringen beziehungsweise der Landwirtschafts- und Forstämter

In die **Rechtsverordnungen der Überschwemmungsgebiete** können nach § 78 Abs. 5 WHG Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft aufgenommen werden. Zu prüfen ist, in welchen Gebieten dieses in Betracht kommen kann. Die Aufnahme entsprechender Maßnahmen in die Rechtsverordnungen der Überschwemmungsgebiete würde dazu führen, dass die freiwilligen Maßnahmen, die im Rahmen des KULAP angeboten werden und förderfähig sind, nicht mehr genutzt werden können. Daher erfolgt In jedem Fall eine frühzeitige Einbeziehung der betroffenen Eigentümer und Nutzer. Die Maßnahme dazu lautet:

- Prüfung der Aufnahme von Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts in die Rechtsverordnungen der Überschwemmungsgebiete

4.4.2 Regenwasserbewirtschaftung

Der natürliche Wasserhaushalt ist vielerorts durch die zunehmende Bebauung und Verdichtung in den besiedelten Gebieten nicht mehr gegeben. Regentropfen, die auf überbaute oder durch einen wasserundurchlässigen Bodenbelag abgedeckte Flächen fallen, können dort nicht infiltrieren. Durch die fehlenden Pflanzen- und Bodenoberflächen wird kaum Niederschlagswasser zwischengespeichert, wodurch auch die Verdunstung im Vergleich zu einer bewachsenen Bodenfläche stark zurückgeht. Dies führt zu einem erhöhten und beschleunigten Niederschlagsabfluss auf den versiegelten Flächen, wie in Abbildung 20 dargestellt. Da kaum Wasser infiltrieren kann, wird die Grundwasserneubildung unterhalb versiegelter Böden fast vollständig unterbunden.

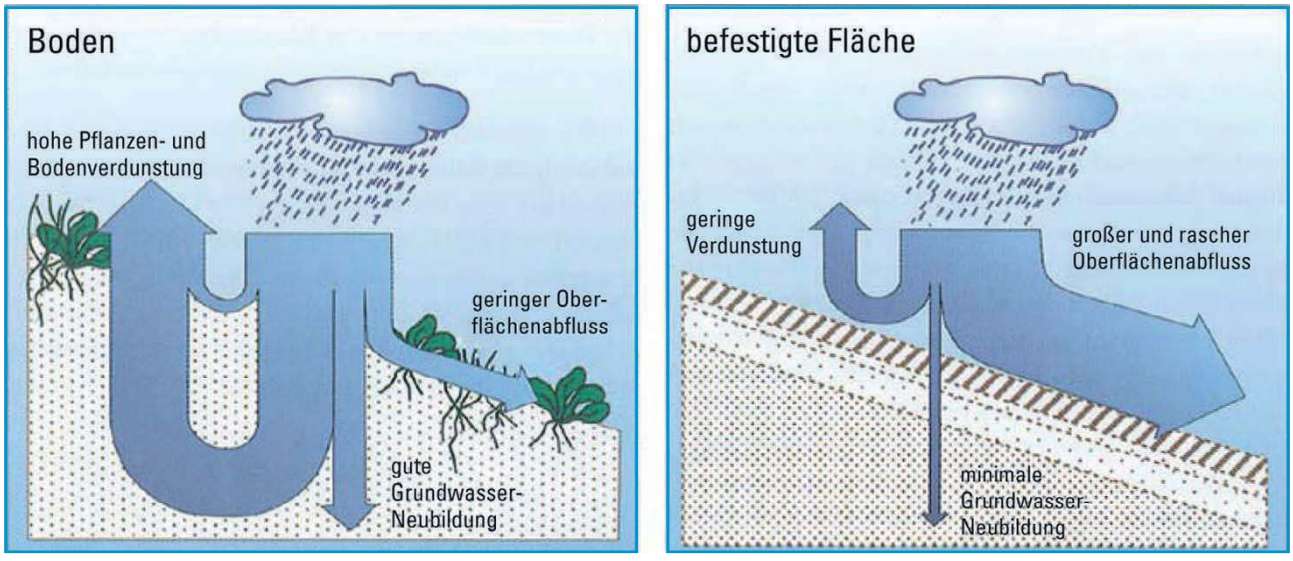


Abbildung 20: Versickerung und Oberflächenabfluss vor und nach der Versiegelung (Quelle: [9])

Eine dezentrale **naturnahe Regenwasserbewirtschaftung** kann diesem Effekten entgegenwirken und den Oberflächenabfluss erheblich verringern. Gleichzeitig werden Boden- und Pflanzenverdunstung sowie die Grundwasserneubildung erhöht. Dies führt unter anderem auch zu einer Verbesserung des Kleinklimas.

Beispielsweise

Wie funktioniert die dezentrale, naturnahe Regenwasserbewirtschaftung?

Bei der dezentralen, naturnahen Regenwasserbewirtschaftung werden die Niederschläge dort gefasst, wo sie anfallen und, soweit möglich, an Ort und Stelle durch geeignete Anlagen zurückgehalten. Der Abfluss kann bereits am Ort der Entstehung zurückgehalten werden, wenn die befestigten Flächen gezielt von der Kanalisation abgekoppelt werden. Das kann unter anderem durch Entsiegelung, dezentrale Versickerung (Muldenversickerungsanlage) oder einen dezentralen Rückhalt (Gründächer, Mulden-Rigolen-Systeme) umgesetzt werden. Bei einer Muldenversickerungsanlage beispielsweise wird der Niederschlagsabfluss von einer undurchlässigen Fläche in eine offene begrünte Flächeneintiefung geleitet. Diese Eintiefung dient als Speicher, der das zugeleitete Wasser so lange zurückhält, bis es versickert ist.

Regenwasser kann auch als Brauchwasser im Haushalt genutzt werden. In Abbildung 21 sind die verschiedenen Möglichkeiten der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung dargestellt.

All diese Maßnahmen reduzieren den Niederschlagsabfluss und verzögern den Zulauf in das Kanalnetz bzw. in die Gewässer. Die hydraulischen Stoßbelastungen, durch die das Gewässerbett beschädigt werden kann und die Stress für die Lebewesen im Gewässer bedeuten, können verringert werden. Es werden weniger Schadstoffe durch Abschwemmungen in die Gewässer eingetragen und es treten weniger Überlaufereignisse aus Mischwassersystemen auf.

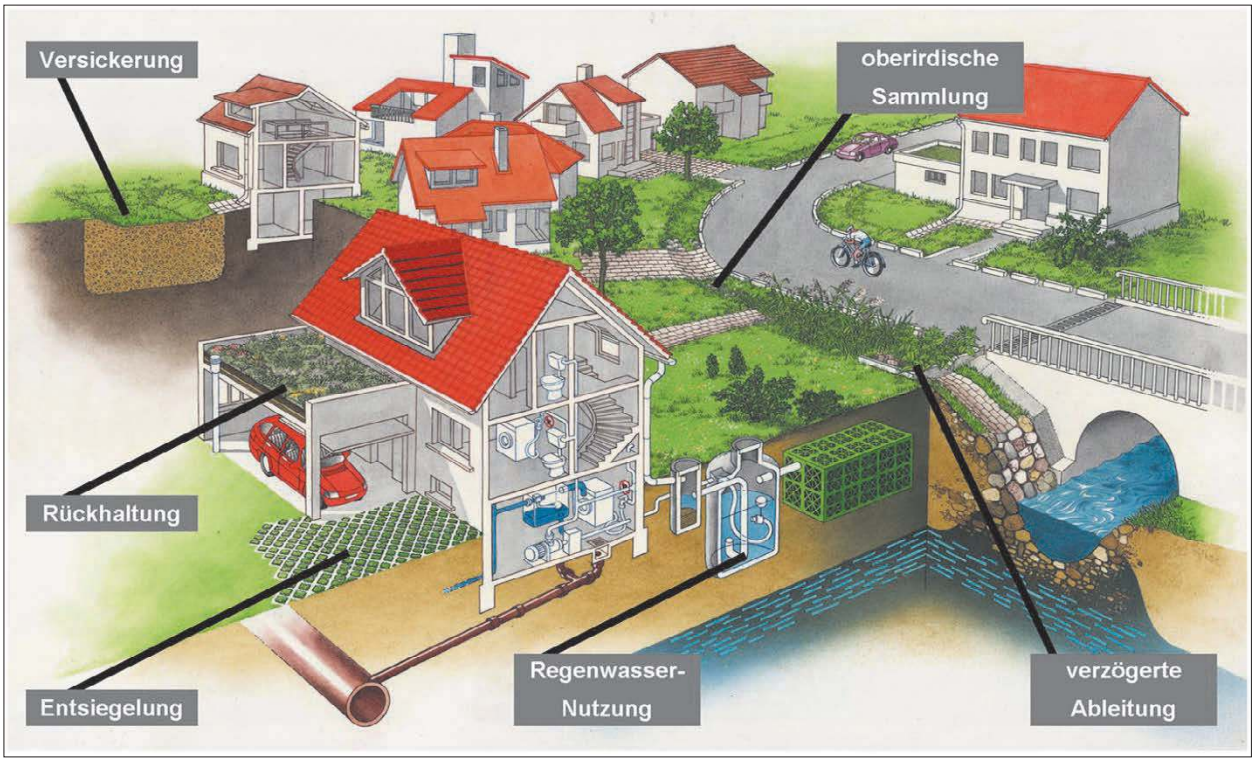


Abbildung 21: Dezentrale Regenwasserbewirtschaftung (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt [7])

Wenn es regnet, gelangt ein Teil des Niederschlagswassers direkt in die Kanalisation. Im Mischsystem wird das abfließende Regenwasser zusammen mit dem häuslichen oder industriellen Schmutzwasser in einem Kanal zur Kläranlage geleitet. Bei starkem Regen würde eine vollständige, ungedrosselte Ableitung dieser Wassermengen sehr große Kanalquerschnitte erfordern und gleichzeitig die Kläranlage überlasten. Um dies zu vermeiden, wurden in den Kanalisationen **Regenüberläufe** angeordnet, über die bei besonders intensiven Regenfällen das Abwasser anteilig in das nächste Gewässer abgeleitet werden kann. In der Folge kommt es zu einer hydraulischen Stoßbelastung und damit zu einer Verschärfung der Hochwassersituation. Um dies zu vermeiden, werden Regenüberlaufbecken gebaut, die das Wasser zurückhalten und nur gedrosselt abgeben.

In Thüringen gibt es derzeit 850 **Regenüberlaufbecken**, die bei starken Regenfällen einen Teil der ankommenden Mischwassermenge speichern und nur verzögert und gedrosselt zur Kläranlage leiten. Die zusätzlichen Abflussmengen werden zwischengespeichert, um die Gewässer hydraulisch zu entlasten. Nur bei sehr starken Regenereignissen findet aus diesen Becken ein Überlauf von ungeklärtem, jedoch gering konzentriertem Mischwasser in ein angrenzendes Gewässer statt.

Im Trennsystem werden Schmutzwasser und Regenwasser in getrennten Kanälen abgeleitet. Während das Schmutzwasser zur Kläranlage fließt, wird das vergleichsweise gering belastete Regenwasser häufig auf direktem Weg in den nächsten Fluss oder Bach geleitet. Bei starken Regenereignissen führt diese direkte gebündelte Ableitung zu einer Verschärfung der Hochwassersituation. In Thüringen gibt es daher aktuell 700 **Regenrückhaltebecken**, die in Trennsystemen das abfließende Regenwasser zwischenspeichern und so den Abfluss dämpfen. Sie können jedoch auch im Mischsystem hinter einem Regenüberlaufbecken angeordnet sein, um eventuell überlaufende Mischwassermengen zurückzuhalten.

Leitbild

Niederschlagswasser soll künftig möglichst wenig abgeleitet, sondern ortsnah versickert werden. Wo keine ortsnahe Versickerung möglich ist, soll der Abfluss wo erforderlich verzögert und nur langsam an die Flüsse und Bäche abgegeben werden.

Versiegelte Flächen sollen bei einer Nutzungsaufgabe entsiegelt werden. Zusätzliche Versiegelung von Flächen soll vermieden bzw. durch eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und durch die Verwendung durchlässiger Materialien minimiert werden.

Obwohl die Regenwasserbewirtschaftung über Regenüberlaufbecken oder Regenrückhaltebecken vielerorts in Thüringen in den letzten Jahren bereits verbessert wurde, bleibt in diesem Bereich weiterhin viel zu tun. Denn durch die gebündelte und ungedämpfte Zuführung des über die Kanäle abgeleiteten Niederschlagswassers verschärft sich die Situation bei einem Hochwasserereignis. Während der Bau der Regenüberlaufbecken oder Regenrückhaltebecken verstärkt in den Städten umgesetzt werden soll, spielt die Flächenabkoppelung bei einer geordneten Abwasserentsorgung im ländlichen Gebiet eine zentrale Rolle. Hier ist auf Grund der lockeren Bebauung häufig eine örtliche Versickerung möglich.

Bei der abwassertechnischen Erschließung hochwassergefährdeter Siedlungsflächen ist der Bau der Regenüberlaufbecken oder Regenrückhaltebecken zu berücksichtigen. Diese sollen nach dem örtlichen Hochwasserschadenspotenzial ausgerichtet und gezielt in die Planungen für die Hochwasserschutzmaßnahmen einbezogen werden.

Maßnahmen

Was plant das Land?

In einem ersten Arbeitsschritt wird die **„Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen“** aus dem Jahr 1997 überarbeitet. Diese enthält die fachlichen Vorgaben für den Umgang mit Niederschlagswasser, das auf den Siedlungsflächen und den Straßen anfällt. Die Richtlinie wird vor dem Hintergrund einer möglichen Überlagerung von Starkniederschlagsereignissen mit Hochwasserspitzen um das Handlungsfeld einer Abflussreduzierung erweitert.

Zudem wird eine **Handlungsempfehlung** erarbeitet, um die **Ableitung der Niederschlagswässer aus den Siedlungsgebieten und Straßen** zu vermeiden, zu verringern oder zumindest so weit zu drosseln, dass Überlagerungen von Maximalabflüssen aus Siedlungen mit Hochwasserscheiteln verhindert werden können.

Ziel soll es sein, die Richtlinie als Entscheidungshilfe für planerische Maßnahmen der Siedlungsentwässerung verbindlich einzuführen.

- Überarbeitung der Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen aus dem Jahr 1997

Die abwasserbeseitigungspflichtigen Kommunen und Zweckverbände sind gesetzlich verpflichtet, in einem **Abwasserbeseitigungskonzept** über den Stand der Abwasserbeseitigung und die zukünftig geplanten Maßnahmen zu berichten. Bisher liegt der Schwerpunkt der Planungen im Aufbau einer geordneten Abwasserableitung und Schmutzwasserbehandlung. Gemäß Thüringer Wassergesetz sind die Abwasserbeseitigungskonzepte alle sechs Jahre fortzuschreiben.

Künftig soll die hydraulische Gewässerbelastung gezielt in die Planung der siedlungswasserwirtschaftlichen Entwässerungsstrukturen einbezogen werden. Dabei wird der **Bau der Regenrückhaltebecken und Regenüberlaufbauwerken in den hochwassergefährdeten Siedlungsbereichen** angestrebt. Der Bedarf ist am örtlichen Hochwasserschadenspotenzial auszurichten.

Bei der nächsten Fortschreibung der Konzepte im Jahr 2020 werden die Erkenntnisse aus der Hochwasserrisikoeinschätzung gezielt genutzt, um die **Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Niederschlagswassereinleitungen aus den Siedlungsgebieten** beispielsweise durch die Nachrüstung der Rückhaltebecken oder die Abkoppelung der bebauten Gebiete zu planen. Die bauliche Umsetzung erfolgt ab dem Jahr 2020.

- Erarbeitung und Umsetzung der konkreten Maßnahmen zur Niederschlagwasserbeseitigung in der Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte

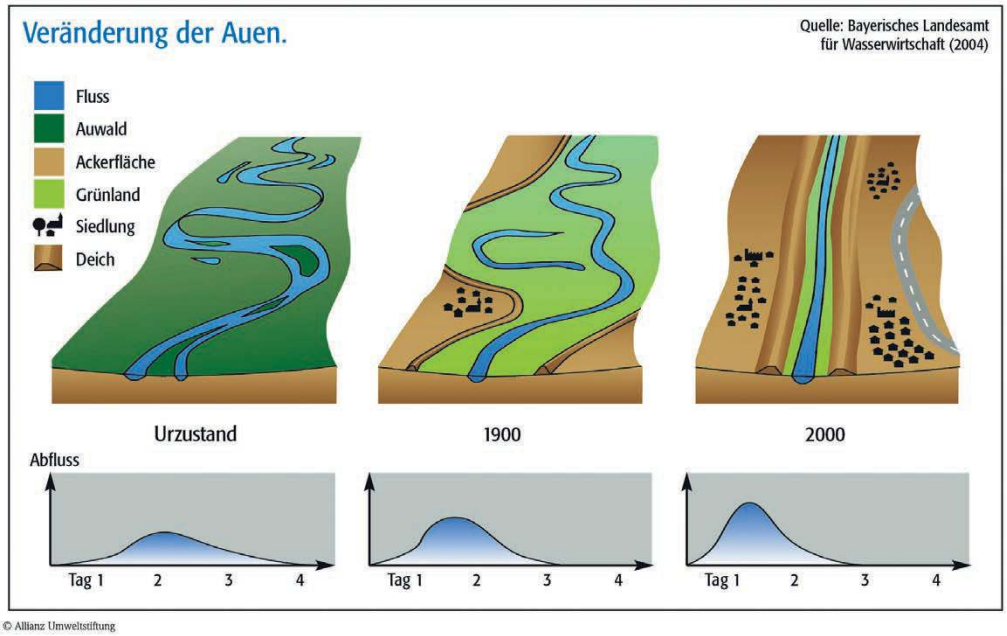
Sowohl die Kommunen und Abwasserzweckverbände als Abwasserbeseitigungspflichtige als auch die Wasserbehörden als genehmigende Stellen sollen über die Themen **„Starkniederschläge in Siedlungsgebieten“** und **„Reduzierung von Niederschlagswassereinleitungen“** informiert werden. Ziel ist es, die handelnden Personen zu sensibilisieren, damit sie ihre Planungen und Entscheidungen so ausrichten, dass bei der eigentlichen Aufgabe der Abwasserbeseitigung auch die Minimierung der Folgen der Hochwasserereignisse ausreichend berücksichtigt wird.

- Erarbeitung von Informationen zu den Themen „Starkniederschläge in Siedlungsgebieten“ und „Reduzierung von Niederschlagswassereinleitungen“

4.4.3 Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung

Auen, die Uferlandschaften der Bäche und Flüsse, bilden **Rückhalteräume**, die für den natürlichen Wasserhaushalt eines Einzugsgebietes von zentraler Bedeutung sind. In der Regel ufern natürliche Fließgewässer mehrmals jährlich aus, wodurch die Auen und angrenzenden Gebiete überschwemmt werden. Pflanzen und Boden, aber auch das Gewässer selber speichern vorübergehend einen Teil des Wassers. Es wird natürlich zurückgehalten. Der Bewuchs in den Auen und den Ausuferungsgebieten bildet einen Widerstand, wodurch die Strömung des Wassers abgebremst wird. Wasser im Gewässer und in der Aue zurückzuhalten, trägt somit zur Verzögerung des Abflusses im Gewässer bei und kann besonders bei häufiger auftretenden Hochwasserereignissen zu einer **Verminderung der Hochwasserabflüsse** bzw. zu einer Verringerung des Wasserstandes im Unterlauf führen.

Auen sind besonders artenreiche und vielfältige Lebensräume. Durch ihre Funktion, Sedimente und Nährstoffe aus den Fließgewässern zurückzuhalten (Retention), tragen sie zur Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer bei und sind besonders fruchtbar. Durch die Siedlungsentwicklung des Menschen gingen viele dieser Räume in den vergangenen Jahrhunderten für den natürlichen Rückhalt verloren. Sie wurden durch Drainagen trockengelegt, intensiv landwirtschaftlich genutzt oder begradigt und eingedeicht der Überflutung entzogen. Neben einer Verarmung ihrer biologischen Funktion führte dies auch zum schnelleren Abfluss der höheren Hochwasserwellen (Abbildung 22).



© Allianz Umweltstiftung

Abbildung 22: Veränderung der Aue (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser)

Wenn Gewässer und Auen renaturiert werden, entstehen wieder Räume für die Überflutung. Aus Sicht des Hochwasserrisikomanagements sollen daher die natürlichen Rückhalteräume, erhalten bleiben oder wiederhergestellt werden. In Thüringen werden seit 2009 **Maßnahmen der Gewässerentwicklung für den Gewässerschutz** umgesetzt. Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur sind ab 2015 geplant. Diese werden im Landesprogramm Gewässerschutz beschrieben. Die Maßnahmen wurden in den lokalen Gewässerwerkstätten mit den Unterhaltungspflichtigen sowie den betroffenen Akteuren vor Ort abgestimmt. Die Beteiligten wurden dabei aktiv einbezogen und informiert. Im Ergebnis des Planungsprozesses werden die Maßnahmen im aktuellen **Gewässerrahmenplan** mit allen für die Umsetzung relevanten Angaben dokumentiert. Der Gewässerrahmenplan kann auf den Internetseiten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie eingesehen werden.

Mit den Gewässerentwicklungsmaßnahmen sind positive Effekte für den Hochwasserschutz vor allem bei kleineren Hochwasserereignissen verbunden. Bei großen Hochwasserereignissen, wie dem im Mai/Juni 2013, ist die Rückhaltewirkung jedoch gering. Hier erzielen Maßnahmen der Deichrückverlegung oder technische Polder eine höhere Wirkung. Dennoch können die Gewässerentwicklungsmaßnahmen in der Summe einen Beitrag zur Verbesserung des Hochwasserschutzes leisten.

Beispielsweise

Hochwasserschutz und Gewässerentwicklung an der *Helme* in der Ortslage Sundhausen

Das Großprojekt an der *Helme* in Sundhausen, das in den letzten Jahren umgesetzt wurde, ist ein Beispiel dafür, dass Maßnahmen des Gewässerschutzes erfolgreich in die Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen integriert werden können. Bei dem betroffenen Abschnitt der *Helme* handelt es sich um ein thüringenweit bedeutsames Habitat. Neben der Bachmuschel und der Westgroppe sind in und an der *Helme* auch Vorkommen des Bachneunauges, des Fischotters und der Helm-Azurjungfer zu finden. Sie wurde daher als FFH (Flora-Fauna-Habitat)-Gebiet ausgewiesen, mit der Pflicht für das Land, diese Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie in einem günstigen Erhaltungszustand zu halten bzw. in diesen zu bringen.

In Abbildung 23 (links) ist ein Abschnitt der *Helme* in Sundhausen zu sehen. Das linke Ufer ist mit einem Deich geschützt, das rechte mit einer Schutzmauer. Das rechte Bild zeigt die *Helme* als attraktives und zugängliches Gewässer innerhalb der Ortschaft.

Abbildung 23: Hochwasserschutz an der *Helme* in Sundhausen (Quelle: ThLG, TLUG)

Durch veränderte Strömungsverhältnisse im Zuge der Maßnahmenumsetzung zur Verbesserung des Hochwasserschutzes konnte eine Beeinträchtigung des Laichhabitats des Bachneunauges nicht ausgeschlossen werden. An der *Helme* oberhalb und unterhalb der Ortslage Sundhausen wurden daher Gewässerstrukturmaßnahmen zur Aufwertung des Habitats geplant und umgesetzt. Indem alte Flussarme wieder geöffnet wurden, verlängerte sich die Fließgewässerstrecke. Es wurden Inseln angelegt und Abflusshindernisse eingebracht, um die Strömungsverhältnisse positiv zu beeinflussen. Am Ufer wurden Gewässerrandstreifen angelegt.

Die Maßnahmen an den Gewässern zweiter Ordnung sind für die Unterhaltungspflichtigen an den Gewässern zweiter Ordnung förderfähig. Nähere Informationen dazu sind Kapitel 5.1 zu entnehmen.

Leitbild

Gewässer und Auen sollen nachhaltig gestaltet sein. Das heißt, dass sie neben der Nutzung durch den Menschen auch wieder ihre natürlichen Funktionen erfüllen können. Nutzungen in den Auen müssen an die besonderen Standortverhältnisse und die gesamtgesellschaftlichen Anforderungen des Gewässer-, Hochwasser- und Naturschutzes angepasst sein.
Bei der Entwicklung der Gewässer sind auch bei kleinen Gewässern die Potenziale zum Rückhalt von Hochwasser zu beachten.

Die Gewässer sollen wieder besser als Lebensraum für die heimischen Tiere und Pflanzen dienen. Eine vielseitige Gewässerstruktur soll insbesondere außerhalb der Ortslagen Ziel der Gewässerentwicklung sein. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen an ausgewählten Gewässerabschnitten Entwicklungskorridore ausgewiesen werden, innerhalb derer eine Gewässerentwicklung möglich ist.

Dort wo Gewässer und Auen umgestaltet werden, sollen die Ziele und Maßnahmen des Hochwasserschutzes, des Gewässerschutzes und des Naturschutzes aufeinander abgestimmt werden.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Die Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung an den Gewässern erster Ordnung werden durch das Land Thüringen geplant und umgesetzt. Insgesamt sind in diesem Maßnahmenbereich thüringenweit 21 Maßnahmen geplant.

An der *Gera* werden zwei Maßnahmen für die naturnahe Gewässerentwicklung und die Verbesserung der Gewässerstruktur umgesetzt. Diese Maßnahmen gehören teilweise zum Projekt „Nördliche Geraaue“ (siehe Rubrik „Beispielsweise“ auf S. 68). Im Norden Thüringens werden an den

Flüssen *Unstrut*, *Helme* und *Leine* insgesamt neun Maßnahmen der naturnahen Gewässerentwicklung, der Herstellung der Durchgängigkeit und der Deichsanierung durchgeführt. Weitere zehn Maßnahmen werden an der *Saale*, der *Weißen Elster* und der *Hörsel* umgesetzt, um die naturnahe Gewässerentwicklung zu stärken und beispielsweise Altarme wieder anzubinden. Viele weitere Maßnahmen der Gewässerentwicklung werden bzw. wurden im Rahmen der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie geplant und vielerorts bereits umgesetzt. Nähere Informationen zu diesen Maßnahmen sind im Landesprogramm Gewässerschutz zu finden.

Was planen die Gemeinden?

29 Gemeinden wollen insgesamt 34 Maßnahmen der Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung an den Risikogewässern zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts umsetzen. Diese Maßnahmen sind zum Teil auch im Landesprogramm Gewässerschutz enthalten.

4.4.4 Erhalt und Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen

Rückhalteflächen, auch **Retentionsräume** (lat. retinere = zurückhalten) genannt, sind die an den Flüssen und Bächen seitlich gelegenen Flächen, auf denen sich bei Hochwasser das Wasser ausbreiten und ansammeln kann. Es fließt dort nur noch langsam oder steht. Damit verzögert sich im Unterlauf der Hochwasserabfluss, und auch die Wasserstände werden dort verringert.

In der Vergangenheit wurde vielfach an den Gewässern und in den Auen gebaut. Ein Großteil der ursprünglich vorhandenen Retentionsräume ging durch Begradigung und Eindeichung der Gewässer verloren (Kapitel 4.4.3).

Abbildung 24 zeigt einen Ausschnitt des Auenzustandsberichts aus dem Jahr 2009 [2]. Für die *Unstrut* weist dieser streckenweise einen Verlust der Überschwemmungsflächen von ca. 90 bis 100 %, für die *Saale* von ca. 25 bis 50 %, für die *Werra* von weniger als 25 % und für die *Weiße Elster* von ca. 70 bis 80 % aus. Dieser Entwicklung muss nicht nur aus Gründen des Hochwasserschutzes sondern auch wegen des Gewässerschutzes dringend entgegengewirkt werden.

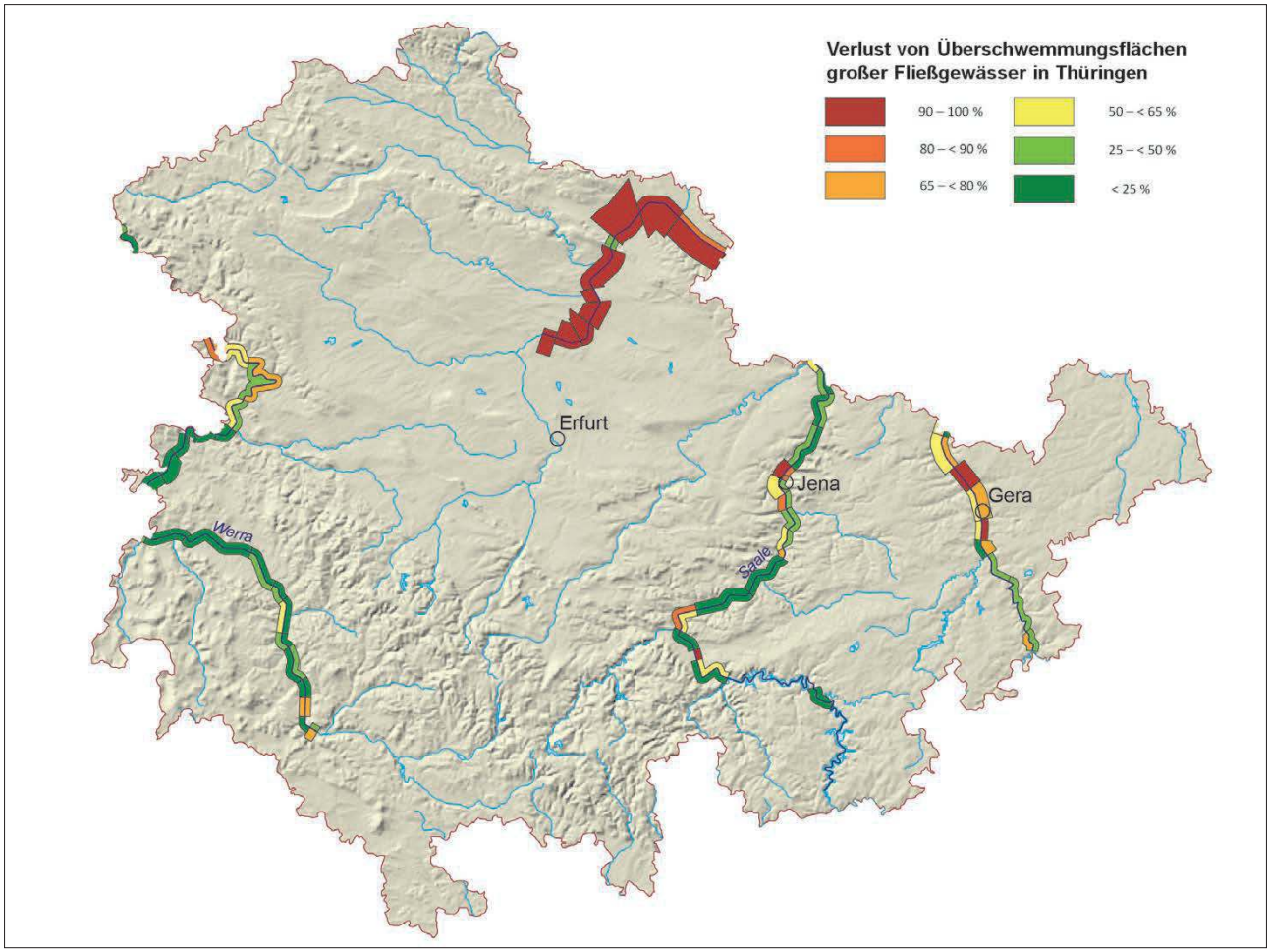


Abbildung 24: Kartenausschnitt aus dem Auenzustandsbericht (Quelle: [2])

Abbildung 25 zeigt beispielhaft die **Wirkung der natürlichen Rückhalteflächen** auf den Hochwasserschutz.

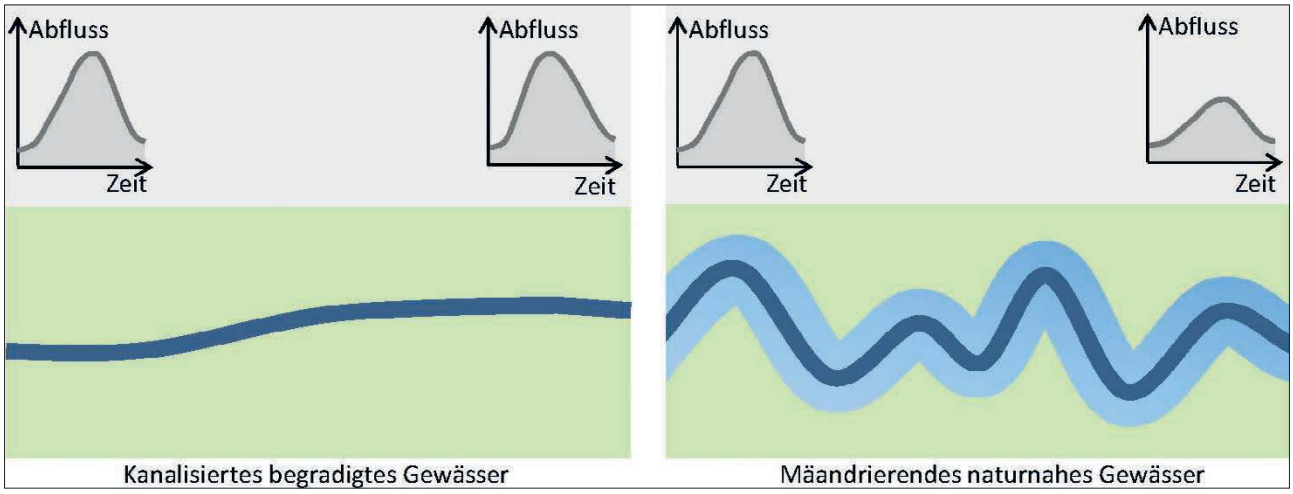


Abbildung 25: Schema zum Wasserrückhalt an begradigten und naturnah verlaufenden Gewässern (Quelle: TLUG, verändert)

Links ist ein begradigtes, eingedeichtes Gewässer dargestellt. Trifft eine Hochwasserwelle auf diesen Gewässerabschnitt, wird sie diesen ohne nennenswerte Reduzierung des maximalen Abflusses (Scheitelwert) durchlaufen. Es wird kaum Wasser zurückgehalten. Im rechten Teil der Abbildung ist ein natürlich bzw. naturnah verlaufendes Gewässer ohne Eindeichung dargestellt. Bei einem Hochwasserereignis kommt es zu Ausuferungen, die dazu führen, dass zeitweise ein Teil des ankommenden Wassers in diesem Abschnitt zurückgehalten wird. Es kommt zu einer deutlichen Verformung der Hochwasserwelle und einer Reduzierung des maximalen Abflusses (Scheitelwert). Damit wird für die unterhalb dieses Gewässerabschnittes liegenden Bereiche die Hochwasserbelastung reduziert.

Zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts sollen die vorhandenen potenziellen Rückhalteflächen entlang der Gewässer wieder für den Hochwasserschutz reaktiviert bzw. ihre Wirksamkeit für den Hochwasserschutz verbessert werden. Dementsprechend führt § 77 WHG aus, dass ehemalige Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, so weit wie möglich wieder hergestellt werden sollen, sofern dem überwiegende Gründe des Allgemeinwohls nicht entgegenstehen.

Durch die **Rückverlegung oder Öffnung der vorhandenen Hochwasserschutzdeiche** können die ehemaligen abgeschnittenen Retentionsflächen wieder angebunden werden. Der Abflussquerschnitt vergrößert sich und das Wasser kann während eines Hochwassers diese Flächen überfluten. Das Prinzip ist in Abbildung 26 dargestellt. Diese Vorhaben werden außerhalb der bebauten Gebiete zu deren Schutz durchgeführt.

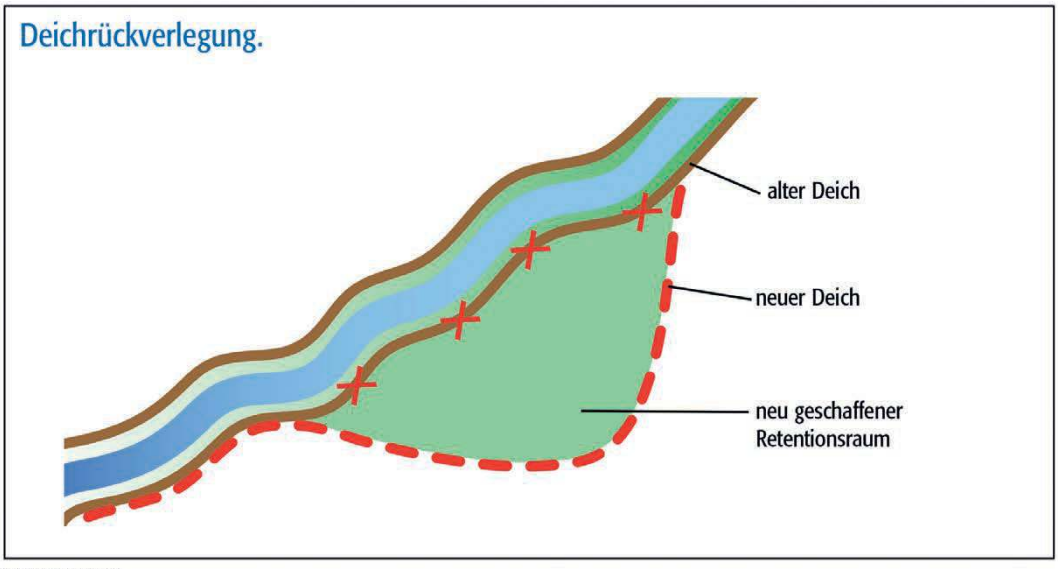


Abbildung 26: Prinzip einer Deichrückverlegung (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser)

Die Auswirkungen einer Deichrückverlegung sind beispielhaft in der Abbildung 27 und der Abbildung 28 dargestellt. Abbildung 27 zeigt ein eingedeichtes Gewässer.

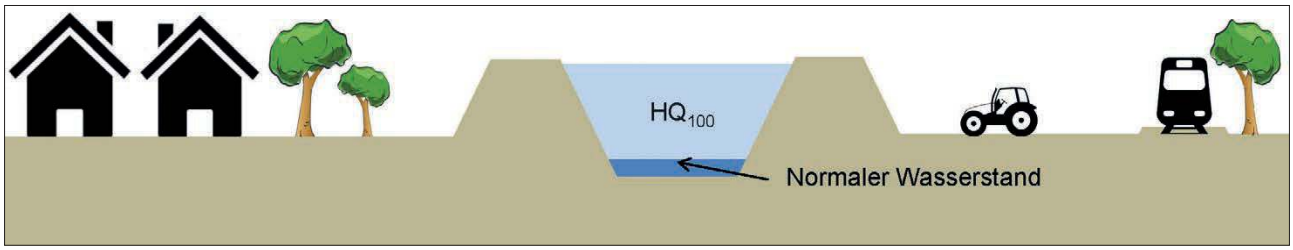


Abbildung 27: Hochwasser an eingedeichtem Gewässer

In Abbildung 28 sind die Deiche zurückgebaut und verlegt worden. Dabei entstehen am Gewässer Flächen, die bei einem Extremereignis überschwemmt werden können. Siedlungen, Industriegebiete und Infrastrukturanlagen bleiben weiterhin geschützt. Die ökologischen Verhältnisse im Gewässer und in der Aue können mit der Reaktivierung der Rückhalteräume verbessert werden.

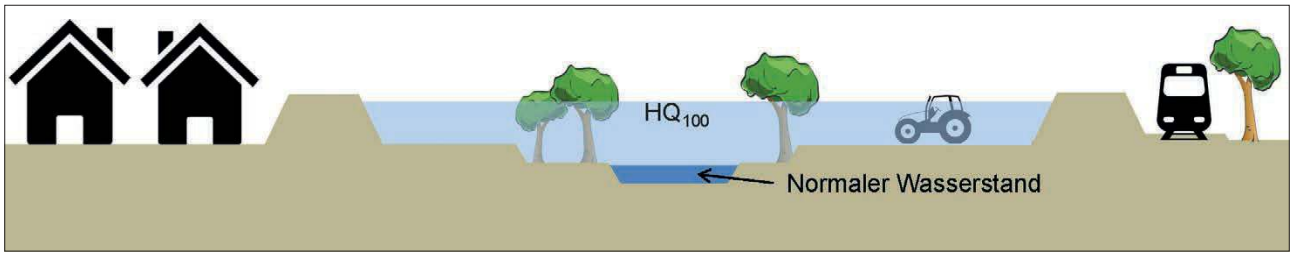


Abbildung 28: Hochwasser bei rückverlegten Deichen, Raum für eine naturnahe Gewässerentwicklung wird ermöglicht.

Die Überflutungsflächen werden in der Regel land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Die Art und der Umfang der Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen im Rahmen der Wiederherstellung der natürlichen Rückhalteflächen sind jedoch abhängig von der jeweilig geplanten Hochwasserschutzmaßnahme selbst. Die Aufstandsflächen für Deiche beispielsweise werden in der Regel käuflich erworben. Eine darüberhinausgehende Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen als Überschwemmungs-/Retentionsflächen (Überflutung der Flächen) wird im Rahmen der Maßnahmenplanung zum Einzelprojekt geprüft. Es wird darauf geachtet, die Einschränkungen für die landwirtschaftlichen Nutzflächen möglichst gering zu halten.

Die durch ein Hochwasser verursachten wirtschaftlichen Nachteile für die Bewirtschafter sollen angemessen ausgeglichen werden. Entsprechende Regelungen zur Entschädigung der Betroffenen in Thüringen werden derzeit von einer Arbeitsgruppe erarbeitet, die aus Vertretern des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz, des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft sowie des Thüringer Bauernverbandes besteht.

Leitbild

Künftig sollen deutlich mehr Flächen als Hochwasserrückhalteflächen, zur Auenentwicklung und für die dynamische Eigenentwicklung naturnaher Gewässer zur Verfügung stehen. In diesem Sinne sollen die Konzepte bevorzugt werden, die diesen verschiedenen Funktionen dienen und vorhandene Nutzungen dabei beachten.

Die unbebaute Aue soll im Hochwasserfall vorrangig als Hochwasserrückhaltefläche verfügbar sein und nicht durch zusätzliche Eindeichungen eingeschränkt werden. Wo Überflutungsräume verloren gingen, sollen diese unter Beachtung der vorhandenen Nutzungen soweit wie möglich z. B. durch Deichrückverlegung wieder hergestellt werden. Dabei ist ein angemessener Ausgleich für Flächennutzer/-eigentümer vorzusehen.

In einem ersten Schritt ist daher zunächst zu untersuchen, an welchen Risikogewässern geeignete Rückhalteflächen zur Verfügung stehen. Derzeit sind etwa zwei Drittel der Deiche an den Risikogewässern erster Ordnung überwiegend auf den Schutz der landwirtschaftlichen Flächen ausgerichtet. Unter diesem Gesichtspunkt wird im Rahmen der Umsetzung des Landesprogramms der Anlagenbestand geprüft und eine Konzeption zur Schaffung zusätzlicher Rückhalteflächen erarbeitet.

Die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) hat damit begonnen, ein Retentionsraumkataster aufzubauen, in welchem die potenziellen Rückhalteflächen dargestellt werden. Die Ermittlung dieser Flächen bildet die Grundlage für die Maßnahmen der Deichöffnung oder Deichrückverlegung und ist darüber hinaus auch ein Bestandteil der integralen Hochwasserschutzkonzepte.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Das in der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie im Aufbau befindliche **Retentionsraumkataster** enthält derzeit die Daten für die Unstrut. Perspektivisch soll für alle Risikogewässer erster Ordnung ein Retentionsraumkataster aufgebaut werden. Dafür werden in den geplanten integralen Hochwasserschutzkonzepten die möglichen Retentionsräume erfasst und die Maßnahmen für die Rückgewinnung der natürlichen Rückhalteflächen identifiziert.

- Weiterführung des Retentionsraumkatasters für alle Risikogewässer erster Ordnung

Für den Erhalt und die Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen plant das Land insgesamt 27 Maßnahmen:

In Nordthüringen an der *Leine* bei Ahrenshausen, an der *Helme* bei Heringen, an der *Unstrut* bei Sömmerda, Artern und Altengottern, an der *Wipper* bei Berka und an der *Zorge* bei Nordhausen werden Maßnahmen der **Deichrückverlegung und der Erweiterung des natürlichen Rückhalteraumes** umgesetzt. In Ostthüringen werden an der *Pleiße* bei Windischleuba, Gößnitz und Wilchwitz und an der *Weißen Elster* bei Bad Köstritz und Gera insgesamt elf Maßnahmen umgesetzt. Es werden unter anderem Deiche verlegt, um den natürlichen Wasserrückhalt zu verbessern und zukünftige Hochwassersituationen zu entschärfen. In Südthüringern an der *Hörsel* bei Kälberfeld und Hörschel, der *Ulster* bei Pferdsdorf und der *Werra* bei Falken, Belrieth und Hildburghausen sind weitere sechs Maßnahmen geplant. Weitere drei Maßnahmen werden an der *Saale* bei Rothenstein und an der *Gera* nördlich von Erfurt bei Walschleben umgesetzt. Bei der Planung und Umsetzung der Maßnahmen werden die Betroffenen und die Träger öffentlicher Belange (TÖB) frühzeitig beteiligt und eingebunden.

Die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen, z. B. eines Deichrückbaus, kann bei Vorliegen der naturschutzrechtlichen Voraussetzungen vorrangig im Zuge der Eingriffsregelung als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für eine Baumaßnahme erfolgen. Ein Deichrückbau soll als naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme anerkannt werden, wenn mit diesen Maßnahmen die Entwicklung von naturnahen Auenlebensräumen z. B. durch Initiierung von Gehölzstrukturen und Auwäldern, Anlage von Feucht- und Nassbiotopen oder einer dauerhaften Grünlandnutzung verbunden ist. Maßnahmen zur Wiedergewinnung der Hochwasserrückhaltflächen verbessern neben dem Hochwasserschutz auch die ökologischen Verhältnisse in Gewässer und Aue. Der Erhalt und die Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen sind auch wesentlicher Bestandteil der beiden Projekte „Nördliche Geraaue“ und „Unstrut“, die Thüringen für das **Nationale Hochwasserschutzprogramm** angemeldet hat (Kapitel 3.4). Das Hochwasserschutzprojekt „Nördliche Geraaue“ wird nachfolgend vorgestellt.

Die genauen Gewässerabschnitte, in denen die Maßnahmen umgesetzt werden sollen, befinden sich ebenfalls im Maßnahmenteil in Kapitel 4.4.

Beispielsweise

Das Hochwasserschutzprojekt „Nördliche Geraaue“

In der nördlichen Geraaue zwischen Gebesee und Kühnhausen wird in den kommenden Jahren das Pilotprojekt „Nördliche Geraaue“ umgesetzt.

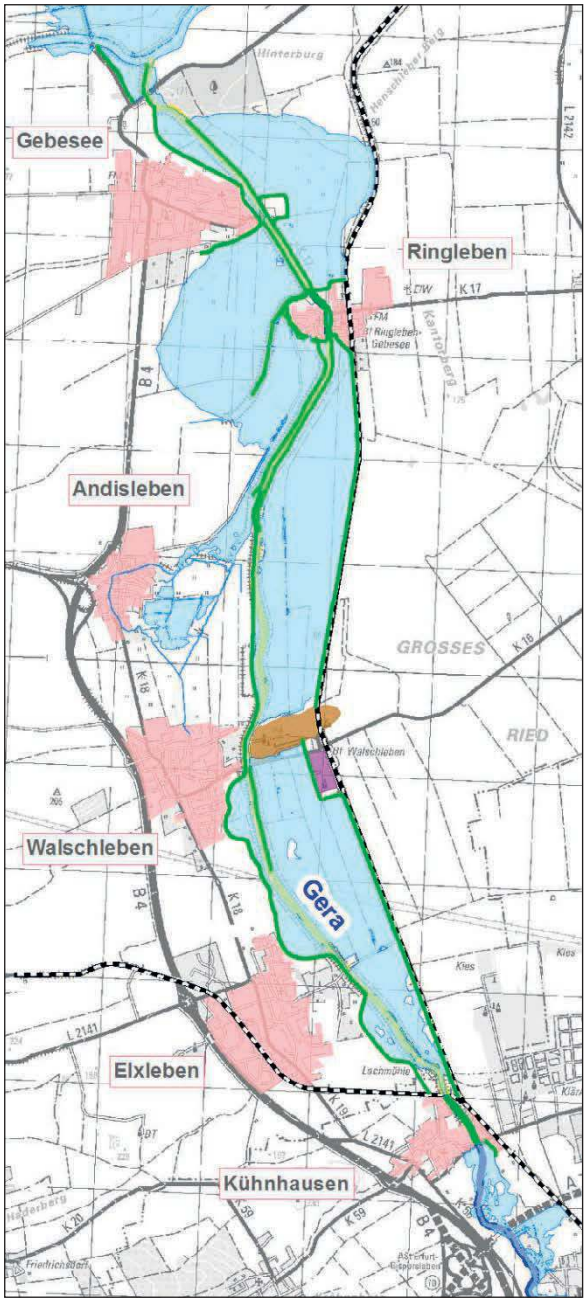


Abbildung 29: Projektskizze „Hochwasserschutz der nördlichen Geraaue“ (Quelle: TLUG)

Die *Gera* fließt hier hauptsächlich durch landwirtschaftlich geprägtes Gebiet mit weiten, ebenen Flächen. Das Flussbett wurde in der Vergangenheit weitgehend begradigt und mit Deichen eingefasst. Während des Hochwasserereignisses 2013 zeigten sich an mehreren Deichabschnitte Schwachstellen.

In der Vorzugsvariante der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie werden insgesamt ca. 25 km Deich rückverlegt und so insgesamt 10 km der *Gera* mehr Raum gegeben (Abbildung 29). Es ist vorgesehen, die Ortschaften durch Ringdeiche zu sichern. Im Gegensatz zum derzeitigen Zustand verringern sich dadurch die Deichlängen um ein Vielfaches. Das wiederum bedeutet einen geringeren Umfang bei der Unterhaltung und bei der Verteidigung während des Hochwassers.

Durch die Rückverlegung der Deiche werden die Flächen für den natürlichen Wasserrückhalt wieder an das Gewässer angeschlossen. Während eines Hochwassers kann sich das Wasser ausbreiten. Der Hochwasserscheitel und die Fließgeschwindigkeit werden deutlich abgesenkt. Es wird Hochwasserabfluss- und Retentionsraum für seltene Hochwasserereignisse (HQ_{100}) geschaffen und die Gefahr eines Deichbruches verringert.

Momentan ist die *Gera* durch die Eindeichung sehr strukturarm. Durch das Abrücken der Deiche vom Gewässer entsteht nicht nur Retentionsraum, sondern auch Raum für eine naturnahe Gewässerentwicklung. Damit eine ackerbauliche Nutzung der fruchtbaren Böden weiterhin möglich ist, wird es für die landwirtschaftlichen Flächen einen Schutz bis zu einem HQ_{20} geben.

Insgesamt sollen bei diesem Projekt 840 ha Retentionsfläche wiedergewonnen und ca. 7 Mio. m^3 Retentionsraum bei einem HQ_{100} zur Verfügung gestellt werden. Die Baukosten werden derzeit auf ca. 24,5 Mio. € geschätzt. Da die Maßnahme in den Sonderrahmenplan „Präventiver Hochwasserschutz“ des Bundes (vgl. Kapitel 3.4) aufgenommen wurde, werden die Kosten zu 60 % durch den Bund und zu 40 % durch das Land Thüringen getragen.

Beispielsweise

Voraussetzung für die Umsetzung solcher zeit- und kostenintensiven Projekte ist die gute Kommunikation mit den betroffenen Nutzergruppen.
Gerade am Beispiel „Nördliche Geraaue“ wird deutlich, dass die frühzeitige Einbindung aller Betroffenen erforderlich ist. Das Hochwasserschutzkonzept wurde bereits allen betroffenen Kommunen und Landbewirtschaftern vorgestellt. Durch die Aufnahme in das vorliegende Landesprogramm Hochwasserschutz wurde die breite Öffentlichkeit über das Projekt informiert. Jeder Bürger konnte dazu im Rahmen der Anhörung vom 22. Dezember 2014 bis 22. Juni 2015 Stellung nehmen.

Abbildung 30: derzeitiger Zustand der eingedeichten *Gera* bei Gebesee (Quelle: TLUG)

Abbildung 30 zeigt den derzeitigen Zustand der eingedeichten *Gera* bei Gebesee und Abbildung 31 zeigt mithilfe einer Fotomontage, wie dieser Gewässerabschnitt nach der Umsetzung des Vorhabens aussehen kann. Das Projekt „Nördliche Geraaue“ befindet sich in Teilen bereits in der Umsetzung. Im Bereich der Ortslage Walschleben (nördlich von Erfurt) wurden Teile einer Gartenanlage zurückgebaut und ein Deich versetzt. Für die weiteren Abschnitte läuft derzeit die Genehmigungsplanung.

Abbildung 31: geplanter Zustand (Fotomontage der Vorzugslösung) (Quelle: TLUG)

Was planen die Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden?

Die Landkreise Hildburghausen, Eichsfeld, Sömmerda sowie die kreisfreien Städte Erfurt und Weimar planen die **Untersuchung der Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen** bzw. die **Aufstellung eines Retentionsraumkatasters** an den Risikogewässern zweiter Ordnung.

Insgesamt planen 32 Gemeinden 38 Vorhaben, die durch die **Reaktivierung der Flutungs- und Retentionsräume** den natürlichen Wasserrückhalt verbessern sollen.

4.5 Technischer Hochwasserschutz

Der Handlungsbereich technischer Hochwasserschutz umfasst:

- die **Gewässerunterhaltung** und den **Gewässerausbau**,
- die **Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen**,
- die **Erneuerung und den Neubau der Hochwasserschutzanlagen**,
- die **Steuerung der Hochwasserschutzanlagen** sowie
- den **Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme**.

Durch gezielte Maßnahmen der **Gewässerunterhaltung** und des **Gewässerausbaus** kann die Leistungsfähigkeit der Abflussquerschnitte erhöht werden, sodass eine Schadensreduzierung bei Hochwasserereignissen erreicht werden kann. Die nachteiligen Folgen für die Gemeinden im Unterlauf und die Bedürfnisse des Gewässerschutzes müssen jedoch berücksichtigt werden.

Die **technischen Hochwasserschutzanlagen** sind dort unverzichtbar, wo Menschen, Sachwerte und Infrastrukturen von Überschwemmungen bedroht sind. Der Bau von Deichen, Mauern oder Stauanlagen darf jedoch nicht dazu führen, dass weiterhin in den hochwassergefährdeten Gebieten gebaut und so deren Funktion als natürliche Rückhaltefläche eingeschränkt wird. Denn auch die Möglichkeiten des technischen Hochwasserschutzes sind begrenzt. Deiche und Mauern werden so bemessen, dass sie bis zu einem bestimmten Wasserstand Schutz vor Überschwemmungen bieten. Wie das Hochwasserereignis im Jahr 2013 gezeigt hat, können auch Hochwasserereignisse auftreten, welche die Bemessungswasserstände der Anlagen überschreiten. Dann können diese Anlagen versagen und über- oder unterströmt werden. Es kommt zu einer Überschwemmung der Flächen, die durch technische Bauwerke geschützt schienen. Die technischen Baumaßnahmen werden daher auf die hochwertige Infrastruktur sowie die Städte und Gemeinden beschränkt werden. Einen rechtlichen Anspruch auf den Neubau bzw. die Verbesserung des Hochwasserschutzes gibt es nicht. Das Land und auch die Gemeinden handeln hier freiwillig im Rahmen ihrer Daseinsvorsorge.

Leitbild

Hochwasserschutzmaßnahmen des Landes sollen prioritär zum Schutz von Gebieten mit hohem Schadenspotenzial (insbesondere Städte/Gemeinden, Infrastruktur, Gewerbe) umgesetzt werden. Ein Anspruch auf Hochwasserschutz besteht jedoch nicht.

An Stellen oder in Ortschaften, an denen der Bau technischer Anlagen oder Bauwerke nicht möglich oder nicht erwünscht ist, können die Anlagen des **mobilen Hochwasserschutzes** Abhilfe schaffen. Diese Anlagen werden teilweise vorinstalliert und können bei einem Hochwasserereignis aufgebaut und danach wieder entfernt werden. Grundvoraussetzung für die Funktion solcher Systeme ist, dass genug Zeit für den Aufbau vorhanden ist und auch das notwendige Personal zur Verfügung steht. Hier können beispielsweise die Mitglieder eines Wasserwehrdienstes (siehe Kapitel 4.8.1) sinnvoll eingesetzt werden.

4.5.1 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau

Die **Gewässerunterhaltung** umfasst die Pflege und Entwicklung der Gewässer, mit dem Ziel, deren wasserwirtschaftliche und naturräumliche Funktionen zu erhalten und zu verbessern. Außerdem muss der ordnungsgemäße Abfluss des anfallenden Wassers gewährleistet werden. Bei den Unterhaltungsmaßnahmen sind die artenschutzrechtlichen Belange gemäß §§ 39 und 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen (zeitliche Befristung von Maßnahmen, Erhalt von Lebensstätten besonders/streng geschützter Arten etc.).

Durch das Mähen der Böschung, das Räumen des Abflussprofils und die Beseitigung der Abflusshindernisse wird der Abflussquerschnitt freigehalten, denn bei Hochwasserereignissen kommt es häufig dazu, dass Treibgut die Engstellen z. B. an Brücken oder Durchlässen im Fließgewässer verschließt (Verklausungen). Infolgedessen ufert das Gewässer aus und es kommt zu Überschwemmungen. Die Freihaltung des Abflussquerschnitts verringert daher die Hochwassergefahr. Bei der Planung der Unterhaltungsmaßnahmen muss die naturnahe Entwicklung der Gewässer berücksichtigt werden.

Mit der Aufstellung der Gewässerunterhaltungspläne kann die Gewässerunterhaltung kosteneffizient und zielgerichtet durchgeführt werden. In den Plänen werden die erforderlichen wiederkehrenden Tätigkeiten der Gewässerunterhaltung übersichtlich dargestellt. Die Gewässerunterhaltungspläne sind i. d. R. nicht Teil der integralen Hochwasserschutzkonzepte. Wird das Hochwasserrisiko allerdings stark von der Gewässerunterhaltung beeinflusst, kann ein Gewässerunterhaltungsplan auch innerhalb eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes erarbeitet werden.

Gewässerausbau ist die Herstellung, die Beseitigung und die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer. Im Gegensatz zu den Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind die Gewässerausbaumaßnahmen genehmigungspflichtig. Im Rahmen der Genehmigungsverfahren von Ausbauvorhaben sind die Belange der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (§ 14 ff. BNatSchG) und des Artenschutzes (§§ 39, 44 BNatSchG) zu prüfen. Innerhalb oder in der Nähe von Natura-2000-Gebieten fordert das Bundesnaturschutzgesetz bei solchen Ausbauvorhaben zudem eine FFH-Erheblichkeitsabschätzung und ggf. eine FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Eine Maßnahme zur Verbesserung des Abflusses eines Gewässers ist beispielsweise der Bau einer Flutmulde. Bei Hochwasser kann das anfallende Wasser in die Flutmulde ausweichen und der Wasserstand steigt im Hauptgewässer nicht so schnell an. Besonders in besiedelten Gebieten können Gewässerausbaumaßnahmen von großem Nutzen sein. Bei der Planung der Gewässerausbaumaßnahmen muss auch die Gewässerunterhaltung langfristig sichergestellt sein.

Die Verbesserung des Hochwasserschutzes und des Gewässerschutzes schließen sich in diesem Fall nicht aus. So kann beispielsweise eine Maßnahme des Gewässerschutzes im Rahmen der Kompensation als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme für den Eingriff, den ein Hochwasserschutzprojekt verursacht, umgesetzt werden.

Leitbild

Gewässerunterhaltungspflichtige sollen im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung zur Minimierung des Hochwasserrisikos durch Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Abflusses beitragen.

Maßnahmen

Was plant das Land?

An der *Saale* bei Jena, an der *Gera* im Bereich Arnstadt und an der *Loquitz* bei Probstzella werden die **Gewässerunterhaltungspläne** neu erstellt oder aktualisiert. Hierbei werden diejenigen beteiligt, die bei einer später gegebenenfalls notwendigen Genehmigung von Maßnahmen zuständig sind. 20 Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens sind an den Risikogewässern *Gera, Göltzsch*, *Hörsel, Nesse, Pleiße, Weiße Elster* und *Werra* geplant.

Darüber hinaus werden im Rahmen der **Gewässerunterhaltung** Maßnahmen an allen Risikogewässern erster Ordnung umgesetzt.

Was planen die Gemeinden?

36 Gemeinden wollen für ihre Risikogewässer **Gewässerunterhaltungspläne** erstellen oder aktualisieren. Zur Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnitts meldeten 49 Gemeinden insgesamt 54 **Gewässerunterhaltungsmaßnahmen**. Die betreffenden Gemeinden sind in Abbildung 32 dargestellt.

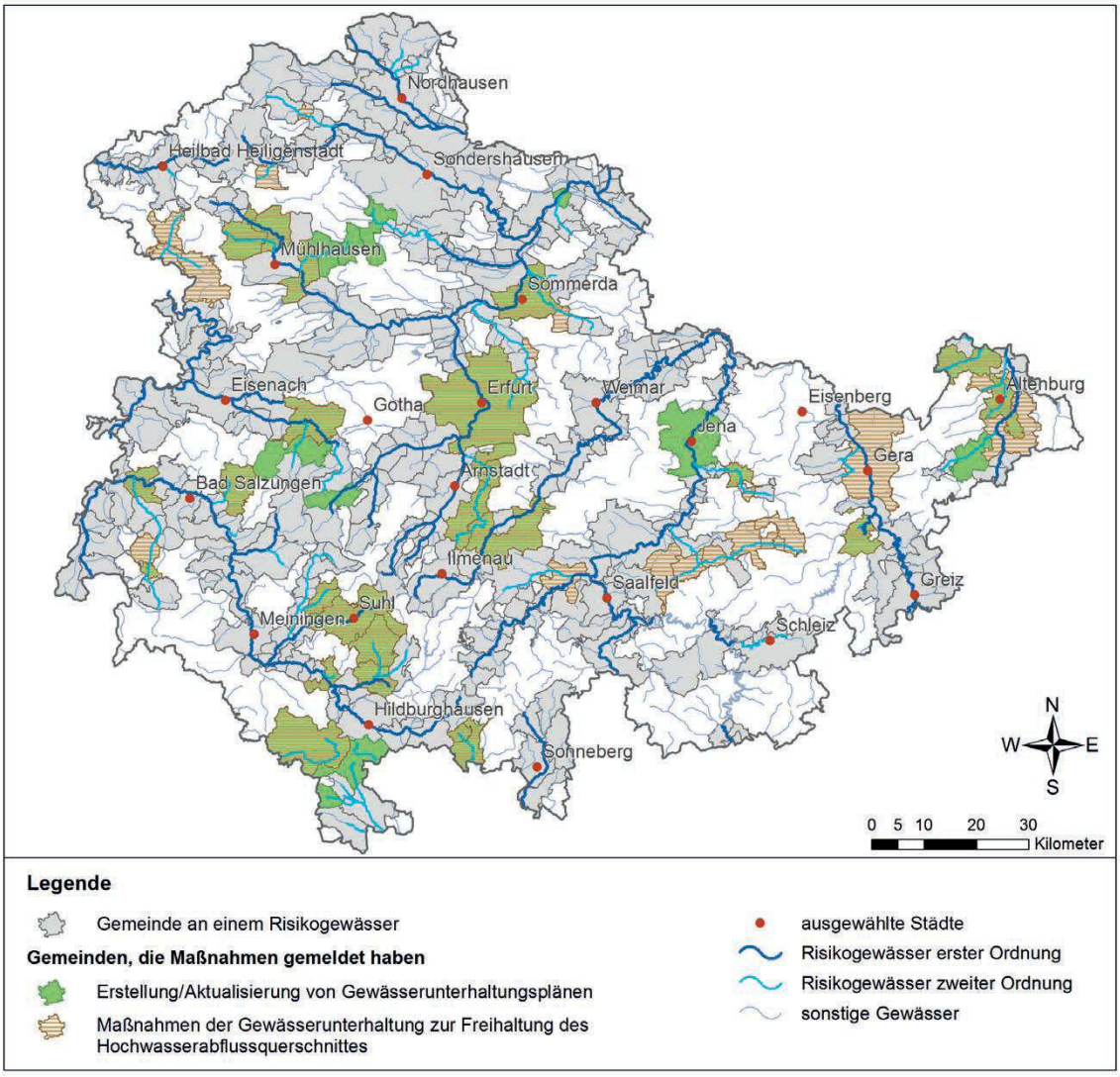


Abbildung 32: Gewässerunterhaltungsmaßnahmen der Gemeinden

In Abbildung 33 sind die 31 Gemeinden orange hinterlegt, die insgesamt 34 **Maßnahmen zur Verbesserung des Abflussvermögens durch den Gewässerausbau** umsetzen wollen.

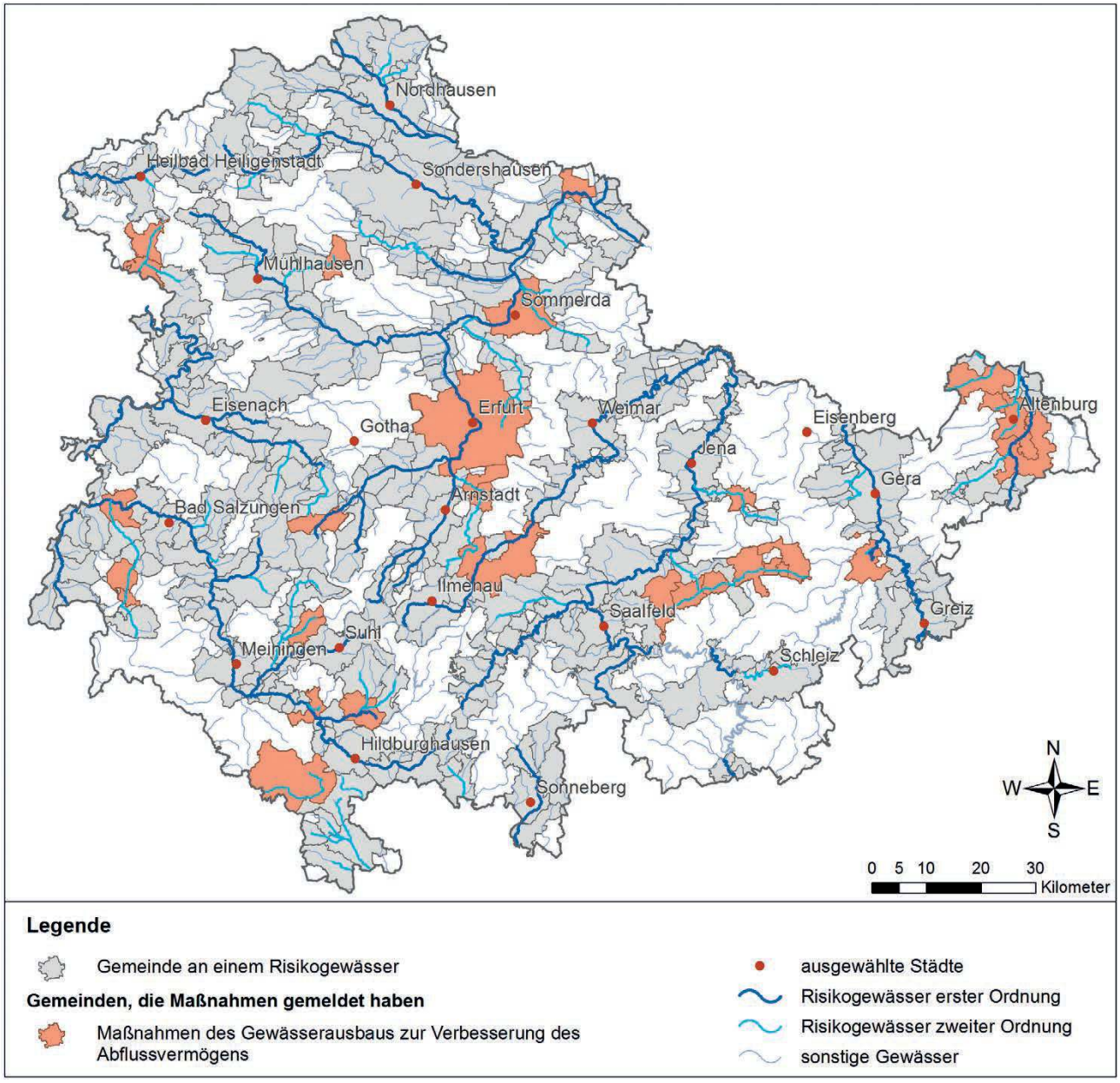


Abbildung 33: Gewässerausbaumaßnahmen der Gemeinden

4.5.2 Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen

In den Auen haben sich durch die Besiedlung und die infrastrukturelle Entwicklung die geschaffenen Werte ständig erhöht. Somit ist auch das Schadenspotenzial im Hochwasserfall stetig angestiegen. Zum Schutz der Flächen, Gebäude und Infrastruktur vor Hochwasser wurden Deiche und Hochwasserschutzmauern errichtet. Die Anlagen stehen oftmals dicht an den Gewässern. Bei einem Hochwasserereignis sind dann vor allem die Siedlungen im Unterlauf der Anlagen gefährdet, weil das Wasser beschleunigt und ohne nennenswerten Rückhalt weiterfließt. Mit dieser Entwicklung hat sich das Hochwasserrisiko beständig erhöht.

Die vergangenen Hochwasser, 2002 an der Elbe und im Mai und Juni 2013, haben gezeigt, dass im Umgang mit dem Hochwasser in Thüringen ein Umdenken nötig ist. Die technischen Hochwasserschutzanlagen können nicht allein die Lösung für den Schutz vor Verlusten bei einem nächsten Hochwasserereignis sein.

Sie sind vielmehr ein Teil des Hochwasserrisikomanagements, in welchem neben der Schaffung natürlicher Rückhalteflächen auch die Vorsorgemaßnahmen eine größere Rolle spielen müssen.

Welche Hochwasserschutzanlagen gibt es in Thüringen?

Zur besseren Verständlichkeit enthält die Abbildung 34 eine Einteilung der Hochwasserschutzanlage, wie sie im Landesprogramm verwendet wird. Der Begriff Hochwasserschutzanlage umfasst demnach Deiche, Mauern, Siele, Schöpfwerke, Polder und Stauanlagen (Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren, die der Hochwasserentlastung dienen). Da sich die Polder und Stauanlagen in ihrer Funktion von den übrigen Anlagen unterscheiden, werden sie im Folgenden im Verbund separat betrachtet.

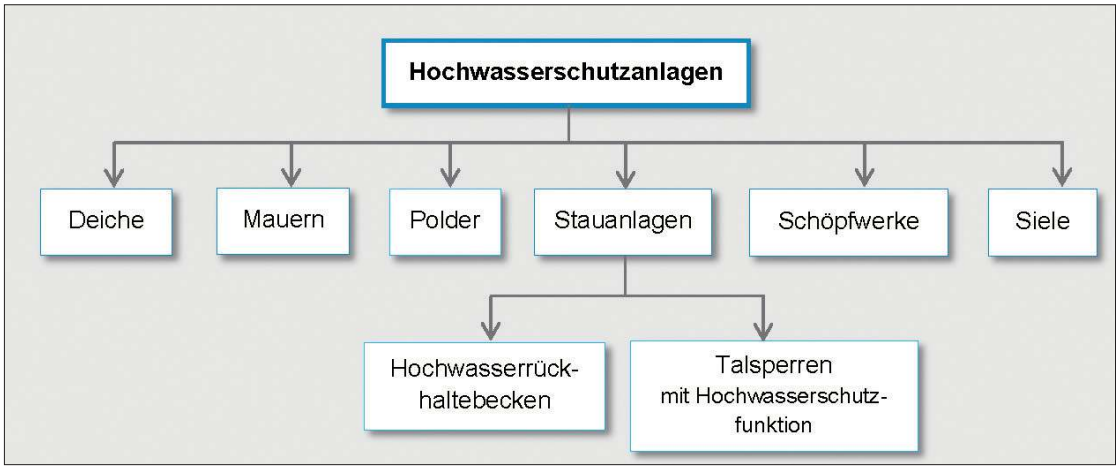


Abbildung 34: Einteilung der Hochwasserschutzanlagen

Das Land Thüringen, vertreten durch die Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), ist an den Gewässern erster Ordnung verantwortlich für:

- rund 430 km Deiche und Hochwasserschutzmauern,
- 16 Schöpfwerke,
- 14 Flutmulden,
- 69 Siele und Hochwasserabsperrbauwerke,
- 52 Hochwassermeldepegel,
- einen Großteil der rund 230 Wehre und Sohlrampen mit Hochwasserschutzfunktion und
- diverse Entlastungsbauwerke (Deichschleusen und Streichwehre).

Die Deiche und Hochwasserschutzanlagen in der Unterhaltungslast des Freistaats Thüringen sind im Thüringer Wassergesetz aufgeführt. Schöpfwerke und Siele sind Nebenanlagen und dort nicht extra benannt.

Die Hochwassermeldepegel, Deiche in der Unterhaltungslast der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie sowie die Stauanlagen, die auch dem Hochwasserschutz dienen, sind in Abbildung 35 dargestellt.

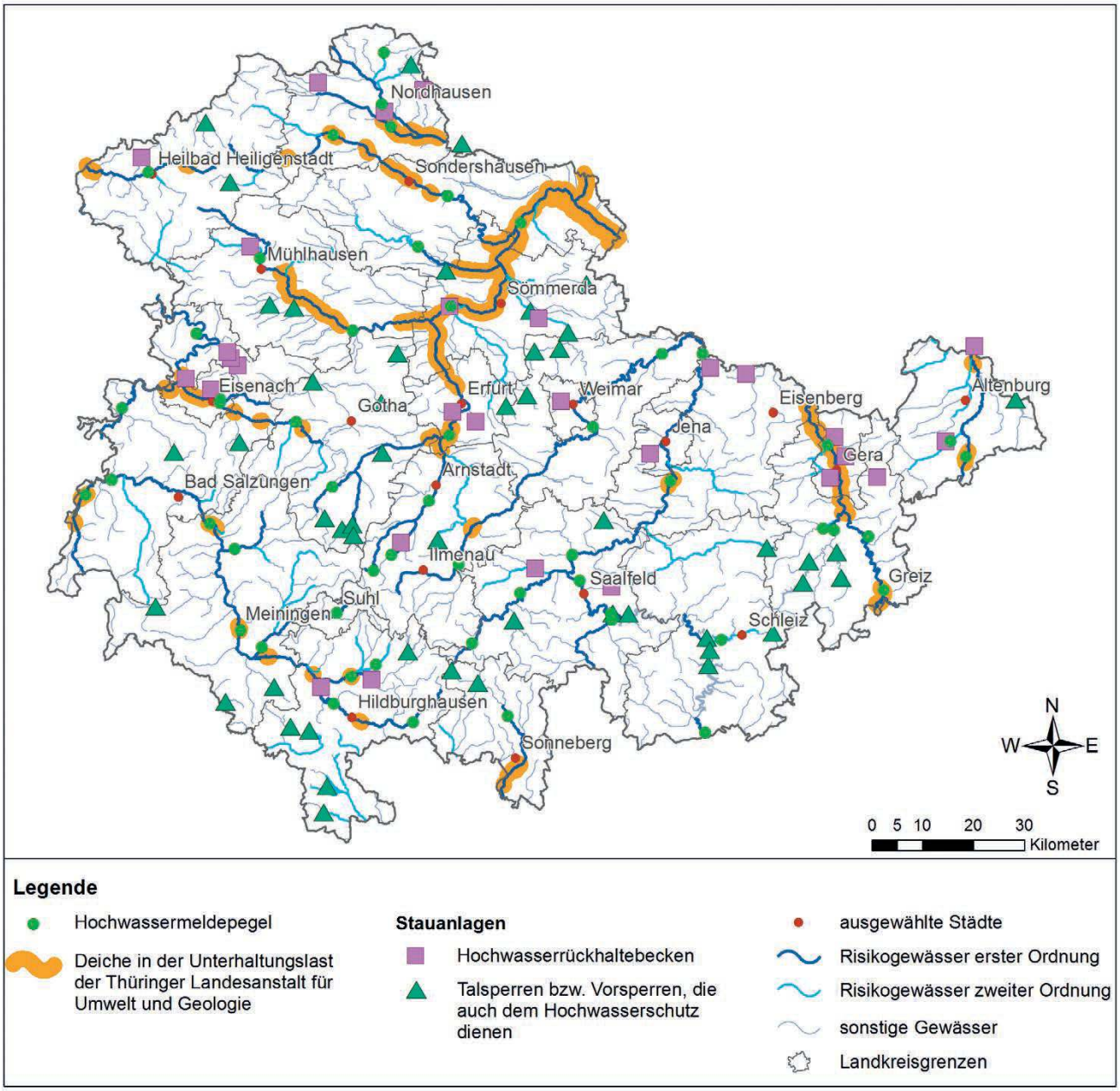


Abbildung 35: Hochwasserschutzanlagen in Thüringen

Hinzu kommen die Deich- und Hochwasserschutzanlagen an den **Gewässern zweiter Ordnung**. Eine landesweite Erfassung dieser Anlagen ist nicht vorhanden. Die entsprechenden Daten sind bei den Kommunen nachzufragen. Im Rahmen der Bestandsaufnahme zum Landesprogramm Hochwasserschutz gaben ca. 32 % der 357 befragten Gemeinden an, dass sie Hochwasserschutzanlagen in ihrer Unterhaltungslast haben. Dabei handelt es sich vor allem um Deiche und Hochwasserrückhaltebecken.

Nachfolgend sind einige Hochwasserschutzanlagen näher beschrieben.

Deiche und Hochwasserschutzmauern

Zu den Hochwasserschutzanlagen zählen unter anderem **Deiche und Hochwasserschutzmauern**. Mit diesen Anlagen werden überschwemmungsgefährdete Gebäude beispielsweise in Ortslagen oder Industriegebieten und Infrastrukturanlagen geschützt. Durch ihren Bau wird jedoch der natürliche Rückhalteraum des Gewässers eingeschränkt. Die Wassermassen verringern sich nicht, sondern werden oftmals schneller flussabwärts weitergereicht. Dadurch kann sich jedoch die Hochwassersituation für die Unterlieger verschärfen. Um Ortslagen zu schützen, ist der Bau von Deichen und Mauern am Gewässer sinnvoll. Außerhalb der Ortschaften muss jedoch das Ziel sein, Retentionsraum zu schaffen.

Stauanlagen

Über diese Anlagen kann der Wasserstand eines Gewässers reguliert werden. Droht ein Hochwasserereignis, können große dafür vorgesehene Flächen gezielt geflutet werden. Das Wasser wird zwischengespeichert und erst verzögert wieder in das Gewässer abgegeben. Im Unterschied zu den natürlichen Rückhalteflächen können dadurch der Zeitpunkt und die Menge der Wasserabgabe gesteuert werden. Zu den Stauanlagen gehören **Talsperren mit Hochwasserschutzfunktion und Hochwasserrückhaltebecken.** Anlagen in Thüringen, die einen Beitrag zum Hochwasserschutz leisten, sind beispielsweise:

- die Talsperren Bleiloch, Hohenwarte, Schönbrunn, Weida, Zeulenroda, Ohra, Schmalwasser, Leibis-Lichte, Heyda, Großbrembach, Frohndorf und Goldisthal sowie
- die Hochwasserrückhaltebecken Ratscher, Grimmelshausen, Straußfurt (im Verbund mit der Talsperre Kelbra), Luhne-Lengefeld, Iberg und Watzdorf.

Bewirtschaftet wird die Mehrzahl dieser Anlagen von der Thüringer Fernwasserversorgung (TFW). Die Talsperren der Saalekaskade im oberen Saaleeinzugsgebiet, sowie die Talsperre Goldisthal bewirtschaftet die Vattenfall Wasserkraft GmbH & Co. KG). Auf die Steuerung der Anlagen wird in Kapitel 4.5.4 eingegangen.

Abbildung 36: HRB Straußfurt (links); Talsperren Hohenwarte (rechts) (Quelle: TLUG)

Die Abbildung 36 (linkes Bild) zeigt das bei dem Hochwasser im Mai/Juni 2013 gefüllte **Hochwasserrückhaltebecken (HRB)** Straußfurt im Landkreis Sömmerda an der *Unstrut*. Bei Hochwasser schützt es die Unterlieger in Thüringen und Sachsen-Anhalt vor Überschwemmungen. Wenn das Becken voll eingestaut ist, bildet sich ein See mit einer Oberfläche von über 9 km². Ein Teil des Beckens ist im Sommer dauerhaft eingestaut, wodurch sich dort ein spezielles Ökosystem ausgebildet hat. Das Becken kann zudem zur Brauchwasserversorgung genutzt werden.

Auf Abbildung 36 (rechts) ist die **Talsperre** Hohenwarte mit aktiver Hochwasserentlastung während des Hochwasserereignisses im Frühsommer 2013 zu sehen. Das Stauziel der Talsperre war zu diesem Zeitpunkt überschritten, weshalb das Wasser, das nicht mehr zurückgehalten werden konnte, gefahrlos über die Hochwasserentlastung abgeflossen ist. Hierbei handelt es sich um einen regulären Betriebszustand einer Talsperre, der jedoch nur selten eintritt. Am Beispiel der Talsperre Hohenwarte trat dieser Betriebszustand im Jahr 2013 und davor zuletzt im Jahr 1954 ein.

Die Talsperre Hohenwarte ist ein Teil der Saalekaskade (siehe „Beispielsweise“) und mit einem Speicherraum von 182 Mio. m³ die viertgrößte Talsperre Deutschlands.

Beispielsweise

Die Saalekaskade

Die Saalekaskade ist ein Aufstau der oberen *Saale* in Thüringen auf einer Länge von etwa 80 km zwischen Blankenstein und Eichicht. Die Staubauwerke wurden zwischen 1920 und 1960 errichtet. Durch den Aufstau sind in der *Saale*, wie in Abbildung 37 dargestellt, fünf Talsperren und somit fünf Staustufen entstanden. Die oberste ist die Bleilochtalsperre, gefolgt von der wesentlich kleineren Talsperre Burgkhammer, die als Unterbecken der Bleilochtalsperre fungiert, und der Talsperre Walsburg. Flussabwärts schließt sich die Talsperre Hohenwarte an, die auch als „Thüringer Meer“ bezeichnet wird. Ihre Staumauer ist mit 75 m die höchste der Saalekaskade. Die Talsperre Eichicht schließt die Saalekaskade als Unterbecken der Talsperre Hohenwarte ab. Ebenfalls zur Saalekaskade gehören das Pumpspeicherkraftwerk Hohenwarte II mit seinem künstlichen Oberbecken sowie die Talsperre Wisenta, die in einem Nebeneinzugsgebiet der *Saale* liegt. Die *Wisenta* ist ein Zufluss der *Saale*.

Insgesamt können 410 Mio. m³ Wasser in der Saalekaskade eingestaut werden und mit einer Oberfläche von 920 ha und 730 ha zählen die Talsperren Bleiloch und Hohenwarte zu den größten künstlich angelegten Standgewässern Europas.

Die Talsperren sind mit den vier Pumpspeicherkraftwerken und mehreren Speicherkraftwerke und einer Energiegewinnung von insgesamt über 470 Megawatt Leistung der zweitgrößte Verbund von Wasserkraftwerken in Deutschland. Neben der Energiegewinnung werden die Saaletalsperren auch als Naherholungsgebiet und für den Tourismus genutzt.

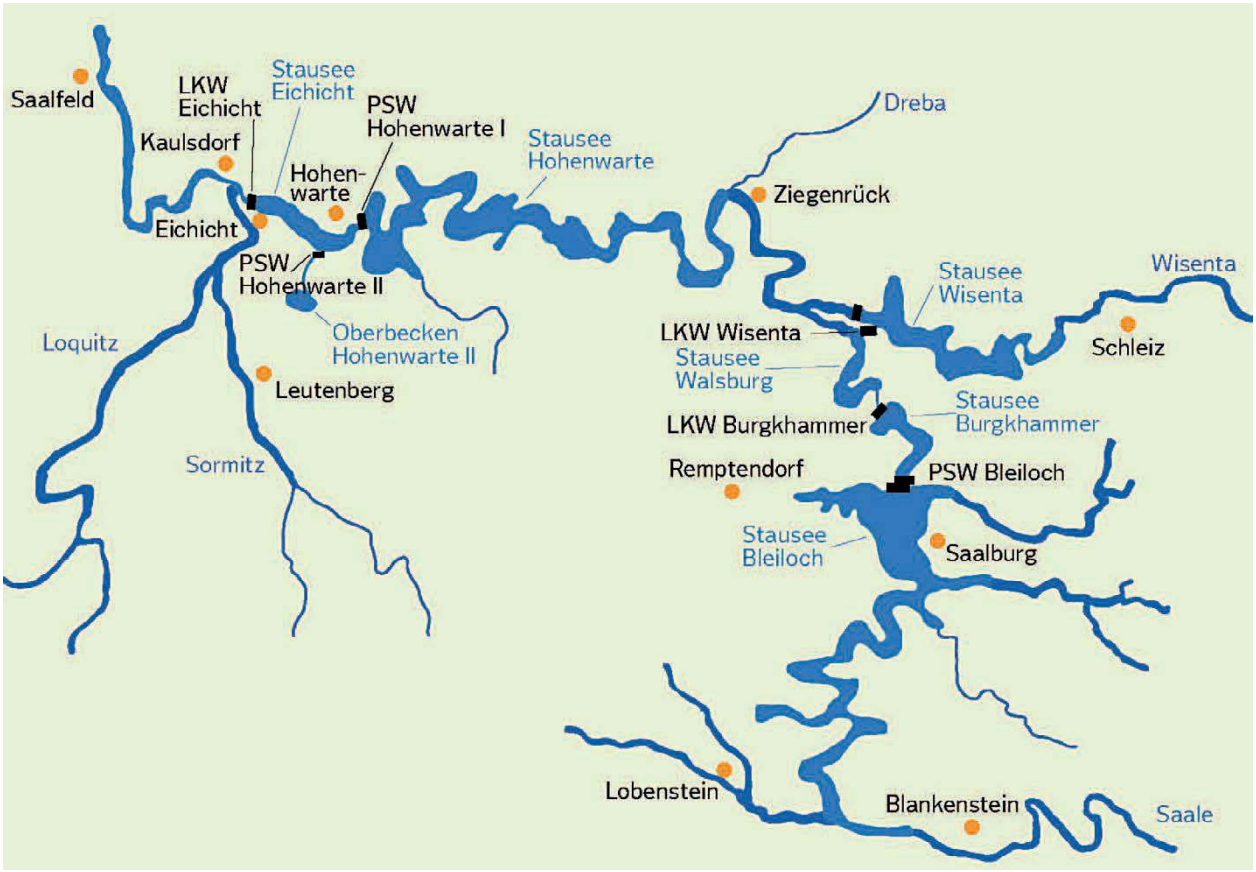


Abbildung 37: Übersichtsplan der Oberen Saale (Quelle: [8])

Eine weitere wichtige Funktion der Talsperren ist der Hochwasserschutz. Mehrfach konnte bereits die hochwasserregulierende Wirkung vor allem der beiden großen Talsperren Bleiloch und Hohenwarte bewiesen werden. Das im Jahr 2013 aufgetretene Hochwasser im Einzugsgebiet der *Saale* konnte unterhalb der Saaletalsperren maßgeblich im Scheitel gedämpft werden.

Seit dem 1. Oktober 2015 wird die Saalekaskade von der Vattenfall Wasserkraft GmbH & Co. KG, einer eigenständigen Tochtergesellschaft der ehemaligen Betreiberin, der Vattenfall Europe Generation AG, betrieben. Im Zuge des Betreiberwechsels wurde der Hochwasserrückhalteraum im Sommer auf mindestens 35 Mio. m^3 und im Winter auf mindestens 55 Mio. m^3 zuzüglich einer Schneereserve verbindlich festgelegt.

Nähere Informationen zur Steuerung der Saalekaskade sind in Kapitel 4.5.4 zu finden.

Polder

Alternativ zur Hochwasserrückhaltung können **Flutungspolder** geplant werden, denn dem Hochwasserrückhalt durch Hochwasserrückhaltebecken oder Talsperren sind räumlich, wirtschaftlich und auch ökologisch Grenzen gesetzt. Große Poldersysteme sind im Bereich der *Unstrut* im Kyffhäuserkreis vorhanden. Im Verbund mit dem Hochwasserrückhaltebecken Straußfurt und der Talsperre Kelbra können die Hochwasserwellen von *Unstrut* und *Helme* so gedämpft werden, dass ihre Auswirkungen noch bis in den Raum Halle/Saale wirksam sind.

Abbildung 38 zeigt diese Funktion eines Polders schematisch.

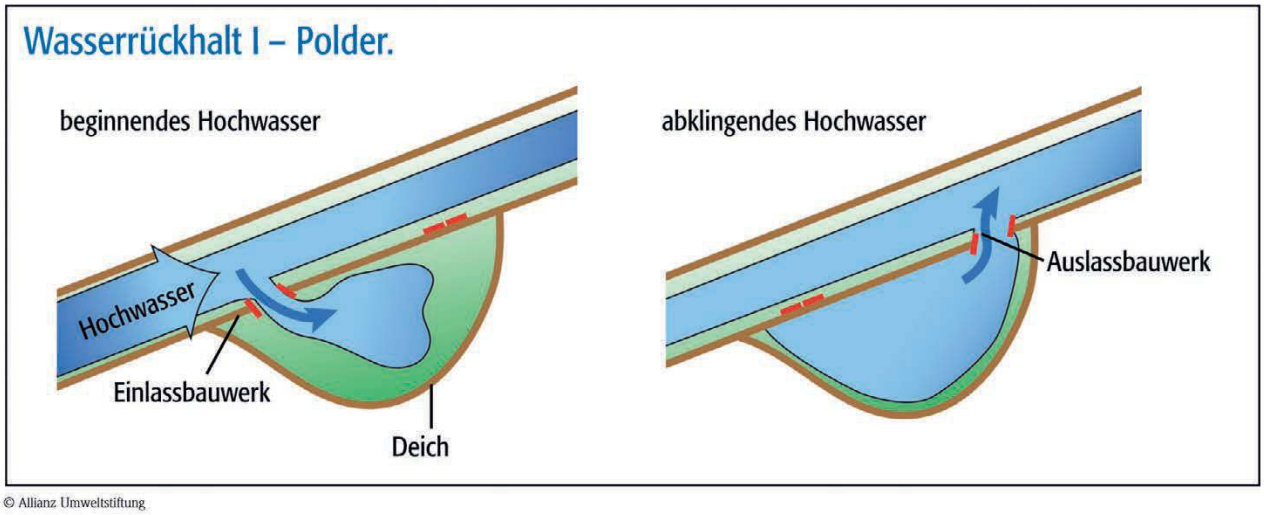


Abbildung 38: Funktionsweise eines Polders (Quelle: Allianz Umweltstiftung, Informationen zum Thema Hochwasser)

Abbildung 39 zeigt den Flutpolder an der *Helme* westlich von Nordhausen. Durch die Schaffung eines Rückhalteraumes von ca. 350.000 m³ Volumen können die Hochwasserspitzen der *Helme* gedämpft werden. Damit besteht ein wirksamer Schutz für die unterhalb liegende Ortschaft Sundhausen, ohne dass ein weiterer Gewässerausbau in der Ortslage selbst geschaffen werden musste. In der Rubrik „Beispielsweise“ wird die Funktion dieses Polders ausführlich erklärt.

Aufgrund der wenigen Einstauereignisse und der Art der Flutpolderfüllung können die Flächen im Flutpolder an der *Helme* bei Nordhausen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Soweit nach einem Einstau Schäden, z. B. durch die Ertragsausfälle festgestellt werden, ist eine entsprechende Entschädigung zu Gunsten der Landwirte vereinbart. Derzeit wird geprüft, inwieweit diese Regelung auch für andere geplante Polder übernommen werden kann.

Beispielsweise

Die Funktionsweise des Flutpolders an der *Helme* bei Nordhausen

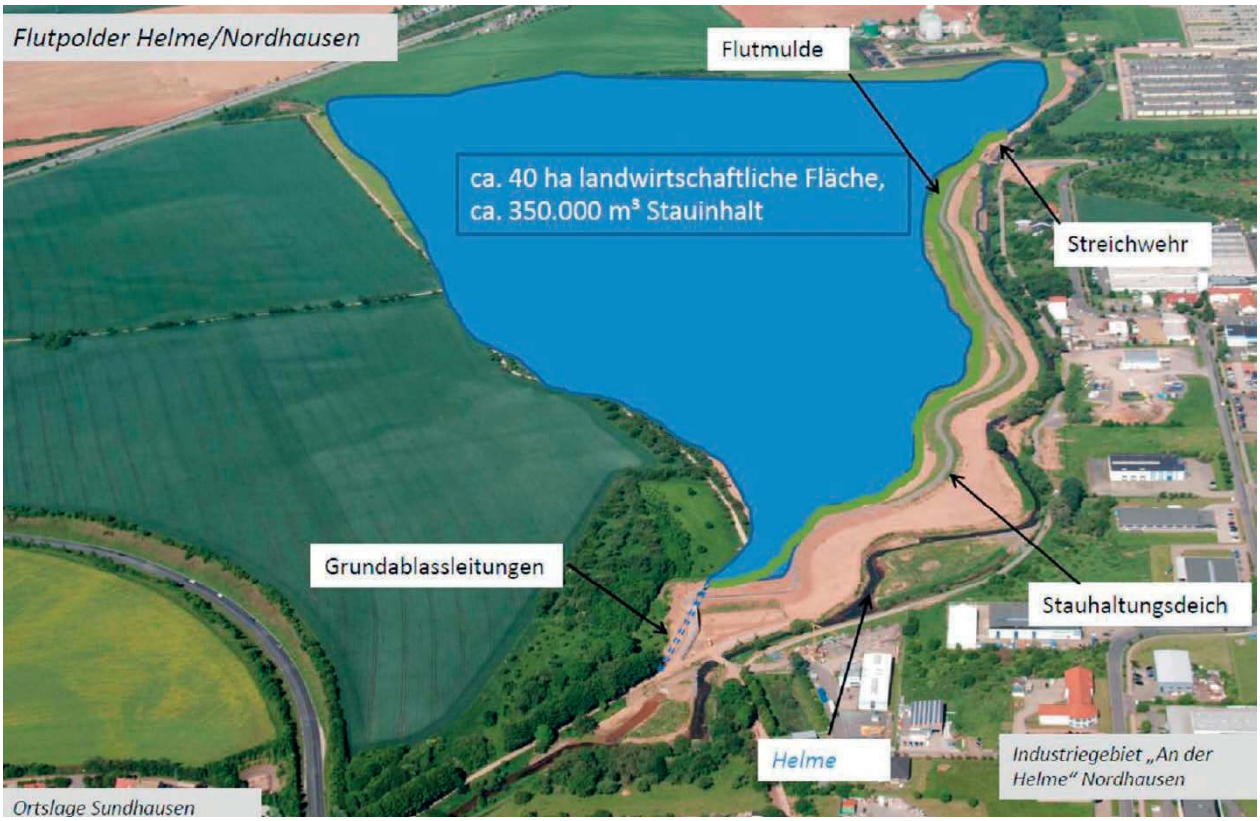


Abbildung 39: Flutpolder an der Helme bei Nordhausen – Quelle: ThLG

Der Flutpolder wird durch ein Streichwehr bei Erreichen des Bemessungswasserstandes automatisch befüllt. Vom Bemessungsabfluss (HQ_{100}) von ca. 64 m³/s werden ca. 10 m³/s in den Flutpolder abgeschlagen. Die kurze, jedoch steile Hochwasserwelle der *Helme* kann dadurch über eine Dauer von 10 Stunden wirksam gekappt werden. Nach dem Durchlauf der Hochwasserwelle wird der Flutpolder durch die Grundablassleitungen wieder vollständig entleert.

Der Flutpolder wird beim Überschreiten eines Hochwasserabflusses mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 50 Jahren geflutet. Unmittelbar an das Streichwehr schließt sich eine Flutmulde an, die das Wasser zunächst zum tiefsten Punkt des Flutpolders führt. Danach wird der Polder langsam eingestaut. Dadurch wird gewährleistet, dass sich das Schwemmgut an diesem Punkt sammelt und durch den langsamen Ein- und Abstau kein wesentlicher Bodenabtrag in der Flutpolderfläche zu erwarten ist.

Schöpfwerke

Ein Schöpfwerk ist eine Hebevorrichtung für Wasser und dient der Be- oder Entwässerung von Flächen hinter einem Deich. Abbildung 40 zeigt das Schöpfwerk Gebesee I, welches das Wasser aus dem *Bornklinger Bach* in die *Gera* pumpt. Im Hintergrund ist der Deich zu sehen, der unter anderem die Ortschaft Gebesee bei Hochwasser vor dem Wasser der *Gera* schützt und so aber auch verhindert, dass der *Bornklinger Bach* auf natürlichem Weg in den Fluss mündet.

Abbildung 40: Schöpfwerk Gebesee I (Quelle: TLUG)

Hochwassermeldepegel

Von den Oberflächengewässer-Pegeln des gewässerkundlichen Landesdienstes in Thüringen erfüllen 53 Pegel die Funktion eines Hochwassermeldepegels. In festgelegten Zeitabständen werden die Wasserstände von diesen Pegeln durch Datenfernübertragungstechnik an die Hochwassernachrichtenzentrale gesendet bzw. von dieser abgerufen. Für die Hochwassermeldepegel sind Richtwasserstände für den Meldebeginn und die Alarmstufen 1 bis 3 so festgelegt, dass mit deren Erreichen im zugehörigen Gewässerabschnitt typische Gefahrensituationen zu erkennen sind und die erforderlichen Maßnahmen und Handlungen eingeleitet werden können. Nähere Informationen hierzu können in Kapitel 5.1 nachgelesen werden. In Abbildung 41 ist das Pegelhaus des Hochwassermeldepegels an der *Helme* in Sundhausen zu sehen.

Abbildung 41: Hochwassermeldepegel an der *Helme* in Sundhausen (Quelle: ThLG)

Wie ist der aktuelle Zustand der Hochwasserschutzanlagen?

In Thüringen wurden in den 1960er und 1970er Jahren umfangreiche Meliorationsmaßnahmen durchgeführt, um den landwirtschaftlichen Ertrag zu steigern. Dazu gehörte auch der Bau von Deichen und anderen Hochwasserschutzanlagen zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen vor Überschwemmungen. Die meisten Thüringer Deiche und Hochwasserschutzanlagen an den Gewässern erster Ordnung wurden in dieser Zeit errichtet oder letztmalig grundhaft saniert. Im Rahmen der **aktuellen Bestandsaufnahme** zum Landesprogramm Hochwasserschutz konnte aus den Untersuchungen und den visuellen Einschätzungen abgeleitet werden, dass nur etwa 10 % der 430 km Deiche und Hochwasserschutzmauern den gültigen technischen Standards entsprechen. Das bedeutet, dass vor allem der bauliche Zustand nicht mehr dem heutigen Stand der Technik entspricht und bei einem Hochwasser die Standfestigkeit der Deiche gefährdet ist. Die Mängel an den Deichen werden durch fehlende oder unzureichend ausgebaute Deichverteidigungswege, Gehölzbestände oder übermäßigen Bewuchs auf dem Deich oder Veränderungen im Deichkörper selbst hervorgerufen. In Abbildung 42 ist ein Deichabschnitt an der *Weißen Elster* in Crossen zu sehen, der unter anderem aufgrund der Gehölze auf dem Deichkörper und der steilen Böschungen nicht dem heutigen Stand der Technik entspricht. Der Deichabschnitt ist stark durchlässig und musste während des Hochwasserereignisses 2013 von der Gemeinde mit Unterstützung der Bundeswehr verteidigt werden. Im Zusammenhang mit den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen im Projektabschnitt Crossen-Ahlendorf wird dieser Deich mit betrachtet.

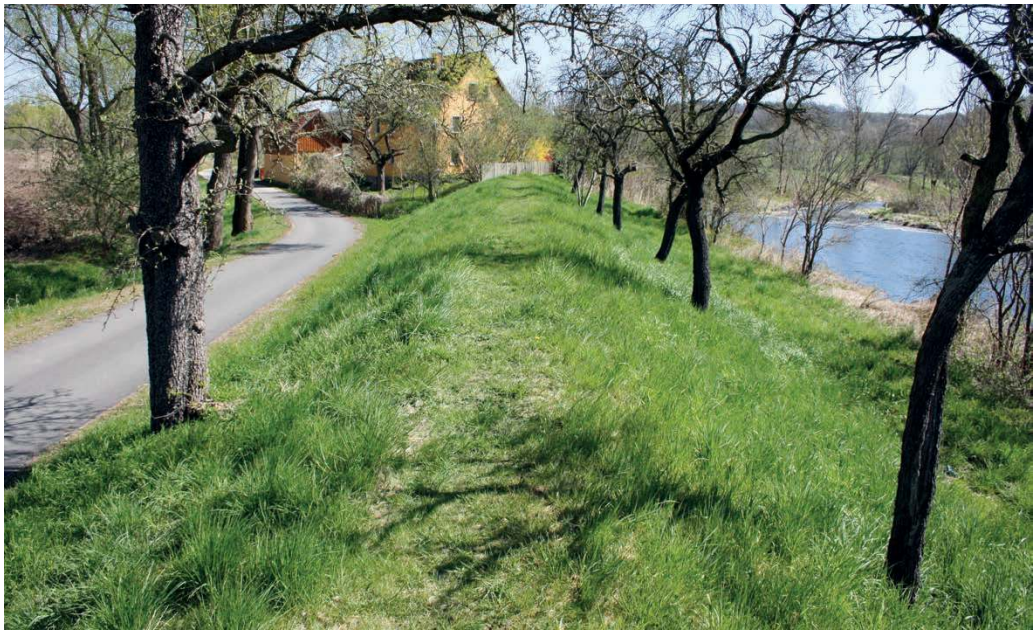


Abbildung 42: Deichabschnitt an der *Weißen Elster* in Crossen am Floßhaus/Wehr (Quelle: ThLG)

Der Unterhaltungszustand der sonstigen Anlagen muss überwiegend als überaltert bezeichnet werden.

Aufgrund des **aktuellen Zustands** müssen viele Hochwasserschutzanlagen entweder von Grund auf erneuert oder ersetzt werden. Zu Beginn des Jahres 2014 haben sich 65 km Deiche in der Phase der konzeptionellen Bearbeitung befunden. Bei 23 km Deiche war die Planungsphase angelaufen bzw. stand die bauliche Umsetzung unmittelbar bevor.

Für die Hochwasserschutzanlagen an den Gewässern zweiter Ordnung gibt es bisher keine standardisierte Zustandserfassung. Im Rahmen der Bestandsaufnahme gaben jedoch elf Gemeinden an, dass es Auffälligkeiten an ihren Hochwasserschutzanlagen gibt. Dies sind vor allem Bäume auf dem Deichkörper und Risse.

Wie werden die Hochwasserschutzanlagen unterhalten und saniert?

Hochwasserschutzanlagen, wie z. B. Hochwasserschutzmauern oder Hochwasserschutzdeiche sind auf eine lange Nutzungsdauer von 80 bis 100 Jahren konzipiert. Während ihrer „Lebensdauer" sind sie den Auswirkungen der Natur, insbesondere des Wassers, ausgesetzt. Frost-Tauwechsel im Winter und große Erhitzung im Sommer in Verbindung mit der fortwährenden mechanischen Beanspruchung durch das fließende Wasser setzen vor allem den Hochwasserschutzmauern aus Beton zu.

Die Hochwasserschutzanlagen müssen daher so **unterhalten** werden, dass sie den Zweck der Hochwasserabwehr erfüllen können. Dafür muss der technische Zustand der Hochwasserschutzanlagen regelmäßig erfasst und dokumentiert werden. Dazu gehört auch, dass die Sicherheitsstandards und Bemessungsgrundlagen geprüft und, sofern erforderlich, angepasst werden.

Hochwasserschutzdeiche beispielsweise können das Hochwasser nur wirksam abführen, wenn neben einem ausreichend dimensionierten und dichten Stützkörper insbesondere eine geschlossene und standortgerechte Grasnarbe vorhanden ist.

Die **Gewässer erster Ordnung** sowie die dem Land zugeordneten Deiche werden von den Mitarbeitern der Flussmeistereien zweimal jährlich begangen und kontrolliert. Die maschinentechnischen Anlagen (Schöpfwerke und Wehre) werden in einem engeren Turnus auf Funktionstüchtigkeit überprüft und gewartet.

Für die Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen an **Gewässern zweiter Ordnung** sind die Gemeinden zuständig. An den hochwasserrelevanten Stauanlagen sind die jeweiligen Betreiber für deren fachgerechte Unterhaltung und Sanierung verantwortlich.

Die Hochwasserschutzanlagen sollen im Rahmen der Unterhaltung regelmäßig schutzgleich **saniert** werden. Mit der Sanierung wird der bestehende Hochwasserschutzgrad erhalten, aber nicht erhöht.

Die Sanierung einer Hochwasserschutzmauer aus Beton wird beispielsweise dann erforderlich, wenn der Bewehrungsstahl der Mauer offen liegt. Bauwerke, wie Schöpfwerke, Siele und Flutungsbauwerke sind mit Pumpen, Schiebern, Schützen oder anderen beweglichen Teilen ausgestattet. Diese Teile müssen gewartet und bei Bedarf ausgetauscht werden. Bei einer vorhandenen Stauanlage wird eine Sanierung dann erforderlich, wenn die Betriebs- oder Standsicherheit der Anlage nicht mehr gegeben sind.

Beispielsweise

Sanierung der Flutschleuse in Schönewerda

Abbildung 43 zeigt die Flutschleuse in Schönewerda vor und nach der Sanierung. Die Flutschleuse wurde für die Flutung eines Polders an der *Unstrut* errichtet. 2003 waren die Schütztafeln aus Holz teilweise verrottet, sodass ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht mehr gegeben war. Die bestehende bauliche Anlage wurde sandgestrahlt, die Antriebselemente grundhaft überholt und die Schützentafeln vollständig ersetzt.

Abbildung 43: Sanierung der Flutschleuse Schönewerda vorher (links) und nachher (rechts) (Foto: M. Möller)

Neben der Instandsetzung erfordern auch neue hydrologische Erkenntnisse eine kontinuierliche Überprüfung und gegebenenfalls eine Sanierung der Anlagen. Um den notwendigen Schutz zu gewährleisten, ist das Land Thüringen in der Unterhaltung und Instandsetzung der Hochwasserschutzanlagen sowohl finanziell, als auch personell gefordert.

Mit der Aufstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes kann auch geprüft werden, ob die Sanierung einer Hochwasserschutzanlage notwendig ist und ob alternative Maßnahmen, z. B. eine Erweiterung oder ein Neubau der Anlage, umgesetzt werden können.

Leitbild

Vor der Sanierung vorhandener Hochwasserschutzanlagen sollen das Erfordernis, die Wirtschaftlichkeit und Optionen zur Erweiterung der Rückhalteflächen geprüft werden.

Hochwasserschutzanlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu kontrollieren und zu unterhalten.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Für die Risikogewässer erster Ordnung wird von der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie ein **Deich- und Anlageninformationssystem** erarbeitet. Dieses soll Angaben zum Typ der Anlage, zur Funktion für den Hochwasserschutz, den baulichen Zustand und den Unterhaltungszustand erhalten. Dazu ist die folgende Maßnahme geplant:

- Erarbeitung eines Deich- und Anlageninformationssystems für alle Risikogewässer erster Ordnung

Für die **Unterhaltungsaufgaben** an den Gewässern erster Ordnung werden in Thüringen die vier Flussmeistereien *Gera-Ilm*, *Saale-Weiße Elster, Werra* und *Helme-Unstrut* mit derzeit insgesamt neun Stützpunkten betrieben. Die Flussmeister müssen dabei in der Lage sein, mit der Gerätetechnik ortsnah tätig zu werden. Die Stützpunkte der Flussmeistereien entsprechen nicht mehr dem aktuellen territorialen Aufgabenzuschnitt. Es wird daher angestrebt, die Standorte zu optimieren. Die Planung der oben genannten Maßnahme findet an den 28 Risikogewässern erster Ordnung statt.

Bei einem Hochwasser hängt die betriebliche Leistungsfähigkeit der Flussmeistereien davon ab, mit welchem Personal, mit welcher Ausstattung und von welchem Standort aus die Aufgabe des Anlagenbetriebs wahrgenommen wird. Zur Verbesserung dieser Ausgangssituation liegen bereits Konzeptionen zur Fortschreibung der Gerätetechnik sowie der Stützpunkte (Strukturdiskussion) vor. Auch die Sanierung der Fernwirktechnik zur Überwachung der landeseignen Hochwasserschutzanlagen ist, verbunden mit dem Aufbau einer zentralen Schaltwarte, vorgesehen. Dazu ist die folgende Maßnahme geplant:

- Optimierung der Standorte der Flussmeistereien sowie deren Einsatzplanung, Teil der Maßnahme ist der Ausbau der Fernwirktechnik zur Steuerung der landeseigenen Hochwasserschutzanlagen

Weitere Maßnahmen sind zur Sanierung der landeseigenen Hochwasserschutz- und Stauanlagen geplant. Den Hauptteil der 37 Maßnahmen zur **Sanierung der landeseigenen Hochwasserschutzanlagen** bildet die Sanierung der Deiche und Hochwasserschutzmauern.

Dazu zählen die Ertüchtigung der Deichanlagen des *Unstrut-Flutkanals* sowie der Deichanlagen an der *Weißen Elster* in Gera, Greiz, Crossen, Pohlitz und Wünschendorf. Weitere Maßnahmen zur Sanierung der Deiche und Hochwasserschutzmauern sind an den Risikogewässern *Gera, Helme, Hörsel, Pleiße, Unstrut, Werra* und *Zorge* geplant und in Abbildung 44 dargestellt. Die genaue Zuordnung der Maßnahmen zu den Risikogewässern mit ausführlicheren Informationen befindet sich im Maßnahmenteil des Landesprogramms.

Die Thüringer Fernwasserversorgung (TFW) plant die **Sanierung** der nachfolgend aufgeführten **landeseigenen Stauanlagen:**

- Talsperren Frohndorf, Großbrembach, Weida und Zeulenroda,
- Hochwasserrückhaltebecken Grimmelshausen, Iberg, Luhne-Legefeld, Ratscher und Straußfurt und Speicher Greiz-Dölau.

Das Wehr Arenshausen an der *Leine* wird in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie saniert. Alle Maßnahmen der Stauanlagensanierung sind in Abbildung 44 dargestellt.

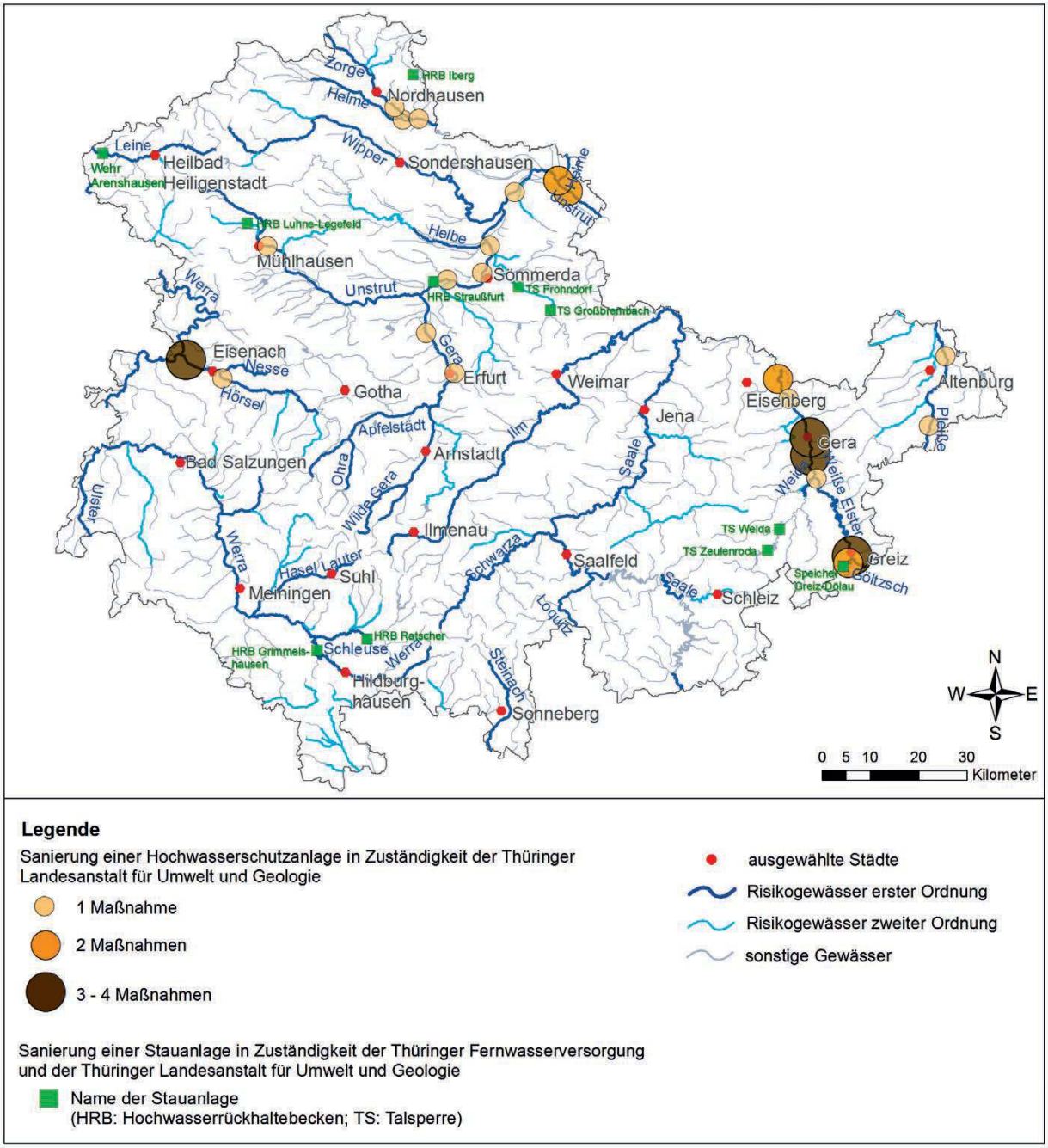


Abbildung 44: Maßnahmen des Landes zur Sanierung der Stau- und Hochwasserschutzanlagen

Den Hauptteil der 37 Maßnahmen zur **Sanierung der landeseigenen Hochwasserschutzanlagen** bildet die Sanierung der Deiche und Hochwasserschutzmauern.

Dazu zählen die Ertüchtigung der Deichanlagen des *Unstrut-Flutkanals* sowie der Deichanlagen an der *Weißen Elster* in Gera, Greiz, Crossen, Pohlitz und Wünschendorf. Weitere Maßnahmen zur Sanierung der Deiche und Hochwasserschutzmauern sind an den Risikogewässern *Gera, Helme, Hörsel, Pleiße, Unstrut, Werra* und *Zorge* geplant und in Abbildung 44 dargestellt. Die genaue Zuordnung der Maßnahmen zu den Risikogewässern mit ausführlicheren Informationen befindet sich im Maßnahmenteil des Landesprogramms.

Beispielsweise

Das Hochwasserschutzprojekt Greiz-Dölau

Bei dem Hochwasser im Mai/Juni 2013 war Greiz an der *Weißen Elster* besonders stark betroffen, wobei die Grenzen des bisher bestehenden Hochwasserschutzes aufgezeigt wurden. Im Nachgang des Hochwasserereignisses wurde das bestehende Hochwasserschutzkonzept der *Weißen Elster* überprüft und an die gewonnen Erkenntnisse angepasst. Das Konzept enthält für die insgesamt rund 60 km der *Weißen Elster* eine Vielzahl von Maßnahmen. Als eine der Ersten soll die Maßnahme „Greiz-Dölau“ ab 2015 geplant und ab 2017 umgesetzt werden. Das Bearbeitungsgebiet umfasst den Bereich „An der Goldenen Aue“/Liebigstraße mit einer Länge von rund 1.500 m.

Das Profil der *Weißen Elster* soll geweitet werden, um die Wasserstände und Strömungsgeschwindigkeiten zu reduzieren und die hydraulische Leistungsfähigkeit zu steigern. Die Aue soll als Retentionsraum erschlossen werden. In Abbildung 45 sind die wesentlichen Maßnahmen des Hochwasserschutzkonzeptes dargestellt.

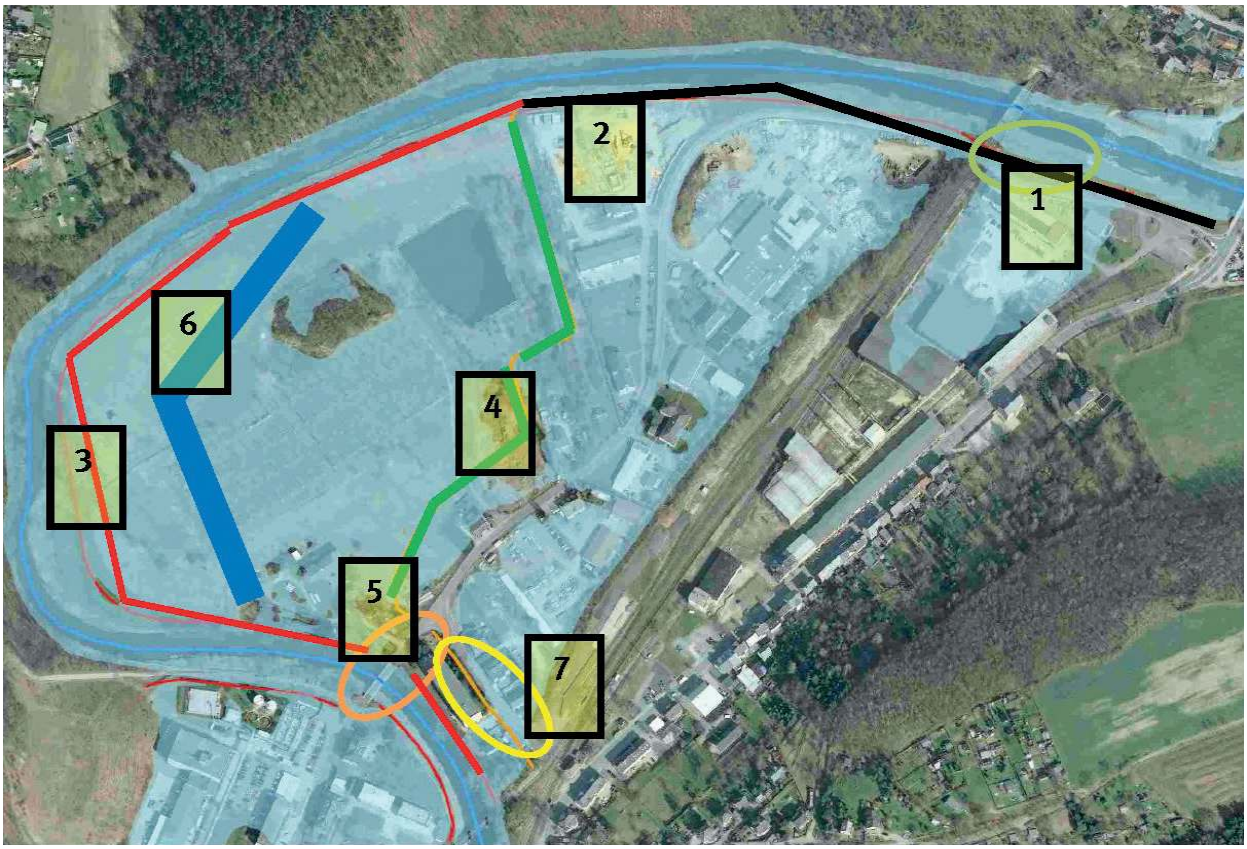


Abbildung 45: *Weiße Elster*, Greiz Dölau, ÜSG HQ_{100} Gewerbegebiet An der Goldenen Aue (Auszug ArcMap) (Quelle: TLUG)

Zur Binnenentwässerung des Gewerbegebietes ist am zurückgebauten Wehr in Rothenthal ein Schöpfwerk (1) geplant. Die Deiche werden von der Brücke der B 92 bis zur Brücke Liebigstraße in ihrem Verlauf saniert (schwarz [2]), zurück gebaut (rot [3]) und neu gebaut (grün [4]). Die Brücke Liebigstraße soll um ein weiteres Brückenfeld [5] ergänzt oder neu gebaut werden. Im Bereich der Deichrückverlegung soll die hydraulische Leistungsfähigkeit mit einer Flutmulde (blau [6]) gesteigert werden. Oberhalb der Brücke Liebigstraße ist eine Weitung des Elsterprofils vorgesehen (7).

Durch die Rückverlegung der Deiche werden die Flächen wieder an das Gewässer angeschlossen und dienen somit dem natürlichen Wasserrückhalt. Weiterhin entsteht die Möglichkeit, die Gewässerstrukturen in dem derzeit sehr stark ausgebauten Elsterprofil naturnah zu entwickeln.

Derzeit findet ein intensiver Abstimmungsprozess mit allen Trägern der öffentlichen Belange und den Betroffen statt um die Realisierung dieser terminlich engen und kostenintensiven Maßnahme bis Ende 2018 sicherzustellen. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit werden die Bürger über die Planungsfortschritte und den Zeitpunkt der Auslegung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens informiert.

Was planen die Gemeinden?

18 Gemeinden wollen ein Kataster über die Hochwasserschutzanlagen an ihren Risikogewässern aufbauen. In diesem Kataster werden die wichtigen anlagenbezogenen Informationen gebündelt erfasst und können abgerufen werden. Ein ständig aktualisiertes Kataster erleichtert den Überblick

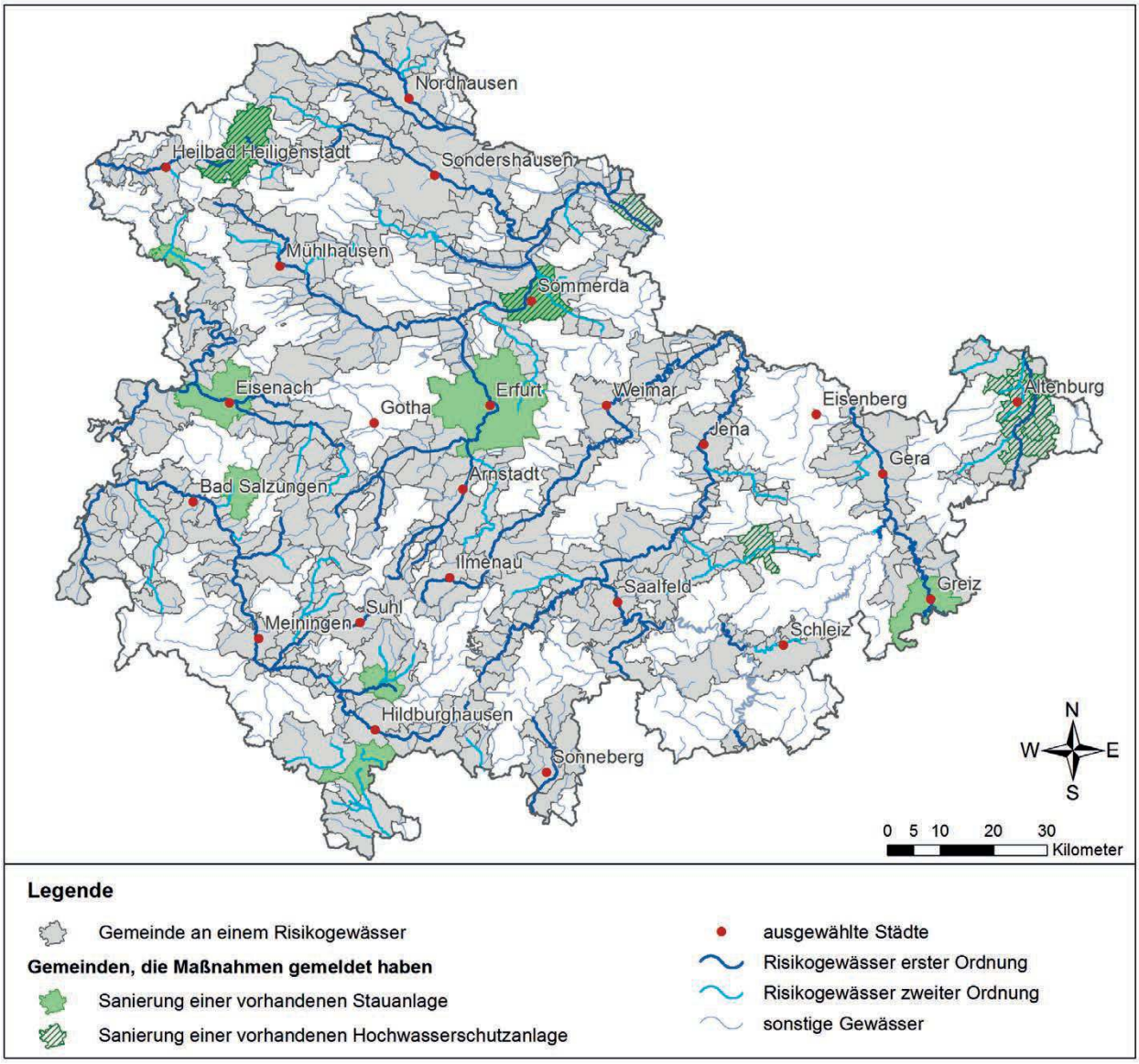


Abbildung 46: Maßnahmen zur Sanierung von Hochwasserschutz- und Stauanlagen

über die bestehenden Anlagen sowie über die Planung und Umsetzung der notwendigen **Unterhaltungs-** und **Sanierungsmaßnahmen**.

15 Gemeinden planen, für ihre Hochwasserschutzanlagen (z. B. Schöpfwerke, hochwasserrelevante Wehranlagen) **Unterhaltungs- und Betriebspläne** zu erstellen bzw. zu aktualisieren. In diesen Plänen sind die durchzuführenden Maßnahmen und Handlungen bei Hochwasser sowie in der hochwasserfreien Zeit klar festgelegt.

In Abbildung 46 sind die 17 Gemeinden dargestellt, die **Sanierungsmaßnahmen an einer Hochwasserschutzanlage bzw. einer Stauanlage** planen.

4.5.3 Erweiterung und Neubau der Hochwasserschutzanlagen

Wann werden Hochwasserschutzanlagen erweitert oder neu gebaut?

Durch die Veränderung des Abflussverhaltens oder durch eine höhere Schutzbedürftigkeit der angrenzenden Gebiete ist es erforderlich, Hochwasserschutzanlagen neu zu bauen oder zu erweitern. Die Erweiterung oder der Neubau einer **Hochwasserschutzanlage** dient der Verbesserung des Hochwasserschutzes durch eine Erhöhung des Hochwasserschutzgrades. Ein Deich beispielsweise, der ursprünglich für ein HQ_{50} bemessen wurde, bietet nach der Erhöhung im Rahmen einer entsprechenden Maßnahme dann Schutz vor einem HQ_{100}.

Im Vergleich zu den anderen Maßnahmen des Hochwasserschutzes muss bei technischen Maßnahmen mit hohen Kosten gerechnet werden. Zudem können diese Maßnahmen große Auswirkungen auf das Gemeindebild, das Stadtbild bzw. das Landschaftsbild und damit auf die Akzeptanz in der Bevölkerung haben. Die Potenziale entsprechender Maßnahmen werden im Rahmen der Aufstellung der integralen Hochwasserschutzkonzepte ermittelt.

Die Erweiterung oder der Neubau einer **Stauanlage** (Talsperre und Hochwasserrückhaltebecken) ist dann nötig, wenn das Wasser bei einem Hochwasserereignis zum Schutz der Menschen, Infrastrukturen und Sachwerte, Wasser bei einem Hochwasserereignis zurückgehalten werden muss. Denn nicht immer ist ausreichend Platz für Mauern oder Deiche vorhanden, die eine Überflutung verhindern würden. Gerade in dicht besiedelten Gemeinden und Städten ist es teilweise nicht möglich oder wirtschaftlich sinnvoll, eine entsprechende Hochwasserschutzanlage in das Stadtbild zu integrieren. Durch die Erweiterung oder den Neubau einer Stauanlage kann in solch einem Fall zusätzlicher Rückhalteraum geschaffen werden. Die Erweiterung versteht sich hier z. B. auch im Hinblick auf die Umnutzung einer vorhandenen Talsperre ohne Hochwasserschutzfunktion in ein Hochwasserrückhaltebecken. Die Potenziale für entsprechende Maßnahmen werden im Rahmen der Aufstellung integraler Hochwasserschutzkonzepte ermittelt. Bei der konkreten Maßnahmenplanung werden die Betroffenen und die Träger öffentlicher Belange frühzeitig informiert und in den Prozess mit eingebunden.

Beispielsweise

Erweiterung oder Neubau einer Hochwasserschutzanlage

Die Ortslagen Arenshausen und Kirchgandern in Nordthüringen wurden regelmäßig durch die *Leine* überflutet. Da im engen Leinetal kaum Möglichkeiten bestehen, das Wasser wirksam zurückzuhalten, wurde es durch bauliche Maßnahmen an den Ortslagen vorbeigeleitet. Zu diesem Zweck wurden zum Schutz der Ortslage Arenshausen eine ca. 800 m lange Hochwasserschutzmauer neu errichtet und der schon bestehende Hochwasserschutzdeich oberhalb der Ortslage erhöht und verbreitert. Im unmittelbaren Anströmbereich wurde zusätzlich eine Spundwand als Dichtung eingebracht.

Abbildung 47: Deichausbau *Leine*/Arenshausen (Foto: M. Möller)

Die Ortslage Kirchgandern wird heute durch die Ortsumfahrung der Bundesstraße 80 vor Hochwasser geschützt. Der Straßendamm wurde so gestaltet, dass er gleichzeitig als Hochwasserschutzdeich fungiert.

Leitbild

Neue Hochwasserschutzanlagen sollen nur gebaut werden, soweit diese im Interesse des Wohls der Allgemeinheit sind und das Hochwasserrisiko nicht durch Maßnahmen des Hochwasserrückhalts und der Hochwasservorsorge ausreichend reduziert werden kann.

Maßnahmen

Was plant das Land?

An 13 Risikogewässern sind insgesamt 53 Maßnahmen zum **Neubau oder zur Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage** geplant. Diese sind in Abbildung 48 dargestellt und im Maßnahmenteil des Landesprogramms aufgelistet.

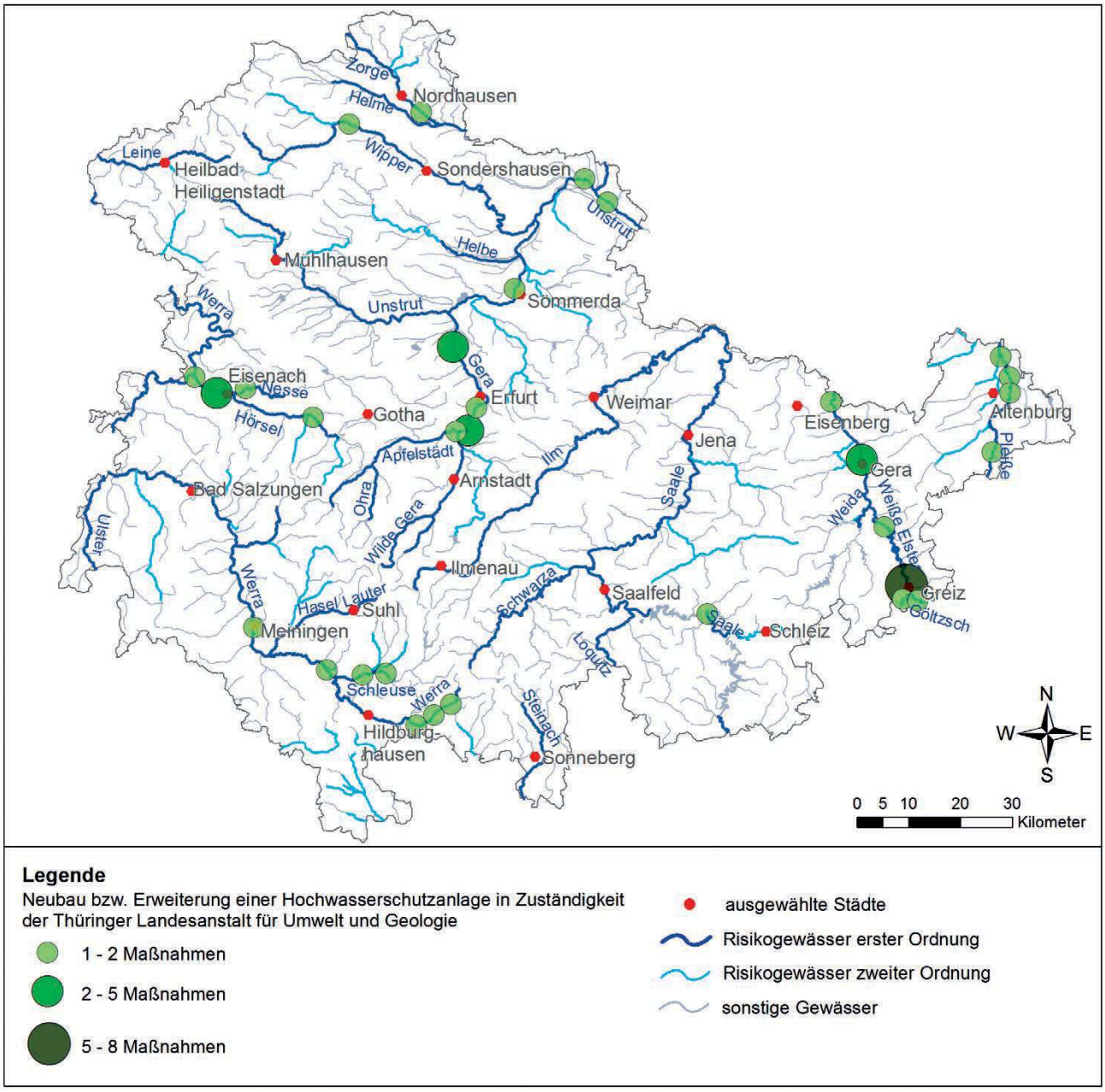


Abbildung 48: Maßnahmen des Landes zum Neubau und der Erweiterung von Hochwasserschutzanlagen

Beispielsweise

Das Hochwasserschutzprojekt *Weiße Elster/Weida* in Wünschendorf

Während des Hochwasserereignisses 2013 war Wünschendorf besonders betroffen. Hier fließen die Flüsse *Weiße Elster* und *Weida* zusammen. Große Teile des Ortes wurden überschwemmt. Hinzu kam ein Deichbruch unterhalb der Cronschwitzer Brücke (siehe Übersichtskarte Abschnitt 9). Es erfolgte eine Notsicherung. Die Maßnahme zur Ertüchtigung des Deiches wurde vorgezogen und im 4. Quartal 2013 umgesetzt.

Gegenwärtig werden rechtsseitig der *Weißen Elster* die Hochwasserschutzanlagen instandgesetzt und erhöht. Mit diesen Baumaßnahmen wird das bestehende Hochwasserschutzkonzept der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) umgesetzt. Die Anlagen werden für den schadlosen Abfluss eines hundertjährlichen Hochwassers (HQ_{100}) ausgelegt. Nach dem Hochwasser 2013 wurde die Planung nochmals überprüft und angepasst.

Abbildung 49: Übersichtsplan der Hochwasserschutzmaßnahme Wünschendorf (Quelle: TLUG, bearbeitet)

Das Vorhaben besteht im Einzelnen aus der Instandsetzung und der Erhöhung der Deiche und Hochwasserschutzmauern, dem Neubau von Hochwasserschutzmauern sowie dem Ersatzneubau von drei Schützanlagen. Die Schützanlagen regeln die Wasserzufuhr in das Stadtgebiet. Abbildung 49 zeigt eine Übersicht der wesentlichen Teilabschnitte der Baumaßnahme.

Künftig soll an der *Weißen Elster* bei Wünschendorf zusätzlich zu den derzeitigen Maßnahmen die Reaktivierung der Retentionsflächen intensiviert werden, um dem Fluss mehr Raum zu geben. Das Hochwasserschutzkonzept der TLUG sieht hierzu mehrere Maßnahmen vor, an deren Umsetzung weiter gearbeitet wird.

Was planen die Gemeinden?

In Abbildung 50 sind die 44 Gemeinden farblich hervorgehoben, die eine Hochwasserschutzanlage oder eine Stauanlage erweitern oder neu bauen wollen.

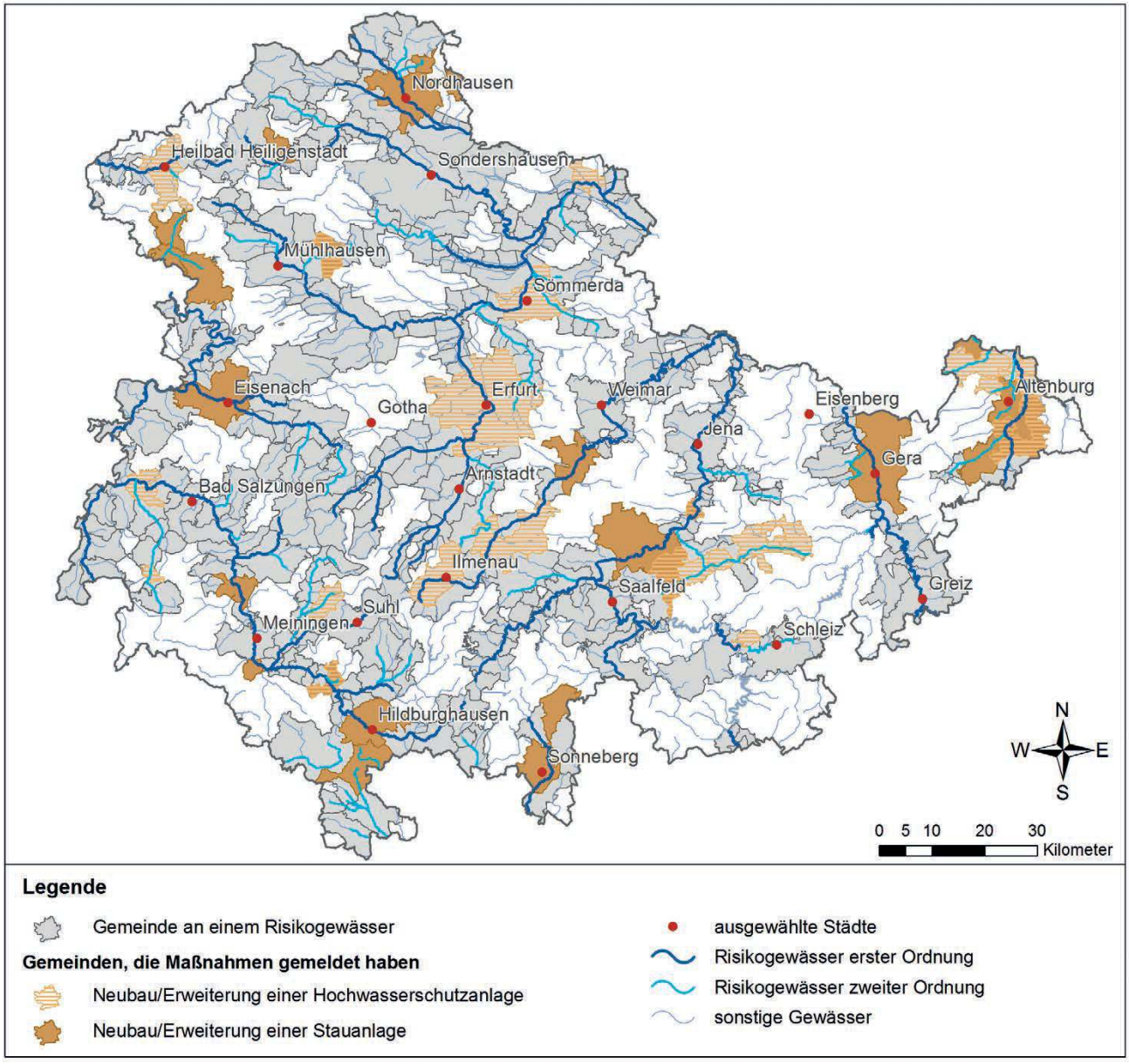


Abbildung 50: Gemeindliche Maßnahmen zum Neubau/der Erweiterung von Hochwasserschutz- und Stauanlagen

Beispielsweise

Bau eines Hochwasserrückhaltebeckens an der *Ohne* in Niederorschel

Die Untersuchungen im Flussgebiet der *Ohne* kamen zu dem Ergebnis, dass ein wirksamer Hochwasserschutz für ein zwanzigjährliches Hochwasser (HQ_{20}) durch einen ungesteuerten Polder mit einem Volumen von 35.000 m³ erreicht werden kann. Für ein fünfzigjährliches Ereignis (HQ_{50}) sind ebenfalls deutlich positive Effekte durch eine Scheitelminderung und eine Wasserspiegelabsenkung zu verzeichnen. Der Schutz vor einem hundertjährlichem Hochwasser (HQ_{100}) wird durch den Polder auf Grund seines relativ geringen Volumens nicht erreicht. Abbildung 51 zeigt das fertiggestellte Hochwasserrückhaltebecken, mit dessen Bau die Abflussspitzen der *Ohne* bei einem Hochwasserereignis deutlich gesenkt werden können. Das führt zu einer Verringerung der potenziellen Hochwasserschäden in der Ortschaft Niederorschel.

Abbildung 51: Hochwasserrückhaltebecken an der *Ohne* (Quelle: TAB)

4.5.4 Steuerung der Hochwasserschutzanlagen

In Thüringen gibt es zahlreiche Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken, die als große Wasserspeicher eine besondere Bedeutung bei der Minderung der Hochwasserfolgen haben. Im Hochwasserfall erfolgt eine koordinierte Steuerung aller relevanten Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren mit einem Hochwasserschutzraum durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG). Sie steuert beispielsweise die Wassermenge, die an den Unterlauf abgegeben wird. Nachfolgend sind die Informationen aufgeführt, die den Steueranweisungen zugrunde liegen:

- die Betriebspläne der Anlagen,
- die Einschätzungen der hydrometeorologischen Lage durch die Hochwassernachrichtenzentrale,
- Modellrechnungen,
- numerische Niederschlagsvorhersagen,
- Abschätzungen über die Schneerücklage im Einzugsgebiet der Talsperren.

Steuerung der Anlagen der Saalekaskade

Als Talsperrenbetreiber nutzt die Vattenfall Wasserkraft GmbH & Co. KG die Talsperren zur Stromerzeugung, wobei die Steuerung der Abgabemenge aus dem Saale-Talsperrensystem insgesamt

in die unterliegende Saale (Pegel Kaulsdorf) durch die TLUG erfolgt. Sowohl im Regelbetrieb als auch im Hochwasserfall gibt die TLUG die notwendigen Steueranweisungen an Vattenfall, die die jeweiligen Abgabemengen umsetzt. Die Verteilung der Wassermengen innerhalb des Talsperrensystems obliegt nach den festgelegten Bewirtschaftungsregeln dem Betreiber Vattenfall. Nur im Ausnahmefall erteilt hier die TLUG entsprechende Steueranweisungen, wenn dies zur Hochwasserabwehr notwendig wird.

Steuerung der Anlagen der Thüringer Fernwasserversorgung

Die Thüringer Fernwasserversorgung steuert ihre Stauanlagen im Regelbetrieb sowie im ereignisbezogenem Betrieb (bei Hochwasser) eigenständig entsprechend den Vorgaben der Betriebspläne, solange die Abgabe im Unterlauf keine Schäden verursacht (schadlose Abgabe). Erst nach dem Auslösen der Alarmstufen bzw. wenn es die Gesamtsituation im Hochwasserfall erfordert, übernimmt die TLUG die Steuerung der Anlagen.

Die notwendigen Vorentlastungen auf Grund der Witterungsverhältnisse (z. B. bei Schneerücklagen) werden von der Thüringer Fernwasserversorgung eigenständig vorgenommen. Sind Entlastungen mit einer Wassermenge über die schadlose Abgabe hinaus erforderlich, erfolgen die notwendigen Abstimmungen mit der TLUG.

Die Erfahrungen aus den vergangenen Hochwasserereignissen zeigen, dass die aktuellen Regelungen effizient und operationell gut umsetzbar sind. Im Hochwasserfall steuern die Betreiber ihre Anlagen gemäß den Absprachen und Abstimmungen mit der TLUG. Auch während des Hochwasserereignisses 2013 konnte so zur Schadensreduzierung an den unterliegenden Flussabschnitten beigetragen werden.

Leitbild

Die Steuerung von Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren mit Hochwasserrückhaltefunktion soll so erfolgen, dass eine möglichst optimale Scheitelkappung der Hochwasserwelle erfolgt und der vorhandene Hochwasserrückhalteraum bestmöglich ausgenutzt wird.

Verbesserungspotenzial besteht jedoch bei der Vorhersage des Hochwassergeschehens. Hier zeigte die Analyse der vergangenen Hochwasserereignisse, dass die Niederschlagsvorhersagen des Deutschen Wetterdienstes mit einer deutlichen Unsicherheit bezüglich der Menge und Lokalisation der Niederschläge behaftet sind. Die derzeit in Thüringen verwendeten empirischen Vorhersagemodelle werden daher durch prozessorientierte Ansätze ergänzt, die eine bessere Berücksichtigung der Gebietsfeuchte und der Schneeschmelzprozesse erlauben.

Eine weitere Möglichkeit, die Steuerung der Anlagen zu optimieren, bietet die Fernwirktechnik. Sie ermöglicht es, aus der Ferne die maschinentechnischen Anlagen (Schöpfwerke und Wehre) zu kontrollieren. Die derzeit vorhandene Fernwirktechnik bedarf jedoch der Sanierung. Zudem fehlt bislang eine zentrale Steuer- und Kontrollstelle.

Die Steuerung und die Betriebsweise der vorhandenen Stauanlagen kann durch die Erweiterung des derzeit eingesetzten Modellinstrumentariums durch eine stärker prozessorientierten Betrachtung und Simulation der Abflussentstehung optimiert werden. Dadurch kann beispielsweise die Gefahr des Aufeinandertreffens von Hochwasserscheiteln aus Nebengewässern besser eingeschätzt werden.

Maßnahmen

Durch eine optimale Steuerung der vorhandenen Stauanlagen kann der zur Verfügung stehende Retentionsraum bestmöglich ausgenutzt und damit die Hochwassergefahr minimiert werden.

Für die Risikogewässer erster Ordnung hat das **Land Thüringen** eine Maßnahme zur „Optimierung der Steuerung des Hochwasserrückhaltebeckens Straußfurt“ in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung gemeldet. Angeregt durch die Arbeitsgemeinschaft Thüringer Wasserkraftwerke e.V. (ATW) wurde die im Rahmen der intensiven Konsultation mit den flussabwärts gelegenen Kommunen, insbesondere den Städten Jena und Weißenfels, getroffenen Abstimmungen zur Überprüfung der Größe des Hochwasserrückhalteraums in den Saale-Talsperren aufgegriffen und die folgende Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie in dieses Landesprogramm aufgenommen: „Untersuchung der Steuerung der Saalekaskade“.

An den Risikogewässern zweiter Ordnung planen neun **Gemeinden** die Optimierung der Steuerung bzw. der Betriebsweise der vorhandenen Stauanlagen in ihrem Zuständigkeitsbereich. Die Optimierung der Steuerung und der Betriebsweise kann auch im Rahmen der Aufstellung der integralen Hochwasserschutzkonzepte erfolgen.

4.5.5 Mobile Hochwasserschutzsysteme

Hochwasserschutzsysteme, die erst während eines Hochwasserereignisses aufgebaut werden, stellen für einige Gebiete eine Notwendigkeit bzw. sinnvolle Ergänzung zu den stationären technischen Hochwasserschutzanlagen dar. Die Wahl fällt zum Beispiel dann auf eine mobile oder teilmobile Konstruktion, wenn eine ortsfeste Anlage (Deich oder Hochwasserschutzwand) die Funktionsabläufe einer Stadt behindern würde oder sie aus wirtschaftlichen Gründen nicht zu vertreten ist.

Es wird zwischen mobilen und teilmobilen Hochwasserschutzsystemen unterschieden. Mobile Systeme wie beispielsweise mobile Hochwasserschutzwände oder Sandsackdeiche können jederzeit auf- und wieder abgebaut werden. Sie müssen jedoch nach der Überschreitung der Alarmierungsschwelle zuerst vom Lager zur Einsatzstelle transportiert und dort aufgebaut werden.

Teilmobile Hochwasserschutzsysteme, beispielsweise Hochwasserschutztore zum hochwassersicheren Verschließen von Durchfahrten oder Zugängen, befinden sich dagegen ständig vor Ort. Während der hochwasserfreien Zeit sind sie häufig in Nischen oder Aussparungen untergebracht.

Maßnahmen

Für die Gemeinden und Städte in Thüringen, die in einem Hochwasserentstehungsgebiet liegen, sind mobile Hochwasserschutzanlagen nur bedingt zu empfehlen. Hochwasserereignisse entstehen dort sehr schnell, so dass häufig keine Zeit bleibt, die mobilen Systeme an ihren Einsatzort zu transportieren und dort rechtzeitig aufzubauen. In den Gemeinden und Städten an den Unter-

läufen der Gewässer, in denen eine ausreichende Vorwarnzeit gegeben ist, können die mobilen Hochwasserschutzsysteme jedoch sinnvoll sein. Für entsprechende Maßnahmen kann durch die Anpassung der Förderrichtlinie im Jahr 2015 auch eine Förderung bei der Thüringer Aufbaubank beantragt werden (siehe Kapitel 5.1).

Beispielsweise

Mobiler Hochwasserschutz in Thüringen

Abbildung 52: Schlauchdeich an der Werra in Sachsenbrunn (links); Verschluss aus Dammbalken in Gera (rechts) (Quelle: TLUG)

Als Beispiel für ein mobiles Hochwasserschutzsystem ist in Abbildung 52 (links) ein Schlauchdeich dargestellt. Dieser kann zusammengerollt gelagert und bei Hochwasser an einen beliebigen Ort transportiert werden. Ausgerollt und beispielsweise mit Flusswasser gefüllt, bildet er eine stabile Barriere.

Abbildung 52 (rechts) zeigt eine Hochwasserschutzmauer in Gera, die durch eine Zufahrt unterbrochen wird und bei Hochwasser verschlossen werden muss. In diesem Fall werden Dammbalken verwendet. Die Halterungen werden durch Schrauben im Boden verankert.

Das Potenzial entsprechender mobiler Maßnahmen für den Hochwasserschutz kann auch im Rahmen der Aufstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes untersucht werden. Bei der Planung zur Anschaffung dieser Systeme müssen besonders deren Ansprüche an die Lagerung und die Instandhaltung beachtet werden. Um einen ordnungsgemäßen und schnellen Aufbau bei einem Hochwasserereignis zu garantieren, müssen die Einsatzkräfte regelmäßig geschult und bei einem drohenden Hochwasser frühzeitig informiert werden. Der Aufbau solcher Systeme sowie die Information und Schulung der Einsatzkräfte kann in einem Wasserwehrdienst organisiert werden. Nähere Informationen zu den Wasserwehrdiensten sind in Kapitel 4.8.1 zu finden.

Auf die Maßnahmen, die dazu dienen bei Hochwasser gezielt einzelne Objekte zu schützen, wurde bereits in Kapitel 4.3 „Bauvorsorge“ eingegangen.

Neun Gemeinden wollen künftig mobile Schutzsysteme, wie beispielsweise mobile Hochwasserschutzwände, Schöpfmöglichkeiten oder Schlauchdeiche nutzen.

4.6 Informations- und Verhaltensvorsorge

Informations- und Verhaltensvorsorge bedeutet zum einen die vorbeugende Aufklärung und Information über die Hochwasserrisiken sowie die Vorbereitungsmaßnahmen bei einem Hochwasserereignis. Zum anderen umfasst sie die Warnung aller Betroffenen im Hochwasserfall, einschließlich der gezielten Bereitstellung aktueller Informationen und Messwerte.

Das Herzstück der Informationsvorsorge des Landes Thüringen ist die **Hochwassernachrichtenzentrale** mit Sitz in der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) in Jena (siehe Abbildung 53). Sie wurde gemäß § 91 ThürWG per Rechtsverordnung als Warn- und Alarmdienst eingerichtet. An die Hochwassernachrichtenzentrale sind 53 Hochwassermeldepegel angeschlossen, die an den Risikogewässern erster und teilweise auch zweiter Ordnung liegen. Diese werden entsprechend dem Stand der Technik aus- bzw. nachgerüstet.

Abbildung 53: Hochwassernachrichtenzentrale (Quelle: TLUG)

Im Hochwasserfall werden die **Hochwassermeldungen** der Pegel und **Hochwassernachrichten** (Warnungen, Informationen, Schlussmeldungen) von der Hochwassernachrichtenzentrale per Fax oder E-Mail an einen festgelegten Nutzerkreis weitergegeben. Dazu gehören beispielsweise die Zentralen Leitstellen der Landkreise und kreisfreien Städte, die Polizeidirektionen sowie eine Reihe anderer Dienststellen innerhalb und auch außerhalb Thüringens. Dabei findet auch ein überregionaler Austausch zwischen den Nachrichtenzentralen der Bundesländer in den jeweiligen Flussgebietseinheiten statt.

Die Hochwassernachrichten werden zusammen mit den aktuellen Wasserständen und Abflüssen im Internet auf den Seiten der Hochwassernachrichtenzentrale unter http://www.tlug-jena.de/hnz veröffentlicht. Für einzelne Einzugsgebiete sind dort auch prognostizierte Wasserstände, die in einem Hochwasservorhersagemodell berechnet wurden, einzusehen. Die aktuellen Wasserstände und Abflüsse können bei Hochwasser zudem im Videotext des Mitteldeutschen Rundfunks auf den Seiten 535 und 536 abgerufen werden.

Die **Zentralen Leitstellen in den Landkreisen** sind verpflichtet, bei einem Hochwasserereignis alle wichtigen Informationen zu bündeln und gezielt mit möglichst geringem Zeitverzug an die betroffenen Gemeinden weiterzugeben. Diese geben die Informationen an die betroffenen Einwohner weiter und sprechen Warnungen aus. Bei entsprechender Lage wird die betroffene Bevölkerung über die örtlichen Warnsysteme z. B. mit Sirenen oder Lautsprecherwagen vor dem Hochwasser gewarnt.

Im Detail

Ab wann meldet ein Pegel Hochwasser?

Für jeden der 53 Hochwassermeldepegel sind die Richtwasserstände für den Meldebeginn und die Alarmstufen 1 bis 3 festgelegt. Die entsprechenden Daten sind jederzeit auf den Internetseiten der Hochwassernachrichtenzentrale unter http://www.tlug-jena.de/hnz abrufbar. Wird der Richtwasserstand für den Meldebeginn an einem Hochwassermeldepegel überschritten, werden Hochwassermeldungen an die Empfänger versandt.

Die Hochwasseralarmstufen 1 und 2 werden durch den Präsidenten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie ausgelöst und wieder aufgehoben. Auf dessen Vorschlag hin löst der für den Hochwassermelde- und Warndienst zuständige Minister des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz die Alarmstufe 3 aus bzw. hebt sie wieder auf. Näheres hierzu ist in der Thüringer Verordnung zur Einrichtung des Warn- und Alarmdienstes zum Schutz vor Wassergefahren (ThürWAWassVO) geregelt.

Den behördlich ausgerufenen Alarmstufen werden die nachfolgend dargestellten Aufgaben zugeordnet. Diese sind durch die Gemeinden an die örtliche Situation anzupassen. Nähere Informationen hierzu sind in Kapitel 4.8.1 zu finden.

Alarmstufe 1	**Kontrolldienst** an wasserwirtschaftlichen Anlagen, Brücken, Durchlässen und sonstigen Gefährdungspunkten
Alarmstufe 2	**Ständiger Wachdienst** an wasserwirtschaftlichen Anlagen, Brücken, Durchlässen und sonstigen Gefährdungspunkte
Alarmstufe 3	**Hochwasserabwehr**

Die Gemeinden sind angehalten ihre **Bürgerinnen und Bürger über das richtige Verhalten bei einem Hochwasserereignis zu informieren** und auf ein eventuelles Hochwasserereignis vorzubereiten. Wichtige Grundlage dafür ist die Aufklärung über das Hochwasserrisiko, das jeder Einzelne in der Gemeinde trägt. Die Hochwassergefahren- und –risikokarten sind hier ein wichtiges Instrument. Diese können auf den Internetseiten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie unter http://www.tlug-jena.de/hwrm/ abgerufen werden.

Nach einem Hochwasserereignis können die Gewässerunterhaltungspflichtigen **Hochwassermarken** anbringen. Eine Hochwassermarke ist eine Kennzeichnung „an Bauwerken oder Festgestein, welche die Scheitelwasserstände vergangener Hochwasserereignisse anzeigt“ [6]. Ein Beispiel ist in Abbildung 54 zu sehen. Die Marken rufen bei der ansässigen Bevölkerung die Gefährdung durch ein Hochwasser ins Bewusstsein. Während eines Hochwasserereignisses können sie den Einsatzkräften vor Ort zur Einschätzung der Lage dienen.

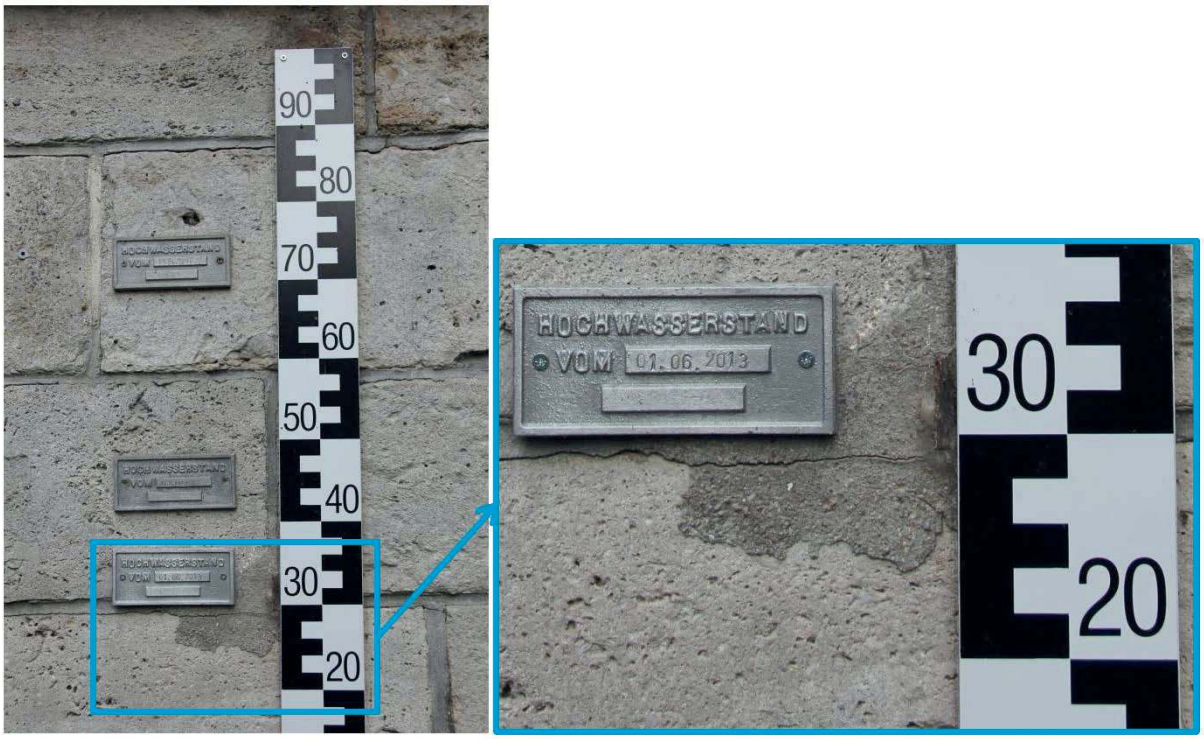


Abbildung 54: Hochwassermarken an der Kegelbrücke unweit des Marstalls in Weimar (Fotos: Dr. Mathias Deutsch, Erfurt)

Im Ergebnis der Befragung zur Bestandsaufnahme gaben 68 % der Gemeinden an, dass sie nicht ausreichend über richtiges Verhalten und die Vorkehrungen bei einem Hochwasserereignis informiert sind. Zudem meldeten 85 % der befragten Gemeinden Bedarf an Beratungs- und Informationsmaterial zum richtigen Verhalten und zu notwendigen Vorkehrungen bei Hochwasserereignissen an.

Leitbild

Die Funktionen der Hochwassernachrichtenzentrale sollen weiterentwickelt werden. Ziel ist ein technischer Ausbau, um eine stabilere, schnellere und breitere Versorgung mit verständlichen Informationen zu ermöglichen.

Die Informationswege zu Hochwasserereignissen von der ersten Warnung bis zur Schlussmeldung, von zentraler Funktion bis zu örtlichen Systemen, sollen detailliert geplant, regelmäßig praktisch geübt und nach Einsatz überprüft und optimiert werden.

Der Freistaat Thüringen hat seit 2008 erhebliche Anstrengungen zur Zusammenführung der regionalen Hochwasserzentralen in einer **Hochwassernachrichtenzentrale** unternommen. Inzwischen ist sie als Herzstück des Hochwasserwarn- und -alarmdienstes etabliert. Allerdings gibt es bei der Bereitstellung der belastbaren Hochwasservorhersagen und bei der Nachrichtenweiterleitung noch Optimierungsbedarf. Zudem können die Hochwassermeldungen und die zu erwartenden Auswirkungen oftmals nicht entsprechend eingeordnet werden. Eine Prognose fehlt. In der Folge kann es dazu führen, dass die betroffenen Bürger nicht rechtzeitig informiert und die notwendigen Maßnahmen zu spät oder gar nicht veranlasst werden. Hier können **aktuelle Hochwasseralarm- und Einsatzpläne sowie kommunale Hochwasserinformationssysteme** Abhilfe schaffen.

Zur eigenen Sicherheit sollte sich jeder über das Hochwasserrisiko am Wohn- oder Arbeitsstandort und über das richtige Verhalten beim Eintritt eines Hochwassers **eigenständig informieren**. Denn einen hundertprozentigen Schutz vor einem Hochwasser kann es nicht geben.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Die Grundvoraussetzung, um sich bei einem Hochwasserereignis ausreichend zu schützen, ist eine **frühzeitige Warnung der Betroffenen**. Dafür müssen die Meldewege optimiert, das Informationsangebot erweitert und die Informationsbeschaffung und -bereitstellung verbessert werden. Zu diesem Zweck sind die folgenden Landesmaßnahmen geplant:

- Aktualisierung des internen Kommunikationssystems für Hochwassernachrichten und Wetterdaten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
- Verbesserung der Datenübermittlung der Wasserstände und Abgaben der Talsperren der Saalekaskade in hoher zeitlicher Auflösung
- Ertüchtigung weiterer Hochwassermeldepegel
- Einrichtung zusätzlicher Hochwassermeldepegel
- Optimierung und Neugestaltung des Internetauftritts der Hochwassernachrichtenzentrale
- Entwicklung prozessorientierter Modelle für eine qualitativ hochwertige Erstellung der Hochwasserprognosen

Die **kommunalen Hochwasserinformationssysteme** können eine wichtige Hilfestellung zur Sammlung, Aufbereitung und Darstellung der hochwasserrelevanten Informationen (z. B. in Verbindung mit den Hochwassergefahren- und –risikokarten) sein. Sie ermöglichen bei einem Hochwasserereignis die Übersicht über gefährdete Objekte und erforderliche bzw. bereits eingeleitete Maßnahmen. Daher sind folgende Maßnahmen geplant:

- Veröffentlichung von Informationen zu den Hochwasserrisikogewässern einschließlich der daran liegenden Kommunen
- Unterstützung des Einsatzes der Interaktiven Gefahrenkarte für den kommunalen Hochwasserschutz (INGE)

Eine grundlegende Aufgabe der Gemeinden ist **die Information der vom Hochwasser gefährdeten Bürgerinnen und Bürger** über die Risiken. Um die dafür notwendigen Hilfsmittel und Materialien zur Verfügung zu stellen, beabsichtigt das Land die folgenden Maßnahmen umzusetzen:

- Bereitstellung des Internet-Kartendienstes zur Visualisierung der Hochwassergefahren-, Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebietskarten,
- Veröffentlichungen zu den Hochwasserereignissen der Gegenwart und der Vergangenheit,
- Bereitstellung von Informationen zur steigenden Gefahr durch Sturzfluten infolge des Klimawandels,
- Bereitstellung von Informationen zum richtigen Verhalten bei Hochwasser in Form von Druckerzeugnissen oder modernen Medienprodukten, um die Aufklärungsarbeit der Landkreise und Gemeinden zu unterstützen.

Die **Hochwassermarken** sind ein wichtiges Instrument zur Veranschaulichung der Größenordnung vergangener Ereignisse. Sie sollen das Problembewusstsein in Bezug auf die Hochwasserrisiken in der Bevölkerung wachhalten. Dafür sind folgende Landesmaßnahmen vorgesehen:

- Sicherung der bestehenden historischen Hochwassermarken sowie die Einmessung und Anbindung wichtiger Marken an das amtliche Höhennetz,
- Anbringung und Einmessung neuer Hochwassermarken nach markanten Hochwasserereignissen.

Was planen die Landkreise?

Acht Landkreise wollen den **Hochwasserwarn- und –meldedienst** an ihren Risikogewässern **optimieren**.

Die Landkreise Altenburger Land, Gotha, Nordhausen, Saale-Orla-Kreis, Saalfeld-Rudolstadt und Schmalkalden-Meiningen haben vor, **kommunale Informations- und Warnsysteme** einzurichten bzw. die bereits vorhandenen anzupassen.

Weiterhin planen die Landkreise Altenburger Land, Gotha, Saale-Orla-Kreis, Saalfeld-Rudolstadt und Weimarer Land **Informations- und Beratungsmaßnahmen zum richtigen Verhalten bei Hochwasser**.

Der Landkreis Greiz meldete für seine Risikogewässer die **Sicherung historischer und die Anbringung neuer Hochwassermarken**.

Was planen die Gemeinden?

Insgesamt wurden im Handlungsbereich Information- und Verhaltensvorsorge 412 gemeindliche Maßnahmen gemeldet. Abbildung 55 zeigt, wie viele Gemeinden welche Maßnahmen planen.

Abbildung 55: Informations- und Verhaltensvorsorge, Anzahl der Gemeinden

4.7 Risikovorsorge

Der Handlungsbereich Risikovorsorge umfasst vor allem **Maßnahmen der Eigenvorsorge durch die Betroffenen**. Bei einem Hochwasser kann trotz geeigneter Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen durch Land und Kommunen ein Hochwasserschaden entstehen, den die Betroffenen nicht mehr allein tragen können. Um die wirtschaftlichen Folgen zu mindern, kann neben den **privaten finanziellen Rücklagen**, die Ergänzung der Gebäude- oder Hausratversicherung um eine **Elementarschadenversicherung** helfen. Eine derartige Versicherung schließt u. a. Elementarschäden durch Überschwemmung, Rückstau und Starkregen ein.

Nach dem Elbe-Hochwasser 2002 und dem Neiße-Hochwasser 2010 ist die Kooperation des Gesamtverbands der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) mit den Bundesländern intensiviert worden. Hintergrund ist die geringe Versicherungsdichte bei Elementarschäden, ausgenommen Sturm und Hagel, in Deutschland. Diese liegt bei 32 % für Wohngebäude und 26 % für Hausrat. Thüringen liegt mit 40 bzw. 56 % zwar deutlich über dem Bundesdurchschnitt, hat aber trotzdem großen Nachholbedarf.

Leitbild

Durch Bildung und Beratung soll eine Sensibilisierung der Betroffenen zu Hochwassergefahren und deren Auswirkungen mit dem Ziel der Risikominimierung erfolgen. Die Bürgerinnen und Bürger sollen zur verstärkten Eigenvorsorge durch Versicherungen gegen Elementarschäden wie Hochwasser informiert und aufgerufen werden.

Bei den Betroffenen ist bezüglich der finanziellen Eigenvorsorge bei einem Hochwasserereignis ein Bewusstseinswandel notwendig, damit zukünftig die staatlichen Hilfen auf die tatsächlich nicht versicherbaren Immobilien und Güter konzentriert werden können.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Den potenziell vom Hochwasser betroffenen Betrieben und Bürgern wird der Abschluss einer **Elementarschadenversicherung** zur Verbesserung der Eigenvorsorge empfohlen. Zur Unterstützung der Durchführung einer Informationskampagne zur Erhöhung des Deckungsgrades der Elementarschadenversicherung wurde ein Beirat unter Beteiligung der Verbraucherzentrale, der Architekten- und Ingenieurkammer sowie des GDV gegründet. Die Informationskampagne mittels Infoblatt und Postwurfsendung wird bereits durch die Mitgliedsunternehmen des GDV durchgeführt. Das Infoblatt, weitere Hintergründe zu Hochwasserereignissen und anderen Naturgefahren in Thüringen sowie Informationen zu den vorbeugenden Maßnahmen finden Sie unter: www.naturgefahren.thueringen.de.

- Informationskampagne zur Erhöhung des Deckungsgrades der Elementarschadenversicherungen

Das **Z**onierungssystem für **Ü**berschwemmung, **R**ückstau und **S**tarkregen ist ein geographisches Informationssystem der deutschen Versicherungswirtschaft. Es bietet Hausbesitzern, Mietern und Unternehmern die Möglichkeit, sich beispielsweise über die **lokale Hochwassergefährdung** adressgenau zu informieren. Mit diesem Informationssystem sollen die Betroffenen die Möglichkeit bekommen, ihr eigenes Risiko einzuschätzen.

- Prüfung einer Freischaltung des Informationssystems ZÜRS *public* für Thüringen

Was planen die Gemeinden?

Elf Gemeinden wollen ihre Bürgerinnen und Bürger über die Möglichkeiten zur finanziellen Absicherung gegen Hochwasserschäden **informieren**. In der Gemeinde Großheringen soll dies beispielsweise durch Informationsveranstaltungen geschehen, während die Gemeinde Wipperdorf Vorträge der Versicherer anlässlich einer Einwohnerversammlung vorsieht.

4.8 Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

Der Handlungsbereich **Gefahrenabwehr** und **Katastrophenschutz** umfasst einerseits die Alarm- und Einsatzplanung und das Krisenmanagement im Hochwasserfall. Andererseits sind die Ausbildung der Einsatzkräfte und die Organisation der personellen und materiellen Ressourcen Bestandteil dieses Handlungsbereichs.

Ein Hochwasserereignis ist eine Gefahrensituation, die in der Regel schnell und für die Betroffenen oft unerwartet eintritt. In einer solchen Situation ist es besonders wichtig, dass die Gefahrenabwehr, die öffentlichen und privaten Hilfsorganisationen, aber auch die Bevölkerung im Rahmen ihrer Möglichkeiten zusammenwirken. Die Behörden und Organisationen handeln aufgrund ihres Auftrages und ihres Leistungsspektrums, die Bürgerinnen und Bürger müssen durch möglichst richtiges Verhalten im Rahmen des Selbstschutzes und der Nächstenhilfe agieren. Dabei tragen die betroffenen Bürger, die durch ihre Anwesenheit die erforderlichen Vorkehrungen zum Schutz ihres Eigentums rechtzeitig selbst durchführen und auf diese Weise die Schäden durch das Hochwasserereignis reduzieren können, die Hauptlast. Wie in Abbildung 56 dargestellt, wird die Bevölkerung auch zur Deichverteidigung herangezogen.

Abbildung 56: Deichverteidigung durch Bürgerinnen und Bürger bei Walschleben (2013) (Quelle: M. Glebe, TLUG)

Oberstes gemeinsames Ziel bei der Bewältigung einer Hochwassersituation ist jedoch die Gewährleistung der Sicherheit der Bevölkerung.

Bei einer akuten Gefährdung durch Hochwasser wird zunächst die örtliche Gefahrenabwehr auf gemeindlicher Ebene aktiv. Das geschieht in Form des Wasserwehrdienstes, der allgemeinen Hilfe durch die Feuerwehr sowie der Selbsthilfe der Bevölkerung. Verschlimmert sich die Gefahrensituation, so dass die Definition einer Katastrophe im Sinne des Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetzes (ThürBKG) erfüllt ist, greifen die rechtlichen Regelungen des Katastrophenschutzes. Eine Katastrophe im Sinne des § 25 ThürBKG ist *„ein Ereignis, bei dem Leben oder Gesundheit einer Vielzahl von Menschen, die natürlichen Lebensgrundlagen, erhebliche Sachwerte oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung in ungewöhnlichem Ausmaß gefährdet oder geschädigt werden und die Gefahr nur abgewehrt werden kann, wenn die Behörden, Dienststellen, Organisationen, Einheiten, Einrichtungen und eingesetzten Kräfte unter einheitlicher Leitung zusammenwirken.“* In diesem Fall treffen die Verantwortlichen in den zuständigen unteren Katastrophenschutzbehörden mit Sitz in den Landkreisen und kreisfreien Städten die erforderlichen Entscheidungen, um die Hochwassergefahr abzuwehren.

4.8.1 Örtliche Gefahrenabwehr

Die Verantwortung für die Hochwasserabwehr liegt unabhängig von der Gewässerordnung bei den Gemeinden. Diese beurteilen die Hochwassergefahr eigenständig. Deshalb ist es wichtig, dass in einer Gemeinde im akuten Hochwasserfall die Aufgabenverteilung zur Bekämpfung der Hochwassergefahren klar geregelt ist. Das Thüringer Wassergesetz (ThürWG) sieht deshalb in § 90 vor, dass die Gemeinden, die erfahrungsgemäß von Überschwemmungen bedroht sind, einen Wasserwehrdienst einrichten und die erforderlichen Hilfsmittel bereithalten sollen.

Die Gründung eines Wasserwehrdienstes erfolgt durch eine **Satzung** der Gemeinde. Diese ist die rechtliche Grundlage für die Gefahrenabwehr innerhalb der Gemeinde. Sie regelt die Organisation, die Aufgaben und die Zuständigkeiten im Wasserwehrdienst. Um die Aufgaben zu erfüllen, die aus dem § 90 ThürWG resultieren, kann eine Gemeinde zum einen eine Satzung für den Wasserwehrdienst erlassen. Zum anderen können die Aufgaben auch per Satzung der Feuerwehr übertragen werden. In dieser kombinierten Feuerwehr-/Wasserwehrdienstsatzung müssen mindestens die Aufgaben des Wasserwehrdienstes, die Zuständigkeiten sowie die Heranziehung zum Wasserwehrdienst klar geregelt sein. Ein Mehrwert für die Hochwasserabwehr muss klar erkennbar sein.

Wie wird der Wasserwehrdienst organisiert?

Für die Organisation des Wasserwehrdienstes sollen die Gemeinden einen **Organisationsplan** erstellen. Dieser kann unter anderem die Beschreibung und Bezeichnung der gefährdeten Deich- und Flussabschnitte, Angaben zur Leitung des Wasserwehrdienstes, die Art der Alarmierung sowie die Lagerorte der Hochwasserbekämpfungsmittel enthalten.

Was sind die Aufgaben eines Wasserwehrdienstes?

Der Wasserwehrdienst greift ein, wenn Gefahren durch Hochwasser, Eisgang und andere Ereignisse drohen oder bereits eingetreten sind. Die Mitglieder des Wasserwehrdienstes beobachten die Wasserstandsentwicklung und die Eisführung, sie beurteilen die Gefahrenlage, warnen die betroffenen Personen, kontrollieren die Situation an den wasserwirtschaftlichen Anlagen (z. B. den Durchlässen, Brücken) und beobachten die gefährdeten Objekte **(Kontrolldienst).**

Bei einer Verschärfung der Situation richten die Mitglieder des Wasserwehrdienstes einen **Wachdienst** ein, um die Deiche rund um die Uhr auf eventuelle Schadstellen zu überprüfen und vorbeugende Sicherungsmaßnahmen (z.B. Aufbau mobiler Hochwasserschutzanlagen) durchzuführen. Zudem bereiten sich alle Beteiligten auf die aktive Hochwasserabwehr und die Bekämpfung der Auswirkungen des Hochwassers oder des Eisgangs vor.

Wenn es notwendig ist, werden im Rahmen der **Hochwasserabwehr** die Schadstellen an Deichen, Brücken, Durchlässen u. a. Objekten unter dem Einsatz aller verfügbaren Kräfte gesichert.

Außerhalb eines Einsatzes kümmern sich die Mitglieder des Wasserwehrdienstes um die Hochwasservorsorge und bereiten sich auf ihre Einsätze vor. Sie üben die Alarmierungswege und Abwehrmaßnahmen und leiten die Bevölkerung zur Selbsthilfe an.

Die wichtigste Grundlage für einen funktionierenden Wasserwehrdienst ist der **(Hochwasser-) Alarm- und Einsatzplan (A+E-Plan)**. Diesen stellt die Kommune auf Grundlage des Organisationsplans auf und regelt darin, die Vorgehensweise bei der Gefahrenabwehr während eines Hochwasserereignisses. Der Plan enthält Angaben über die örtliche Gefährdung und die Gefahrenbereiche, den Beginn und die Art der Gefährdung (Bezugspegel), die einzuleitenden Maßnahmen, die erforderlichen Kräfte und Mittel und die zu alarmierenden Personen und die Sammlungsorte. Unabhängig von den behördlich ausgerufenen Hochwasseralarmstufen (siehe Kapitel 4.6) werden im A+E-Plan eigene Alarmstufen für die jeweilige Gemeinde festgelegt. Diese richten sich nach dem Pegelstand des Gewässers und somit nach der tatsächlichen Hochwassergefahr.

Entscheidend ist, dass der Alarm- und Einsatzplan ausreichend kommuniziert wird. Daher sind regelmäßige Übungen sowie die Aus- und Weiterbildung der Mitglieder des Wasserwehrdienstes entscheidend. Im Rahmen dieser Übungen können die Pläne regelmäßig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden. Ziel dabei ist, die anfallenden Aufgaben während eines Hochwasserereignisses schnell zu identifizieren und auf konkrete Personen zu verteilen.

Wie ist der Wasserwehrdienst zusammengesetzt?

Der Wasserwehrdienst soll möglichst breit aufgestellt werden. Die Kommune kann dabei ihren gesamten Gestaltungsspielraum nutzen und den Wasserwehrdienst an die konkreten Gegebenheiten vor Ort anpassen. Ziel ist es, die notwendigen Kompetenzen unter einem Dach zu bündeln, um im Einsatzfall gut aufgestellt zu sein.

Mitglieder des Wasserwehrdienstes können neben den Bewohnern der Gemeinde die Feuerwehr, die Mitarbeiter der Gemeindeverwaltungen und andere Personen sein, die bei einem Hochwasserereignis einen wichtigen Beitrag leisten können. Das können zum einen Experten beispielsweise aus den Bereichen Wasserwirtschaft und Umweltschutz sein. Zum anderen können auch Einrichtungen, die Material und Maschinen stellen, beispielsweise Landwirtschafts- und Baubetriebe, in den Wasserwehrdienst eingebunden werden.

Abbildung 57 zeigt eine mögliche Zusammensetzung des Wasserwehrdienstes.

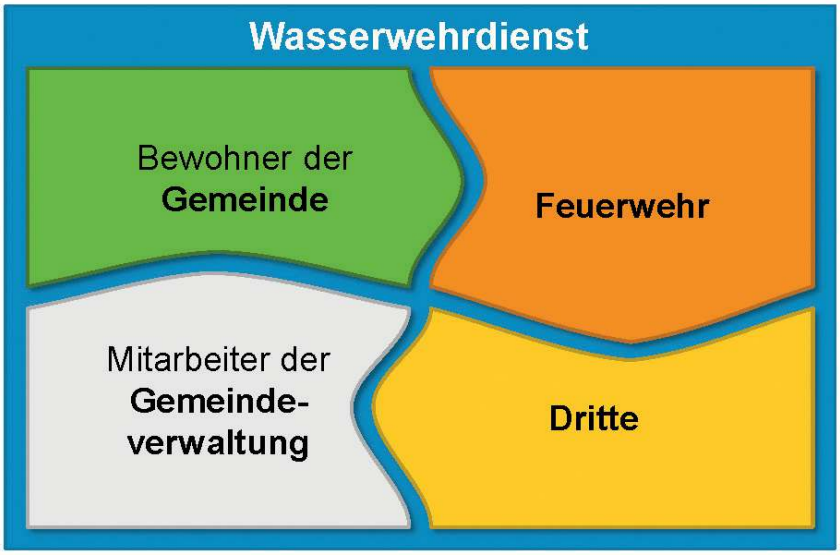


Abbildung 57: Zusammensetzung des Wasserwehrdienstes

Gem. § 90 ThürWG können die Gemeinden gegenüber ihren Bewohnern Dienste zur Erfüllung der Aufgaben der Wasserwehrdienste anordnen. Die zu dieser Tätigkeit Verpflichteten können diesen Dienst nur aus wichtigen Gründen ablehnen oder ihr Ausscheiden verlangen.

Beispielsweise

Deichverteidigung in Walschleben

Abbildung 58: Deichverteidigung (links); Sandsäcke zur Deichsicherung (rechts) (Quelle: M. Glebe, TLUG)

Während des Hochwasserereignisses im Mai/Juni 2013 drohte die Gemeinde Walschleben im Landkreis Sömmerda von den Wassermassen der *Gera* überflutet zu werden. Die Wasserstände waren so hoch, dass eine Überströmung des aufgeweichten Deiches drohte. Die Bürger des Ortes halfen gemeinsam mit den Feuerwehren der umliegenden Gemeinden bei der Stabilisierung des Deiches, indem sie beispielsweise Menschenketten bildeten, um die zuvor gefüllten Sandsäcke an ihren Bestimmungsort zu transportieren (Abbildung 56). Unterstützt wurden sie dabei von einem Hubschrauber, welcher die Sandsäcke an die Orte transportierte, die mit Fahrzeugen nur schwer zu erreichen waren (siehe Abbildung 58 links). Am Fuß des Deiches wurden „Quellkaden“ errichtet, um dem Sickerwasseraustritt entgegenzuwirken (siehe Abbildung 58 rechts).

Nähere Informationen zu den Strategien zur Verteidigung von Flussdeichen kann der Broschüre „Anleitung für die Verteidigung von Flussdeichen, Stauhaltungsdämmen und kleinen Staudämmen“ [3] entnommen werden. Diese ist auf den Internetseiten der Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule unter „Sonstiges“ abrufbar.

Bei der Bestandsaufnahme gab nur die Gemeinde Schöps bei Jena an, per Satzung einen Wasserwehrdienst eingerichtet zu haben. Fünf weitere Gemeinden haben die Aufgabe der Hochwasserverteidigung an die Feuerwehr übergeben.

40 % der Gemeinden haben einen Alarm- und Einsatzplan für den Hochwasserfall und in der Hälfte der Gemeinden (52 %) finden Schulungen der Einsatzkräfte für den Hochwassereinsatz statt. 60 % der Gemeinden meldeten Bedarf an einem Schulungsangebot für die Einsatzkräfte bezüglich eines Hochwassereinsatzes.

Leitbild

Die Gefahrenabwehr in den Gemeinden im Hochwasserfall (Wasserwehrdienst) wie auch der Katastrophenschutz sollen organisatorisch und inhaltlich optimal auf mögliche Hochwassergefahren vorbereitet sein. In die Gefahrenabwehr bei Hochwasser sollen zusätzlich zu den ausgebildeten Helferinnen und Helfer aus den professionellen Strukturen auch Freiwillige sowie betroffene Bürgerinnen und Bürger einbezogen werden.

Die Ergebnisse der Befragung zeigen, dass in Thüringen die gesetzlichen Vorgaben des § 90 ThürWG unzureichend umgesetzt sind.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Zur Unterstützung der Gemeinden wird das Land eine **„Handlungsempfehlung** zur Einrichtung eines gemeindlichen Wasserwehrdienstes in Thüringen“ veröffentlichen. Diese wird neben den entsprechenden Satzungsmustern auch Empfehlungen für die Erstellung und Aktualisierung der Alarm- und Einsatzpläne sowie der Organisationspläne für die örtliche und objektbezogene Gefahrenabwehr enthalten. Darüber hinaus wird das Land die Gemeinden im Gründungsverfahren auch durch die Regionalen Gewässerberater begleiten.

Eine weitere Maßnahme ist die Optimierung des **Krisenmanagements zur Hochwasserabwehr.** Dabei werden die Meldewege, das Auslösen und die Aufhebung der Alarmstufen sowie die Kooperation und Kommunikation der Einsatzstäbe auf den verschiedenen Ebenen überprüft.

Bereits seit dem zweiten Halbjahr 2015 werden in Thüringen **Schulungen für die Einsatzkräfte der Wasserwehrdienste** angeboten und durch die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abfall und Abwasser e. V. (DWA), Landesverband Sachsen-Thüringen organisiert und durchgeführt. Aufgabe- und Zielstellung der Schulungen ist es, den Mitgliedern der Wasserwehrdienste in einem praktischen und einem theoretischen Schulungsteil Wissen auf dem Gebiet der Gefahrenabwehr bei Hochwasser zu vermitteln. Die Gemeinden, die bei der Maßnahmenmeldung für dieses Landesprogramm angaben, einen Wasserwehrdienst einrichten zu wollen, haben 2015 bereits einen Gutschein für eine kostenlose Teilnahme an einer Schulung erhalten.

Das Land beteiligt sich derzeit an der Finanzierung der Schulungen, sodass nur ein geringer Eigenanteil von den Teilnehmern geleistet werden muss. Nähere Informationen zu den Schulungen sind auf den Seiten des DWA-Landesverbandes Sachsen-Thüringen unter http://www.dwa-st.de/hws_kurse_th.html zu finden.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) fördert die **erstmalige Ausstattung** eines nach § 90 ThürWG gegründeten gemeindlichen Wasserwehrdienstes. Nähere Informationen hierzu sind in Kapitel 5.1 zu finden.

In diesem Zusammenhang wird auf die ergänzenden Fördertatbestände der „Richtlinie zur Gewährung von Zuwendungen des Freistaats Thüringen für die Förderung des Brandschutzes und der Allgemeinden Hilfe“ hingewiesen.

Zusammengefasst plant das Land die folgenden Maßnahmen umzusetzen:

- Unterstützung der Ersteinrichtung von Wasserwehrdiensten
  - Eine Förderung der Ersteinrichtung ist nach der Förderrichtlinie **„Förderung** des Hochwasserschutzes und der Fließgewässerentwicklung in Thüringen im Rahmen der „Aktion Fluss – Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln““ möglich.

- Unterstützung der Einrichtung eines Wasserwehrdienstes
  - Erstellung einer Handlungsempfehlung für den Aufbau bzw. die Gründung von Wasserwehren einschl. Satzungsmuster,
  - Begleitung der Gemeinden im Gründungsverfahren,
  - Optimierung des Krisenmanagements zur Hochwasserabwehr (z. B. Überprüfung der Meldewege, Auslösung/Aufhebung der Alarmstufen, Kooperation und Kommunikation der Einsatzstäbe auf verschiedenen Ebenen),
  - Hinweise zur Durchführung von örtlichen und regionalen Hochwasserübungen.

Was planen die Landkreise?

Die Landkreise Altenburger Land, Ilm-Kreis und Wartburgkreis planen, die Einrichtung der gemeindlichen Wasserwehrdienste bzw. deren Koordinierung zu unterstützen.

Was planen die Gemeinden?

Auf der Karte in Abbildung 59 sind die 34 Gemeinden farblich hinterlegt, die einen gemeindlichen Wasserwehrdienst einrichten wollen.

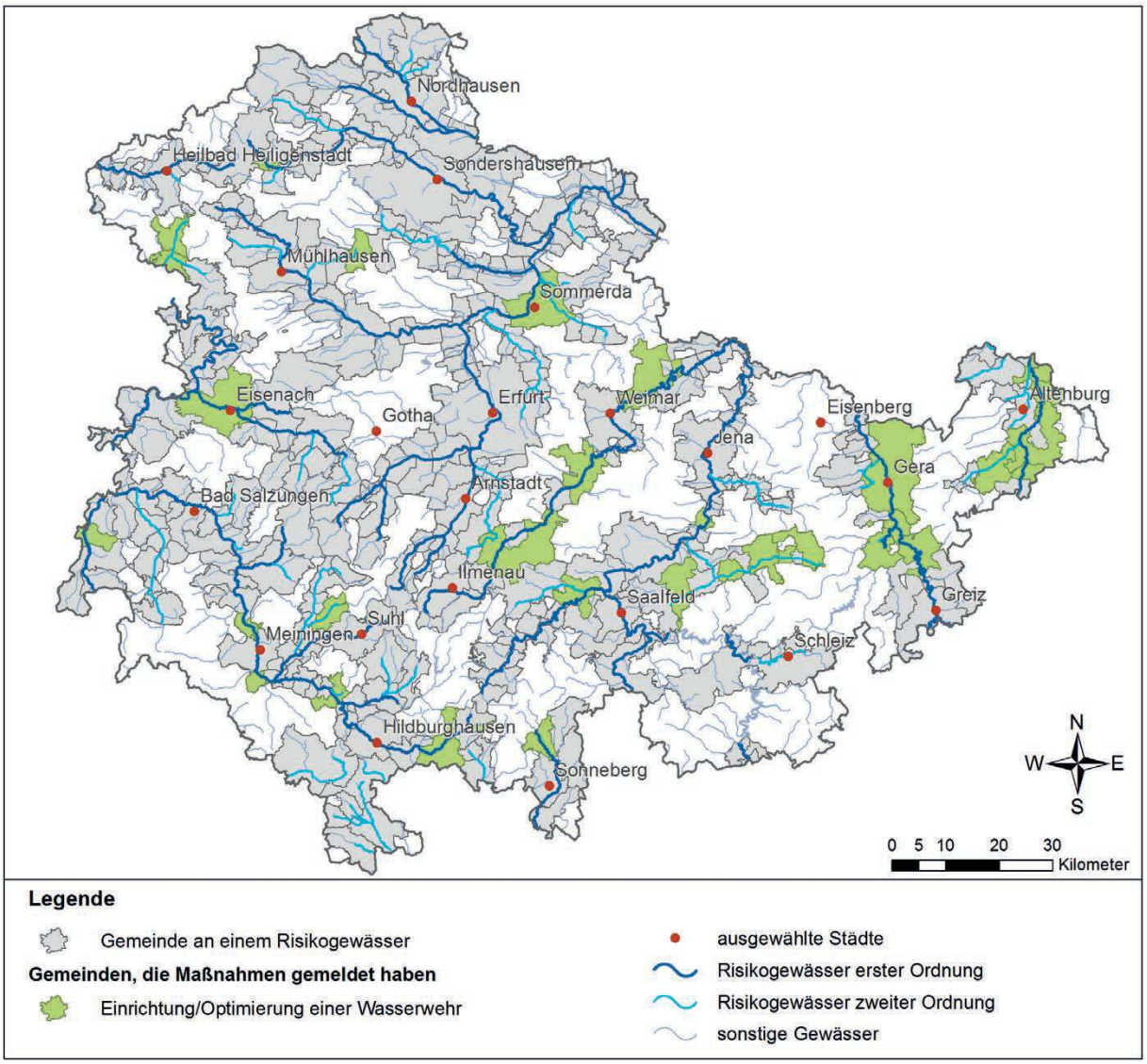


Abbildung 59: Darstellung der Gemeinden, die die Einrichtung einer Wasserwehr gemeldet haben

4.8.2 Katastrophenschutz

Der Katastrophenschutz im Freistaat Thüringen ist Teil der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr und verfügt über zeitgemäße Rechtsgrundlagen und leistungsfähige Organisationsstrukturen. In Thüringen gelten die landesweit einheitlichen Mindeststandards für die Aufgabenerfüllung im Katastrophenfall.

Die gesetzliche Grundlage bildet das Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz (ThürBKG), dessen Zweck die Gewährleistung vorbeugender und abwehrender Maßnahmen gegen Brandgefahren, andere Gefahren (Allgemeine Hilfe) und Katastrophengefahren ist. Weitere Thüringer Verordnungen und Verwaltungsvorschriften, die für den Katastrophenschutz von Bedeutung sind, werden in Kapitel 3.1 genannt.

Die Thüringer Katastrophenschutzverordnung (ThürKatSVO) sieht für Thüringen neun Katastrophenschutzeinheiten vor, aufgeteilt auf sechs Basiseinheiten und drei Spezialeinheiten. Dargestellt ist dies in Abbildung 60.

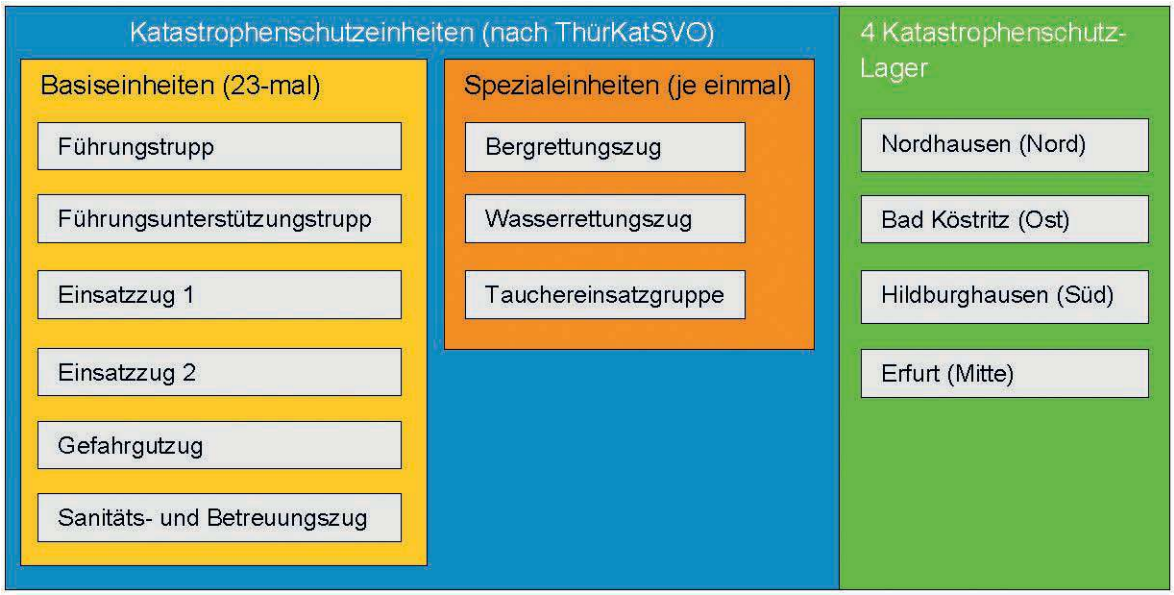


Abbildung 60: Einrichtungen und Einheiten des Katastrophenschutzes

Die beiden Trupps der Führung, die beiden Einsatzzüge für die Bereiche Brandschutz/Hochwasser/Extremwetterlagen, der Gefahrgutzug sowie der Sanitäts- und Betreuungszug sind als Basiseinheiten jeweils 23-mal flächendeckend über das Land verteilt (gelb).

Der Bergrettungszug ist als Spezialeinheit in den Höhenlagen des Thüringer Waldes, Wasserrettungszug und Tauchereinsatzgruppe sind an den Gewässern konzentriert (orange). Alle Katastrophenschutzeinheiten umfassen zusammen 744 Einsatzfahrzeuge und 3.315 Katastrophenschutzhelfer in Einfachbesetzung. Derzeit sind ca. 86 % der Einheiten besetzt.

In Thüringen gibt es vier dezentrale Katastrophenschutzlager des Landes in Nordhausen (Nord), Bad Köstritz (Ost), Hildburghausen (Süd) und Erfurt (Mitte). Diese halten insbesondere Schutzanzüge, Pumpen, Sandsäcke und Füllvorrichtungen, Löschwasserbehälter, Motorsägen, Stromerzeuger, Beleuchtungsmittel und Transporthilfen sowie Zelte, Feldbetten und Wechselkleidung für den Katastrophenfall vor.

Seit dem Jahr 2008 nehmen die 17 Landkreise und sechs kreisfreien Städte den Katastrophenschutz als untere Katastrophenschutzbehörden wahr und werden dabei vom Thüringer Landesverwaltungsamt (TLVwA) als oberer Katastrophenschutzbehörde und dem Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales (TMIK) als oberster Katastrophenschutzbehörde unterstützt. Die unteren Katastrophenschutzbehörden sind für die Vorsorgemaßnahmen und die Bekämpfung der Katastrophe verantwortlich. Dabei sind die Alarm- und Einsatzpläne wichtige Eckpfeiler für die Organisation und Aufgabenverteilung. Sind mehrere Landkreise von einem Hochwasserereignis betroffen, greift die obere Katastrophenschutzbehörde koordinierend ein. Für die grundsätzlichen Angelegenheiten und die länderübergreifende Zusammenarbeit ist die oberste Katastrophenschutzbehörde zuständig.

Die untere Katastrophenschutzbehörde stellt den Eintritt und das Ende einer Katastrophe fest und teilt dies unverzüglich den übergeordneten Katastrophenschutzbehörden mit. Soweit erforderlich, sind auch die benachbarten Katastrophenschutzbehörden zu unterrichten. Die Feststellung soll der Öffentlichkeit in geeigneter Weise bekannt gegeben werden. Die zentrale Leitung übernimmt dann der Katastrophenschutzstab der unteren Katastrophenschutzbehörde, unterstützt durch den Katastrophenschutzstab der oberen Katastrophenschutzbehörde (TLVwA).

Der Katastrophenschutzstab koordiniert die administrativ-organisatorische Verwaltungsaufgaben mit den operativ-taktischen Einsatzaufgaben und unterstützt die Einsatzleitung.

Bei einem katastrophalen Hochwasserereignis muss die Hilfe schnell eintreffen und die Zusammenarbeit zwischen den Einsatzkräften und den Bürgerinnen und Bürgern gut koordiniert werden. Neben der direkten Gefahr für die Bevölkerung kommt es bei einem Hochwasserereignis häufig zu Schäden an den wichtigen Versorgungswegen und -einrichtungen. Fehlende Straßen, gesperrte Brücken, unzureichende Strom- und Wasserversorgung sowie fehlende Versorgung mit Lebensmitteln und Heizmaterial können sich gravierend auf die Lebenssituation der Bevölkerung auswirken.

Die Katastrophenschutzstäbe und die Einsatzkräfte müssen im Hochwasserfall oft unter extremen Bedingungen schnelle und auch lebensrettende Entscheidungen treffen. Das setzt ein hohes Maß an Professionalität und Routine bei den an der Hochwassergefahrenabwehr Beteiligten voraus. Für eine ausreichende Vorbereitung sowie die Steigerung der Effektivität und Leistungsfähigkeit der Einsatzkräfte im Katastrophenfall sind daher regelmäßige Übungen unbedingt notwendig. Die Übungen zeigen zudem mögliche Schwachstellen oder Mängel in den Alarm- und Einsatzplänen auf und können somit die Bewältigung komplexer Hochwassereinsätze optimieren.

In der Thüringer Katastrophenschutzverordnung sind Art, Methodik und Mindestzeitintervalle der Katastrophenschutzübungen festgelegt. Dabei werden, je nach Übungsszenario, alle zuständigen Partner der Gefahrenabwehr eingebunden. Für das Hochwasserrisikomanagement sollen dabei schwerpunktmäßig gemeinsame Übungen der Wasser- und Katastrophenschutzbehörden stattfinden.

Maßnahmen

Im Handlungsbereich Katastrophenschutz wurden die meisten Maßnahmen von den Landkreisen und kreisfreien Städte (535) und den Gemeinden (417) gemeldet. Diese sind, ebenso wie die Maßnahmen des Landes Thüringen, im Folgenden aufgeführt.

Was plant das Land?

Mit der Veröffentlichung der Hochwasserrisikokarten für die Risikogewässer liegen auch für die Katastrophenschutzbehörden neue und konkrete Erkenntnisse über die von den Gewässern ausgehende Gefährdung bei Hochwasserereignissen vor. Auf dieser Grundlage sind die Katastrophenschutzbehörden von Seiten des Landes angehalten, in Abstimmung mit den Wasserbehörden die **Alarm- und Einsatzpläne** neu zu bewerten und den notwendigen Einsatzerfordernissen entsprechend anzupassen bzw. neu aufzustellen. Außerdem müssen die verschiedenen Hochwasserszenarien stärker in die regelmäßige Übungstätigkeit der Wasserwehren und Katastrophenschutzbehörden einbezogen werden.

Dazu sind die folgenden Maßnahmen geplant:

- Erstellung bzw. Anpassung der Alarm- und Einsatzplanungen auf Grundlage der Hochwasserrisikokarte in Abstimmung mit den Wasserbehörden,
- Gegenüberstellung und Evaluierung der Vorgaben und tatsächlichen Abläufe des Krisenmanagements bei Hochwasser,
- Maßnahmen zur Unterstützung einer gemeinsamen Übungstätigkeit aller in der Gefahrenabwehr Beteiligten.

Die Einsatzfähigkeit der Einsatzkräfte muss jederzeit gegeben sein. Dazu zählt auch, dass die zuständigen Stellen für den Hochwasserfall aktuelle Alarm- und Einsatzpläne sowie **ausreichende materielle und personelle Ressourcen vorhalten** müssen. Um die personellen Einsatzressourcen zu stabilisieren, bleibt die Stärkung des Ehrenamts eine permanente Aufgabe. Vorrangig erfahrene Mitarbeiter vor allem aus den unteren Wasserbehörden (ggf. auch berufene Bürger) sollen als **Fachberater „Hochwasserschutz“** für die Mitarbeit in den Katastrophenschutzstäben gewonnen werden.

Eine Doppelbesetzung je Stab ist anzustreben. Die Zuständigkeit liegt bei den Landkreisen und kreisfreien Städten als untere Katastrophenschutzbehörden in Zusammenarbeit mit den unteren Wasserbehörden. Zu diesem Zweck ist die folgende Maßnahme geplant:

- Gewinnung der Fachberater „Hochwasserschutz“ für die Katastrophenschutzstäbe in Thüringen

Die Fachberater „Hochwasserschutz“ übernehmen folgende Aufgaben:

- die Sicherstellung der Fachexpertise,
- die Koordination zwischen den Wasser- und Katastrophenschutzbehörden,
- die effektive Bewertung der Hochwassergefahren,
- die Bewertung der erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen sowie
- Beratung des Einsatzstabes und des Landrats.

Für die Bewältigung der Hochwasserkatastrophenlagen wird eine **Verstärkung des notwendigen Fachwissens**, insbesondere mit wasserwirtschaftlichem Expertenwissen und einschlägigen Erfahrungen der Fachberater in diesen Stäben angestrebt. Das Land hat in den letzten Jahren große Anstrengungen unternommen, sowohl die personellen als auch die materiellen Voraussetzungen an der Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS) für eine moderne Stabsausbildung von Führungskräften im Katastrophenschutz zu schaffen. Dazu sind zukünftig erhebliche Anstrengungen zur Personalgewinnung, zur Aus- und Fortbildung in der Stabsarbeit, zur Herausbildung eines einheitlichen Führungsverständnisses und zur Verbesserung einer abgestimmten Notfallplanung erforderlich. Zur Unterstützung der Integration der Fachberater Hochwasserschutz in die Katastrophenschutzstäbe wird deren Fortbildung im Bereich der Stabsausbildung durch die Teilnahme an speziellen Seminaren (Einführung in die Stabsarbeit, Operativ-taktisches Führen Stufe 1) an der LFKS ermöglicht. Damit wird die Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse und eines einheitlichen Führungsverständnisses sichergestellt. Im Rahmen der Wissensvermittlung und der praktischen Übungen in der Stabsarbeit werden seitens der LFKS neue realistische Übungsszenarien mit Hochwasserbezug entwickelt, die in die zukünftige Lehre zielgerichtet einfließen.

Dazu sind die folgenden Landesmaßnahmen geplant:

- Stabsausbildung von Fachberatern „Hochwasserschutz“ in den Katastrophenschutzstäben Thüringens an der Thüringer Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS)
- Aufbau eines Schulungssystems zur Gefahrenabwehr im Hochwasserfall unter Einbeziehung der Fachberater „Hochwasserschutz“ und anteilige Finanzierung der Teilnehmerbeiträge für Mitglieder von Wasserwehrdiensten

In Auswertung der Hochwasserereignisse im Mai/Juni 2013 erfolgen die Wiederbeschaffung der im Einsatz verbrauchten Ausstattungen und Materialien sowie eine **Überprüfung der Lager** hinsichtlich sinnvoller spezifischer Ergänzungen für den zukünftigen Hochwassereinsatz. Dazu ist die folgende Maßnahme geplant:

- Überprüfung/Ergänzung der Ausstattung der dezentralen Katastrophenschutzlager im Freistaat Thüringen

In den vier dezentralen Katastrophenschutzlagern des Landes in Nordhausen, Bad Köstritz, Hildburghausen und Erfurt ist perspektivisch die Vorhaltung von Teilen der Hochwasserschutzausrüstung der Wasserbehörden denkbar. Dazu müssen die bestehenden Lagerkapazitäten erweitert werden. Es wird geprüft, inwieweit sich weiterer Lagerkapazitäten erschließen lassen und ob zu diesem Zweck Neubauten möglich sind. Ziel ist die Schaffung moderner logistischer Bedingungen für eine effektive Einsatzunterstützung im Rahmen der folgenden Landesmaßnahme:

- Erweiterung der Landeslagerkapazitäten im Katastrophenschutz

Zu den Maßnahmen des Landes kommt auch eine **Maßnahme des Bundes** hinzu:

Das Satellitengestützte Warnsystem des Bundes wird zu einem flächendeckenden, vor allem auch mit Weckeffekt ausgestatteten Warn– und Alarmierungssystem für den Bevölkerungsschutz ausbebaut, das sowohl den Warnzwecken des Bundes (Zivilschutz) als auch den Warninteressen der Länder (Katastrophenschutz) gerecht wird. Mit dem künftigen Modularen Warnsystem (MoWas) soll ein im Bevölkerungsschutz Verantwortlicher (bis Ebene Leitstelle) unmittelbar und ohne Medienbruch alle in seinem Verantwortungsbereich vorhandenen Alarmierungs- und Warnsysteme auslösen können.

Die Länder können somit benachbarte Bundesländer, angeschlossene Rundfunkanstalten und Medienbetreiber sowie die verschiedensten Endgeräte (beispielsweise Sirenen, Meldeempfänger oder Mobilfunkgeräte) ansteuern und Warnmeldungen versenden. Um die Warnung der Bevölkerung, insbesondere an den Hochwasserrisikogewässern, noch effektiver zu gestalten, sollen dazu auf Landesebene die ressortübergreifenden Synergien geprüft werden.

Was planen die Landkreise und kreisfreien Städte?

Im Handlungsbereich Katastrophenschutz wurden von den Landkreisen und kreisfreien Städten insgesamt 523 Maßnahmen gemeldet. Der Maßnahmenteil im Anhang zu diesem Landesprogramm enthält in Kapitel 8.2 eine genaue Auflistung der Meldungen.

Etwa 70 % und damit ein Großteil der Landkreise und kreisfreien Städte plant die Erstellung von Alarm- und Einsatzplänen an ihren Risikogewässern bzw. die Aktualisierung der Vorhandenen. Die gleiche Zahl meldete auch die Schulung von Einsatz- und Führungskräften zur Hochwasserabwehr. Jeweils 14 Landkreise und kreisfreie Städte streben die Integration von Fachberatern in den Katastrophenschutzstäben sowie eine Optimierung des Krisenmanagements zur Hochwasserabwehr an.

Was planen die Gemeinden?

Von den Gemeinden wurden im Bereich Katastrophenschutz insgesamt 368 Maßnahmen gemeldet. Abbildung 61 zeigt die Anzahl der Gemeinden pro gemeldeten Maßnahmentyp.

Ein Großteil der Gemeinden wollen an ihren Risikogewässern die Alarm- und Einsatzpläne erstellen bzw. aktualisieren sowie die Einsatz- und Führungskräfte schulen. Die Durchführung von Hochwasserübungen planen 45 Gemeinden. Die Einrichtung/Aktualisierung der objektbezogenen Alarm- und Einsatzpläne meldeten fast 40 Gemeinden, ebenso wie die Erhöhung der Personal- und Sachressourcen. Welche Gemeinde welche Maßnahme im Bereich Katastrophenschutz gemeldet hat, kann dem Maßnahmenteil (siehe Anhang) entnommen werden.

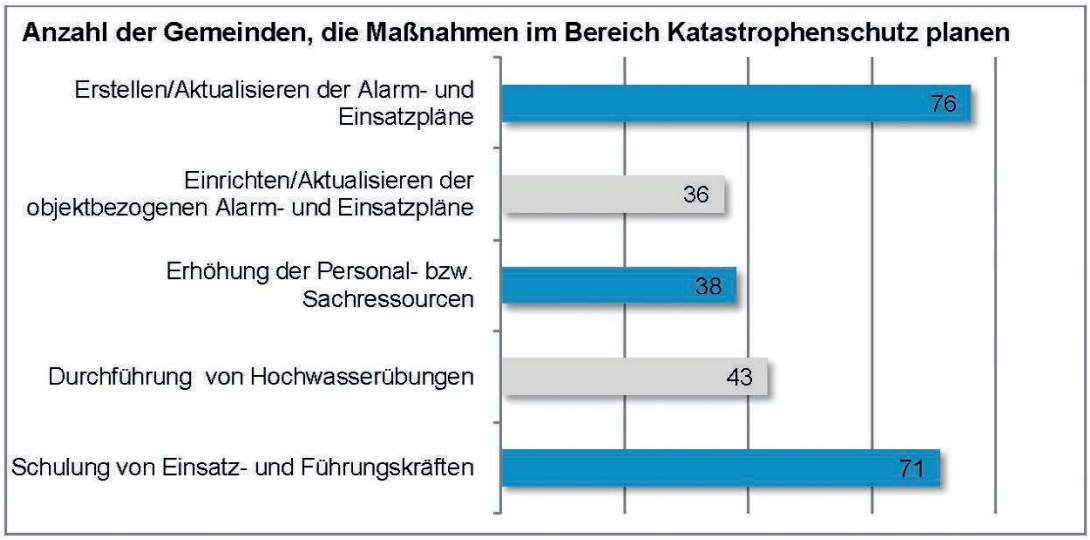


Abbildung 61: Katastrophenschutz, Anzahl der Gemeinden

4.9 Regeneration

Unmittelbar nach Ablauf eines Hochwasserereignisses beginnt die Regeneration. Diese umfasst zum einen den zügigen Wiederaufbau, insbesondere der beschädigten Hochwasserschutzeinrichtungen von den jeweils zuständigen Institutionen (Land oder Gemeinde). Zum anderen werden die Entstehung und das Ausmaß des Hochwasserereignisses ausgewertet und dokumentiert. Durch diese Auswertung wird der Nutzen aller Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements im betroffenen Einzugsgebiet eingeschätzt. In Folge dessen können die Hochwasservorsorge, der Hochwasserschutz und die Bewältigung des Hochwasserereignisses entsprechend optimiert werden.

Die Nachsorge wird in den einzelnen Gemeinden bzw. Unternehmen nach eigenen Vorgaben geregelt. Teilweise existieren entsprechende Regularien oder Hinweise der Landkreise. Eine kreisübergreifende Nachsorgeplanung, wie sie etwa für die Vermeidung von Umweltschäden durch austretendes Öl oder Chemikalien notwendig wäre, existiert derzeit nicht.

Leitbild

Hochwasserereignisse sollen durch die zuständigen Stellen ausgewertet und dokumentiert werden.

Eine umfassende, ressortübergreifende Auswertung der Hochwasserereignisse hat in der Vergangenheit bereits ansatzweise stattgefunden. Es besteht jedoch noch Bedarf an landesweiten Vorgaben zum Inhalt dieser Auswertungen. Zudem fehlt es noch an landesweiten Vorgaben für die Nachsorgeplanung z. B. für die Entsorgung von Schlamm, Abfall und Schrott, die Notversorgung mit Wasser, Energie und Lebensmitteln, die Schadensaufnahme und die Gefahrenanalyse.

Maßnahmen

Was plant das Land?

Zur Unterstützung der Gemeinden und Landkreise bei der Nachsorgeplanung plant das Land Thüringen, eine Handlungsempfehlung zu erstellen und zu veröffentlichen.

- Herausgabe einer Handlungsempfehlung für die Erarbeitung der Nachsorgepläne

Das Land plant zur Optimierung des künftigen Hochwasserrisikomanagements folgende Maßnahme:

- Ressortübergreifende Auswertung der abgelaufenen Hochwasserereignisse sowie Ableitung von Schlussfolgerungen und deren Integration in künftige Abläufe mit folgendem Inhalt:

  - die Arbeit der Hochwassereinsatzstäbe,
  - die Kooperation mit den Krisenstäben des Landes und der Landkreise,
  - den Hochwasserwarn- und –alarmdienst,
  - die Steuerung ausgewählter Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken,
  - den Betrieb landeseigener wasserwirtschaftlicher Anlagen,
  - den Einsatz von Fachberatern vor Ort.

Was planen die Gemeinden, Landkreise und kreisfreien Städte?

Die Gemeinden und Landkreise sollen eine Nachsorgeplanung für die Beseitigung der Hochwasserschäden unter Berücksichtigung der folgenden Punkte erarbeiten:

- Entsorgung unbrauchbar gewordener Einrichtungen und Gegenstände,
- Notversorgung mit Trinkwasser, Lebensmitteln, Heizmaterial, Strom etc.,
- Dokumentation der materiellen und ideellen Schäden inkl. der Umweltschäden und
- Abschätzung der von den Schäden ausgehenden Gefahren u. a. durch Gewässerverschmutzung.

13 **Landkreise und kreisfreie Städte** haben für ihre Risikogewässer insgesamt 81 Maßnahmen zur Auswertung der Hochwasserereignisse und zur Ableitung der Schlussfolgerungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes gemeldet.

In diesem Zusammenhang meldeten 81 **Gemeinden** 114 Maßnahmen. Weiterhin meldeten 29 Gemeinden 41 Maßnahmen zur Erstellung einer Nachsorgeplanung für die Beseitigung von Hochwasserschäden.

5. Ergänzende Hinweise für die Kommunen

Der Hochwasserschutz ist eine Generationenaufgabe, die Jahrzehnte kontinuierlicher Anstrengungen und Investitionen bedarf. Verschiedene Umsetzungsstrategien wurden hierzu entwickelt und werden im folgenden Kapitel vorgestellt.

Das Land Thüringen unterstützt die Kommunen **finanziell** bei der Umsetzung der Maßnahmen an den Risikogewässern zweiter Ordnung. Auf die entsprechende Förderrichtlinie wird in diesem Kapitel eingegangen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die **Sicherung der Flächen**, die für die Umsetzung von Maßnahmen aus den Handlungsbereichen Natürlicher Wasserrückhalt und Technischer Hochwasserschutz benötigt werden. Hierzu gibt es verschiedene Strategien, die in diesem Kapitel erwähnt werden.

In diesem Landesprogramm werden Maßnahmen zur Verringerung des Hochwasserrisikos an Gewässern vorgestellt. Da vielerorts in Thüringen auch die Gefahr einer Überflutung durch **Starkregenereignisse** gegeben ist, wird in diesem Kapitel ebenfalls auf diese Thematik eingegangen.

Leitbild	
Um den Interessenausgleich zwischen den Nutzern oder zwischen Oberlieger und Unterlieger zu unterstützen, sollen Kooperationsmodelle ausgebaut werden.	

5.1 Welche Fördermöglichkeiten gibt es aktuell?

Die **Kommunen** werden bei der Umsetzung bestimmter Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements an den Gewässern zweiter Ordnung durch das Land Thüringen unterstützt. Die entsprechenden Regelungen enthält die Richtlinie des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) zur „**Förderung** des Hochwasserschutzes und der Fließgewässerentwicklung in Thüringen im Rahmen der „Aktion Fluss – Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln““.

Gegenstand der Förderung sind die Vorhaben zur Verringerung des Hochwasserrisikos durch:

a. die Wiedergewinnung natürlicher Retentionsräume durch Deichrückbau und Deichverlegung, z. T. in Verbindung mit der Wiederherstellung gewässertypischer Elemente,
b. die Entwicklung (einschließlich des Erwerbs) von Gewässerrandstreifen zur Verzögerung des Wasserabflusses,

c. technische Hochwasserschutzmaßnahmen (inklusive mobiler Hochwasserschutzsysteme) sowie Maßnahmen des Wasserrückhaltes in der Flächen, in Hochwasserpoldern und in Hochwasserrückhaltebecken,
d. die Erstellung von technischen Konzepten (z. B. Hochwasserschutzkonzepten), Planungen und sonstigen vorbereitenden Untersuchungen für vorgenannte Vorhaben sowie
e. die erstmalige Ausstattung zur Wahrnehmung des Wasserwehrdienstes nach § 90 ThürWG.

Die Hochwasserschutzmaßnahmen a. – c. dürfen nur auf Basis eines **vorliegenden integralen Hochwasserschutzkonzeptes** gefördert werden (Kapitel 4.1), welches nachweislich mit den Unterliegern abgestimmt wurde. Ausnahmen sind in Einzelfällen möglich.

Die Voraussetzung für die Förderung der Erstausstattung gemeindlicher Wasserwehren ist, dass die Einrichtung eines Wasserwehrdienstes nach § 90 ThürWG per Satzung erfolgt und ein Mehrwert für die Hochwasserabwehr erkennbar ist. Dies ist beispielsweise dann gegeben, wenn durch die Gründung eines Wasserwehrdienstes mehr Einsatzkräfte vorhanden sind, die speziell für die Hochwasserabwehr geschult sind. Zur Erstausstattung zählen auch Sachausgaben wie z. B. der Aufbau eines kommunalen Hochwasserinformationssystems oder die Erstellung und Aktualisierung der Alarm- und Einsatzpläne.

In der Regel beträgt die Zuwendung für solche Vorhaben (Buchstabe e) maximal bis zu 25.000 €. Dies gilt für die Gemeinden an den Risikogewässern mit zu verteidigenden wasserwirtschaftlichen Anlagen (Deiche, Flutmulden, Schöpfwerke) von nicht unwesentlicher Größe. In Abhängigkeit der Betroffenheit der jeweiligen Gemeinde im Hochwasserfall kann von diesem Regelbetrag abgewichen werden. Die Grundförderung für die Gemeinden beträgt maximal bis zu 12.500 €. Für die Gemeinden an den Risikogewässern mit einem zu erwartenden hohen Schadenspotenzial (siehe Anlage 2 der Förderrichtlinie), beträgt die Zuwendung maximal bis zu 50.000 €.

Vorhaben, die zur Verringerung des Hochwasserrisikos beitragen (einschließlich der Wasserwehrdienste) und im Landesprogramm Hochwasserschutz enthalten sind, werden mit bis zu 75 % gefördert. Bei kommunaler Zusammenarbeit, überregionaler Wirkung und Vorhaben im Komplex mit weiteren Vorhaben kann der Fördersatz um weitere 5 % erhöht werden.

Obwohl der Schwerpunkt der Förderpolitik die Umsetzung der Maßnahmen des Landesprogramms Hochwasserschutz ist, kann auch eine Förderung der Hochwasserschutzmaßnahmen außerhalb der ausgewiesenen Risikogebiete erfolgen. Für die Vorhaben, die nicht im Landesprogramm Hochwasserschutz enthalten sind, beträgt der Fördersatz bis zu 60 %. Auch hier ist eine Erhöhung des Fördersatzes bei kommunaler Zusammenarbeit um 5 % möglich. Der Eigenanteil kann zudem in Form von eigenen Sach- und Arbeitsleistungen (Eigenleistungen) erbracht werden.

Nicht förderfähig sind unter anderem Ausgaben für Hochwasserschutzanlagen, wenn diese überwiegend dem Schutz von Siedlungs- und Industriegebieten dienen sollen, für die das Bauleitplanverfahren nach Festsetzung des Überschwemmungsgebietes abgeschlossen wurde sowie Ausgaben für den Betrieb und die Unterhaltung wasserwirtschaftlicher Anlagen. Auch Ausgaben für die Unterhaltung und Pflege der Gewässer sind im Rahmen dieser Förderrichtlinie nicht zuwendungsfähig.

Zuständig für die Förderung ist die Thüringer Aufbaubank. Seit September 2011 unterstützen die **Regionalen Gewässerberater** die Kommunen und Verbände bei der Umsetzung der Maßnahmen des Gewässerschutzes an den Gewässern zweiter Ordnung. Das Tätigkeitsfeld der Regionalen Gewässerberater wurde im Ergebnis des Hochwassers 2013 um die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements erweitert.

Neben einer Beratung zu wasserwirtschaftlichen Fragen bieten sie auch Hilfe bei der Erschließung von Finanzierungsquellen, bei der Beantragung von Fördermitteln und der Organisation entsprechender Informationsveranstaltungen an. Sie unterstützen auch bei der Klärung z. B. von Fragen des Wasserrechts, bei der Flächensicherung sowie bei der Einbuchung der Vorhaben in Flächenpools und Ökokonten.

Leitbild	
	Kommunen, Gewässernutzer und Gewässerunterhalter sollen bei der Planung, Beantragung und Umsetzung von Maßnahmen (z. B. durch die Regionalen Gewässerberater) aktiv unterstützt werden.

Die Kontaktdaten der jeweils zuständigen Gewässerberater können auf den Internetseiten der Thüringer Aufbaubank eingesehen werden. Dort finden Sie auch nähere Informationen zur Förderung wasserwirtschaftlicher Vorhaben und die notwendigen Formulare. Die Anschrift der Thüringer Aufbaubank lautet:

Thüringer Aufbaubank (TAB)
Hauptsitz:
Gorkistraße 9
99084 Erfurt
Tel.: (0361) 7447 0
http://www.aufbaubank.de/

5.2 Wie werden die notwendigen Flächen gesichert?

Für die Umsetzung der Maßnahmen aus den Handlungsbereichen Natürlicher Wasserrückhalt und Technischer Hochwasserschutz kommt der Sicherung von Flächen eine besondere Bedeutung, vor allem im Hinblick auf eine zeitnahe Umsetzung der Projekte, zu. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Maßnahmen der Deichrückverlegung oder dem Neubau von Deichen. Im Regelfall sind dabei mehrere Parteien hinsichtlich ihrer Interessenlage, Ausgangssituation, Rechte und Pflichten zu betrachten. Hierzu zählen die Städte und Gemeinden, Grundeigentümer, Flächennutzer (landwirtschaftliche Unternehmen, Eigentümer, Pächter) und die Inhaber von Rechten (Wegerechte, Dienstbarkeiten).

Vertreter des Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz, des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Thüringer Bauernverbandes erarbeiten derzeit Regelungen zur Entschädigung, mit dem Ziel eine gemeinsame Lösung zu finden, die den Interessen der Beteiligten gerecht wird.

Neben dem privatrechtlichen Grunderwerb nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB) sind vor allem die Verfahren nach dem **Flurbereinigungsgesetz** (FlurbG) geeignete Instrumente für den Flächenerwerb. Dazu zählen beispielsweise der freiwillige Landtausch nach § 103 a FlurbG, das vereinfachte Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG und die Unternehmensflurbereinigung nach § 87 FlurbG. Da die Flurbereinigungsverfahren im Vergleich zu den freiwilligen Verfahren erfahrungsgemäß viel Zeit in Anspruch nehmen, sollte damit möglichst frühzeitig begonnen werden. Durch die im Flurbereinigungsgesetz geschaffenen Bedingungen besteht jedoch die Möglichkeit, auch vor Abschluss des Verfahrens die Maßnahmen baulich umzusetzen.

Die Instrumente zur Flächensicherung müssen verschiedenen Interessengruppen Rechnung tragen sowie nachvollziehbar und transparent eingesetzt werden. Grundsätzlich ist ein Konsens anzustreben.

5.3 Was plant das Land zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse?

In den vergangenen Jahren kam es in Thüringen vielerorts zu lokalen Starkregenereignissen mit Schäden an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen. Besonders schlimm traf es beispielsweise in der Nacht zum 17. August 2015 zahlreiche Orte im Landkreis Eichsfeld (Nordthüringen). Innerhalb kürzester Zeit fielen Niederschlagsmengen, die 24 Ortschaften überfluteten. Besonders betroffen war die Gemeinde Rustenfelde. Dort stand das Wasser bis zu zwei Metern hoch in den Gebäuden. Der Gesamtschaden wurde auf ca. 20 Mio. € geschätzt. Mehrere Feuerwehren waren im Einsatz, um Straßen und Keller frei zu pumpen. Bei dem Einsatz kam ein Feuerwehrmann ums Leben.

Abbildung 62: Wassermassen in der Gemeinde Ilmtal (Ortsteil Dienstedt) während des Starkregenereignisses am 20.09.2014 (Quelle: K. Schraumann)

Kommt es zu einem Starkregenereignis, treten Wassermassen auch außerhalb von Fließgewässern auf, die nicht schnell genug im Boden versickern können. Es kommt zu einem überproportionalen Abfluss an der Geländeoberfläche, der sich binnen kürzester Zeit zu einer Sturzflut entwickeln und große Mengen an Sediment und Geröll mit sich führen kann. Da Kanalsysteme auf derart außergewöhnliche Abflussmengen nicht ausgelegt sind, können sie diese Wassermassen nicht mehr schadlos ableiten. Besonders gefährdet sind Gebäude in Hang- und Muldenlagen oder in der Nähe von versiegelten Flächen.

Starkregenereignisse lassen sich kaum konkret vorhersagen, prinzipiell können sie bei entsprechender Witterung jeden Ort treffen.

Der **Deutsche Wetterdienst** warnt daher vor Starkregen in 2 Stufen (wenn die folgenden Schwellenwerte voraussichtlich überschritten werden):

- Markante Wetterwarnung: Regenmengen ›= 10 mm / 1 h oder ›= 20 mm / 6 h
- Unwetterwarnung: Regenmengen ›= 25 mm / 1 h oder ›= 35 mm / 6 h

Starkregenereignisse können nicht verhindert werden. Durch Maßnahmen des Objektschutzes, wie sie in Kapitel 4.3.1 dieses Landesprogramms vorgestellt werden, können jedoch die möglichen Schäden begrenzt werden. Auch entsprechende Infrastrukturmaßnahmen der Kommunen können zu einer Schadensverringerung beitragen. Um solche Maßnahmen möglichst zielgerichtet zu planen, ist die Erstellung eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes (siehe Kapitel 4.1) ein entscheidender Schritt. Ein solches Hochwasserschutzkonzept kann gefördert werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 5.1.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 hat gezeigt, dass es einen vollständigen Schutz vor Hochwasser nicht geben kann. Deiche sind aufgrund der außergewöhnlich hohen Abflüsse in den Thüringer Gewässern gebrochen oder wurden nur durch den engagierten Einsatz vor Ort davor bewahrt. Die Thüringer Talsperren und die Einsatzkräfte sind an ihre Leistungsgrenzen gekommen.

Es ist geboten, die bisherigen Handlungen zum Hochwasserschutz neu zu bewerten. Es gilt, den Bächen und Flüssen, wo möglich, wieder mehr Raum zu geben und die technischen Maßnahmen auf den Schutz von Siedlungen und wichtiger Infrastruktur zu begrenzen. Zudem ist eine Erweiterung des Hochwasseraspekts über die baulichen Maßnahmen hinaus auf die Bereiche der Bau- und Flächenvorsorge, der Informations- und Verhaltensvorsorge und der Gefahrenabwehr erforderlich.

Zur Konzeption des künftigen Hochwasserschutzes in Thüringen haben Land und Kommunen 2012 einen gemeinsamen Prozess initiiert, der in dem Entwurf des vorliegenden Landesprogramms Hochwasserschutz mündet. Durch seinen ganzheitlichen Ansatz dient das Landesprogramm Hochwasserschutz auch der Umsetzung der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie.

Mit dem Landesprogramm Hochwasserschutz werden die Maßnahmen vorgestellt, die von den Städten, Gemeinden, Landkreisen sowie den zuständigen Bau-, Landesplanungs-, Innen- und Umweltressorts geplant wurden. Diese sollen bis Ende 2021 ca. 35.000 Thüringer zusätzlich bzw. besser vor Hochwasser schützen. Begleitet wurde der Aufstellungsprozess vom Thüringer Gewässerbeirat und den drei regionalen Gewässerforen. Als Basis dienten dabei die Ende 2011 veröffentlichten Hochwasserrisikogebiete und die seit Ende 2013 vorliegenden Hochwassergefahren- und -risikokarten.

Mit dem hier vorliegenden Landesprogramm Hochwasserschutz liegt erstmals ein Fahrplan für Thüringen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes über alle Handlungsbereiche hinweg vor. Mit mehr als 3.200 Maßnahmen und einem Investitionsvolumen von etwa 280 Mio. € wird der Hochwasserschutz neu ausgerichtet. Das Programm umfasst einen Sechs-Jahres-Zeitraum (Ende 2015 bis Ende 2021) und wird danach weiter in diesem Turnus fortgeschrieben.

Herzstück des Landesprogramms Hochwasserschutz sind die integralen Hochwasserschutzkonzepte. Mit diesen soll der ganzheitliche Ansatz im Hochwasserschutz gewährleistet werden. Mit den bislang vor allem auf die technischen Maßnahmen ausgerichteten Hochwasserschutzkonzepten sollen einzugsgebietsbezogene Lösungen zum Hochwasserschutz gesucht werden, ohne eine Verschärfung für die Unterlieger hervorzurufen. Dabei spielen vor allem die Wiederherstellung des Wasserrückhalts in der Fläche, die Flächenvorsorge durch das Freihalten des Hochwasserabflusses, konkrete Objektschutzmaßnahmen, die Gefahrenabwehr vor Ort sowie die technischen Maßnahmen eine maßgebliche Rolle. Seitens des Landes sollen an allen Risikogewässern erster Ordnung integrale Hochwasserschutzkonzepte bis 2021 vorliegen. Um dieses Ziel zu erfüllen, müssen in den kommenden Jahren an 1.320 km Gewässern erster Ordnung integrale Hochwasserschutzkonzepte erstellt werden. Auch 52 an den Risikogewässern zweiter Ordnung liegende Gemeinden planen die Aufstellung oder Aktualisierung der integralen Hochwasserschutzkonzepte.

Ein Schwerpunkt des Programms ist die Festsetzung der Ende 2013 vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete. An ca. 42 % der 1.867 km und damit an ca. 800 km Risikogewässer sind bis Ende 2021 neue Überschwemmungsgebiete auszuweisen. Zudem sind diese Gebiete bei der kommunalen Bauleitplanung und in der Regionalplanung zu berücksichtigen. 41 Kommunen haben sich bereits konkret vorgenommen, ihre Bauleitplanung dahingehend zur überprüfen. Ziel ist es die bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis überströmten Flächen für den Hochwasserabfluss zu sichern und von einer weiteren Bebauung freizuhalten.

Im Handlungsbereich Bauvorsorge liegt der Schwerpunkt auf der Sicherung der vorhandenen Gebäude und Infrastruktureinrichtungen vor Hochwassergefahren. Zudem sind von den Landkreisen und den Gemeinden mehr als 100 Maßnahmen zur Information im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizölanlagen) vorgesehen, da durch diese bei einem Hochwasser beträchtliche Schäden in der Umwelt und an der Bausubstanz entstehen können.

Maßgebliches Ziel des Landesprogramms Hochwasserschutz ist es, den natürlichen Wasserrückhalt zu verbessern. Mit etwa 200 Maßnahmen nimmt dieser Handlungsbereich erstmals einen bedeutenden Stellenwert in Thüringen ein. Er umfasst neben der Verbesserung des Wasserrückhalts auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie in den Städten und Gemeinden durch Wasserrückhalt in versiegelten Gebieten, vor allem auch etwa 120 Maßnahmen, bei denen durch gezielten Rückbau von Hochwasserschutzanlagen oder durch Revitalisierungsprojekte dem Grundsatz „Schutz der besiedelten Gebiete und der Infrastruktur durch Retentionsraumschaffung und Rückhalt außerhalb der Siedlungsbereiche“ eine besondere Bedeutung zukommt. 31 km Deiche des Landes sollen bis 2021 zurückverlegt oder ganz zurückgebaut werden, um Flächen in einer Größe von insgesamt 1.500 ha an die Aue anzuschließen und für den Rückhalt des Hochwassers zurückzugewinnen. Gerade in diesem Bereich sind auch Synergien mit dem Landesprogramm Gewässerschutz vorhanden.

Wo durch natürliche Rückhaltemaßnahmen und Flächenvorsorge das Hochwasserrisiko nicht vermindert werden kann, greifen die klassischen technischen Maßnahmen. Dazu zählen unter anderem die Freihaltung des Abflussprofils durch eine geeignete Gewässerunterhaltung sowie der Bau von Poldern und Hochwasserrückhaltebecken zur gezielten Kappung der Hochwasserwellen. Die Ertüchtigung der vorhandenen Hochwasserschutzanlagen nach dem Stand der Technik hat aufgrund des hohen Alters der Anlagen in Thüringen hohe Priorität. Dabei soll die Anpassung an die DIN jedoch nur erfolgen, wenn im Ergebnis der Hochwasserschutzkonzepte auch nach heutigen Gesichtspunkten die Notwendigkeit besteht. Gleiches gilt für den Neubau von ca. 55 km Deichen und anderen Hochwasserschutzanlagen. Ihnen kommt in den Städten und Dörfern sowie in den vorhandenen Industriegebieten, in denen das höchste Schadenspotenzial liegt, aufgrund der oftmals beengten Verhältnisse eine Bedeutung zu.

Ein gut funktionierender Hochwasserwarn- und -meldedienst ist bei einem Hochwasserereignis die Grundlage für einen effektiven Einsatz der Kräfte vor Ort zur Abwehr der Gefahren. Ziel im Bereich der Informations- und Verhaltensvorsorge ist es, die Meldewege zu optimieren und aus den Erfahrungen des Hochwassers 2013 zu lernen. Dazu werden die mehr als 250 gemeldeten Maßnahmen beitragen. Für alle 53 Hochwassermeldepegel werden bereits bis Ende 2016 Prognosedaten im Internet zur Verfügung stehen, damit sich die Einsatzdienste bereits drei Tage im Voraus über den zu erwartenden Wasserstand informieren können.

Der Bereich Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz ist mit etwa 950 gemeldeten Maßnahmen der Umfangreichste. Neben der Einrichtung der Wasserwehrdienste zur Verbesserung des Managements vor allem vor Beginn einer Hochwasserkatastrophe, bilden hier vor allem die Erstellung oder Aktualisierung der Alarm- und Einsatzpläne unter Einbeziehung der Erfahrungen des Hochwassers 2013 einen wesentlichen Schwerpunkt. Das Ziel der kommunalen Planung in diesem Bereich ist die Schaffung klarer Strukturen, wer im Hochwasserfall was bei welchem Wasserstand zu tun hat.

Literaturverzeichnis

[1] Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) (2013): Das Hochwasserereignis im Mai/Juni 2013 in Thüringen, Jena.

[2] Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, D., Koenzen, U. und Mehl, D. (2009): Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. Naturschutz und Biologische Vielfalt 87: 244 S. + 3 DIN A Karten.

[3] Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2003): Anleitung für die Verteidigung von Flussdeichen, Stauhaltungsdämmen und kleinen Staudämmen, Erfurt.

[4] Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (BMLFUW) (2015): Leben mit Naturgefahren – Ratgeber für die Eigenvorsorge bei Hochwasser, Muren, Lawinen, Steinschlag und Rutschungen, Wien.

[5] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2015): Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge, Berlin.

[6] Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (TMLFUN) (2009): Hochwassermarken in Thüringen, Erfurt.

[7] Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): UmweltWissen – Wasser: Naturnaher Umgang mit Regenwasser – Verdunstung und Versickerung statt Ableitung, Augsburg.

[8] Vattenfall Europe Generation AG (2014): Die Saalekaskade – Übersichtsplan der Oberen Saale. Abgerufen unter: http://www.vattenfall.de/de/saalekaskade/file/uebersichtskarte-obere-saale_23648235.pdf (Letzter Zugriff: 26.02.2016).

[9] Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen (1998): Naturnahe Regenwasserbewirtschaftung, F. W. Becker GmbH, Arnsberg.

Weiterführende Literatur

- Deutscher Städtetag (2015): Hochwasservorsorge und Hochwasserrisikomanagement – Positionspapier des Deutschen Städtetages, Berlin und Köln. Abgerufen unter: http://www.staedtetag.de/imperia/md/content/dst/siteuebergreifend/2015/20150701_popa_hochwasserrisikomanagement.pdf (Letzter Zugriff: 20.01.2016)
- BMU und BfN – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und Bundesamt für Naturschutz (Herausgeber) (2009): Auenzustandsbericht. Flussauen in Deutschland. Berlin.
- Informationsschrift des Umweltbundesamtes (2011): „Hochwasser erkennen, verstehen, handeln“. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/uba_hochwasser_barrierefrei_new.pdf
- Veröffentlichung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2015): „Hochwasserschutzfibel 2015 – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ (5. Auflage). www.bmub.bund.de/P3275/
- Schriftenreihe der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Nr. 108 (2014): „Hochwasserabflüsse in Thüringen“.
- Veröffentlichung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (2003): „Anleitung für die Verteidigung von Flussdeichen, Stauhaltungsdämmen und kleinen Staudämmen“. http://www.lfks-th.de/de/lfks/downloads/sonstige/pdf/Anleitung_fuer_die_Verteidigung_von_Flussdeichen.pdf

Anlagen

Anlage 1 Thüringer Maßnahmenkatalog für das Hochwasserrisikomanagement
Anlage 2 Liste der Thüringer Risikogewässer
Anlage 3 Karte der Thüringer Risikogewässer
Anlage 4 Leitbilder für die Bereiche Gewässerschutz und Hochwasserschutz

Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz – Maßnahmenteil

Anlage 1:

Thüringer Maßnahmenkatalog für das Hochwasserrisikomanagement

Nr.	Handlungsbereich	Maßnahmenbezeichnung	TH-Typ ehem. Bez. Land	TH-Typ ehem. Bez. Landkreis	TH-Typ ehem. Bez. Gemeinde	TH-Typ ehem. Bez. Dritte	Priorität
1	**Handlungsbereiche übergreifend**	Aufstellung/Fortschreibung einzugsgebietsbezogener, integraler Hochwasserschutzkonzepte sowie Studien zum Hochwasserschutz	321_01_TH TH01		321_01_GS GS01		2
2	**Flächenvorsorge**	Festsetzung von Überschwemmungsgebieten	302_01_TH TH02				2
3	Flächenvorsorge	Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Hochwasserschutz	301_01_TH TH39			301_01_RP RP01	2
4	Flächenvorsorge	Festlegung von Standorten für Talsperren, Rückhaltebecken bzw. Flutungspolder	301_02_TH TH40			301_02_RP RP02	3
5	Flächenvorsorge	Anpassung bestehender Bauleitpläne an raumplanerische und wasserrechtliche Vorgaben (u.a. Überschwemmungsgebiete)			303_01_GS GS02		2
6	**Bauvorsorge**	Informations-/Beratungsmaßnahmen und Fortbildungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen, Sanieren	306_01_TH TH03	306_01_LK LK01	306_01_GS GS03		4
7	Bauvorsorge	Erstellung hochwasserangepasster Stadtsanierungskonzepte/-programme			306_02_GS GS04		4
8	Bauvorsorge	Untersuchung des Erfordernis bzw. der Machbarkeit von Objektschutzmaßnahmen an Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht		308_01_LK LK02	308_01_GS GS05		2
9	Bauvorsorge	Informations-/Beratungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. zu Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht	308_02_TH TH04	308_02_LK LK03	308_02_GS GS06		2

Nr.	Handlungsbereich	Maßnahmenbezeichnung	TH-Typ ehem. Bez. Land	TH-Typ ehem. Bez. Landkreis	TH-Typ ehem. Bez. Gemeinde	TH-Typ ehem. Bez. Dritte	Priorität
10	Bauvorsorge	Maßnahmen zur Anpassung von Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht		308_03_LK LK04			2
11	Bauvorsorge	Untersuchung des Erfordernisses bzw. der Machbarkeit von Objektschutzmaßnahmen zum Schutz von Objekten vor Hochwasserschäden	307_01_TH TH41	307_01_LK LK05	307_01_GS GS07		3
12	Bauvorsorge	Maßnahmen zur Anpassung hochwassergefährdeter öffentlicher Gebäude/Objekte (Objektschutz)	307_02_TH TH05	307_02_LK LK06	307_02_GS GS08		3
13	Bauvorsorge	Maßnahmen zur Anpassung hochwassergefährdeter Infrastruktureinrichtungen (Objektschutz)	307_03_TH TH06	307_03_LK LK07	307_03_GS GS09		3
14	**Natürlicher Wasserrückhalt**	Untersuchungen zur Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen bzw. Aufstellung eines Retentionsraumkatasters	314_01_TH TH07	314_01_LK LK08			Land: 2–3 (Exp.*) Landkreis: 3
15	Natürlicher Wasserrückhalt	Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen	314_02_TH TH08		314_02_GS GS10		Land: 2 Gemeinde:HWSK*
16	Natürlicher Wasserrückhalt	Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch Gewässer- und Auenrenaturierung	311_01_TH TH09		311_01_GS GS11		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: HWSK*
17	Natürlicher Wasserrückhalt	Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts durch Vermeidung bzw. Verminderung von Regenwasser- und Mischwassereinleitungen	313_01_TH			313_01_DR	4
18	Natürlicher Wasserrückhalt	Informations- und Beratungsmaßnahmen zur standortgerechten Land- und Forstwirtschaft	310_01_TH TH10				4
19	Natürlicher Wasserrückhalt	Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft	310_02_TH TH11				3

Nr.	Handlungsbereich	Maßnahmenbezeichnung	TH-Typ ehem. Bez. Land	TH-Typ ehem. Bez. Landkreis	TH-Typ ehem. Bez. Gemeinde	TH-Typ ehem. Bez. Dritte	Priorität
20	**Technischer Hochwasserschutz**	Erstellung/Aktualisierung von Gewässerunterhaltungsplänen	318_01_TH TH12		318_01_GS GS12		3
21	Technischer Hochwasserschutz	Aufbau und Führung eines Katasters über die Hochwasserschutzanlagen	318_02_TH TH13		318_02_GS GS13		3
22	Technischer Hochwasserschutz	Erstellung/Aktualisierung von Betriebsplänen für wasserwirtschaftliche Anlagen	318_03_TH TH14		318_03_GS GS14		3
23	Technischer Hochwasserschutz	Optimierung der Steuerung/Betriebsweise vorhandener Stauanlagen	316_01_TH TH15		316_01_GS GS15		2
24	Technischer Hochwasserschutz	Sanierung einer vorhandenen Stauanlage	316_02_TH TH16		316_02_GS GS16		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: 3
25	Technischer Hochwasserschutz	Neubau/Erweiterung einer Stauanlage	315_01_TH TH17		315_01_GS GS17		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: HWSK*
26	Technischer Hochwasserschutz	Sanierung einer vorhandenen Hochwasserschutzanlage (einschließlich Binnenentwässerung)	317_01_TH TH18		317_01_GS GS18		Land: 2–3 (Exp*.) Gemeinde: HWSK*
27	Technischer Hochwasserschutz	Neubau/Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (einschließlich Binnenentwässerung)	317_02_TH TH19		317_02_GS GS19		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: HWSK*
28	Technischer Hochwasserschutz	Einsatz von mobilen Hochwasserschutzsystemen	317_03_TH TH20		317_03_GS GS20		4
29	Technischer Hochwasserschutz	Maßnahmen der Gewässerunterhaltung zur Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnittes	320_01_TH TH21		320_01_GS GS21		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: 3
30	Technischer Hochwasserschutz	Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens	319_01_TH TH22		319_01_GS GS22		Land: 2–3 (Exp.*) Gemeinde: HWSK*

Nr.	Handlungsbereich	Maßnahmenbezeichnung	TH-Typ ehem. Bez. Land	TH-Typ ehem. Bez. Landkreis	TH-Typ ehem. Bez. Gemeinde	TH-Typ ehem. Bez. Dritte	Priorität
31	**Informations- und Verhaltensvorsorge**	Maßnahmen zur Optimierung des Hochwasserwarn- und Hochwassermeldedienstes	322_01_TH TH23	322_01_LK LK09	322_01_GS GS23		2
32	Informations- und Verhaltensvorsorge	Einrichtung/Anpassung kommunaler Informations- und Warnsysteme	323_01_TH TH24	323_01_LK LK10	323_01_GS GS24		2
33	Informations- und Verhaltensvorsorge	Durchführung eines Audits zum Hochwasserschutz			323_02_GS GS25		4
34	Informations- und Verhaltensvorsorge	Aufklärungsmaßnahmen zu bestehenden Hochwasserrisiken	325_01_TH TH25		325_01_GS GS26		2
35	Informations- und Verhaltensvorsorge	Informations-/Beratungsmaßnahmen zum richtigen Verhalten bei Hochwasser	325_02_TH TH26	325_02_LK LK11	325_02_GS GS27		2
36	Informations- und Verhaltensvorsorge	Sicherung historischer und Anbringung neuer Hochwassermarken	325_03_TH TH27	325_03_LK LK12	325_03_GS GS28		4
37	**Risikovorsorge**	Informations-/Beratungsmaßnahmen zur finanziellen Absicherung gegen Hochwasserschäden	326_01_TH TH28		326_01_GS GS29		3
38	**Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz**	Einrichtung/Optimierung eines gemeindlichen Wasserwehrdienstes			324_01_GS GS30		2
39	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Maßnahmen zur Unterstützung der Einrichtung/Arbeit bzw. übergreifenden Koordinierung der gemeindlichen Wasserwehrdienste	324_02_TH TH29	324_02_LK LK13			2
40	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Erstellung/Aktualisierung von Alarm- und Einsatzplänen	324_03_TH TH30	324_03_LK LK14	324_03_GS GS31		2
41	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Einrichtung/Aktualisierung objektbezogener Alarm- und Einsatzpläne		324_04_LK LK15	324_04_GS GS32		3

Nr.	Handlungsbereich	Maßnahmenbezeichnung	TH-Typ ehem. Bez. Land	TH-Typ ehem. Bez. Landkreis	TH-Typ ehem. Bez. Gemeinde	TH-Typ ehem. Bez. Dritte	Priorität
42	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Maßnahmen zur Optimierung des Krisenmanagements zur Hochwasserabwehr	324_05_TH TH31	324_05_LK LK16			2
43	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Maßnahmen zur Erhöhung der Personal- bzw. Sachressourcen für Hochwasserabwehr	324_06_TH TH32	324_06_LK LK17	324_06_GS GS33		2
44	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Integration von Fachberatern Hochwasserschutz in den Katastrophenschutzstäben	324_07_TH TH33	324_07_LK LK18			2
45	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Durchführung von Hochwasserübungen	324_08_TH TH34	324_08_LK LK19	324_08_GS GS34		3
46	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Schulung von Einsatz- und Führungskräften zur Hochwasserabwehr	324_09_TH TH35	324_09_LK LK20	324_09_GS GS35		2
47	Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz	Optimierung der zivil-militärischen Zusammenarbeit zur Hochwasserabwehr	324_10_TH TH36	324_10_LK LK21			3
48	**Regeneration**	Erstellung einer Nachsorgeplanung für die Beseitigung von Hochwasserschäden	327_01_TH TH37	327_01_LK LK22	327_01_GS GS36		4
49	Regeneration	Auswertung von Hochwasserereignissen und Ableitung von Schlussfolgerungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes	328_01_TH TH38	328_01_LK LK23	328_01_GS GS37		3

Zur Erläuterung: In der Regel wird jedem Maßnahmentyp eine Priorität zugeordnet, unabhängig vom jeweiligen Maßnahmenträger. Bei verschiedenen Maßnahmentypen in den Handlungsbereichen *Natürlicher Wasserrückhalt* und *Technischer Hochwasserschutz* wird den Maßnahmen des Landes jedoch eine andere Priorität eingeräumt, als denen der Landkreise, kreisfreien Städte und Gemeinden. Dies ist in den entsprechenden Zeilen durch die Angabe der unterschiedlichen Prioritäten gekennzeichnet, wobei die folgenden Abkürzungen verwendet werden:

- (Exp.): nach Experteneinschätzung
- HWSK*: Die Priorität der Maßnahmen ist abhängig von dem Vorhandensein eines integralen Hochwasserschutzkonzeptes (HWSK). Liegt ein integrales Hochwasserschutzkonzept vor, erhält die Maßnahme die Priorität 2; wird ein HWSK erstellt, wird der Maßnahme die Priorität 3 zugeordnet; gibt es kein HWSK oder liegen keine Angaben dazu vor, erhält die Maßnahme die Priorität 4.

Anlage 2:

Liste der Thüringer Risikogewässer

Gewässer	EU-Code	Gewässerabschnitt	Länge
Apfelstädt	DETH_RG_56426_003	Von der Talsperre Tambach-Dietharz bis zur Mündung in die Gera	35,13 km
Auma	DETH_RG_56648_004	Von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weida	2,00 km
Bere	DETH_RG_564824_007	Von oberhalb Ilfeld bis zur Mündung in die Zorge	5,74 km
Blaue Flut	DETH_RG_566666_012	Von oberhalb Kürbitz bis zur Mündung in den Gerstenbach	9,50 km
Bode	DETH_RG_56464_013	Von oberhalb Bischofferode bis zur Mündung in die Wipper	17,03 km
Erlbach	DETH_RG_56652_021	Von oberhalb Töppeln bis zur Mündung in die Weiße Elster	6,28 km
Erle	DETH_RG_411686_022	Von oberhalb Hirschbach bis zur Mündung in die Nahe	8,21 km
Felda	DETH_RG_4138_026	Von oberhalb Kaltennordheim bis zur Mündung in die Werra	36,42 km
Frieda	DETH_RG_4178_028	Von oberhalb Lengenfeld unterm Stein bis zur Landesgrenze	10,66 km
Geislede	DETH_RG_48812_030	Von oberhalb Heiligenstadt bis zur Mündung in die Leine	4,10 km
Gera	DETH_RG_5642_032	Von dem Zusammenfluss der Zahmen und der Wilden Gera bis zur Mündung in die Unstrut	51,15 km
Gerstenbach	DETH_RG_56666_034	Von oberhalb Schelditz bis zur Mündung in die Pleiße	9,90 km
Göltzsch	DETH_RG_5662_148	Von oberhalb Weidig bis zur Mündung in die Weiße Elster	5,16 km
Gramme	DETH_RG_56434_037	Von oberhalb Wallichen bis zur Mündung in die Unstrut	26,32 km
Hasel	DETH_RG_412_040	Von Suhl bis zur Mündung in die Werra	22,58 km
Helbe	DETH_RG_5644_041	Von oberhalb Wiedermuth bis zur Mündung in die Unstrut	42,70 km
Helderbach	DETH_RG_564922_042	Von oberhalb Oberheldrungen bis zur Mündung in den Unstrut-Flutkanal	9,22 km
Helling	DETH_RG_2416626_043	Von oberhalb Hellingen bis zur Landesgrenze	4,80 km
Helme	DETH_RG_5648_044	Von oberhalb Pützlingen bis zur Landesgrenze	30,48 km
		Von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Unstrut	6,83 km
Hörsel	DETH_RG_416_046	Von dem Zusammenfluss Leina und Altenwasser bis zur Mündung in die Werra	38,85 km
Ilm	DETH_RG_5638_048	Von dem Zusammenfluss von Freibach und Lengwitz bis zur Landesgrenze unterhalb Großheringen	130,50 km

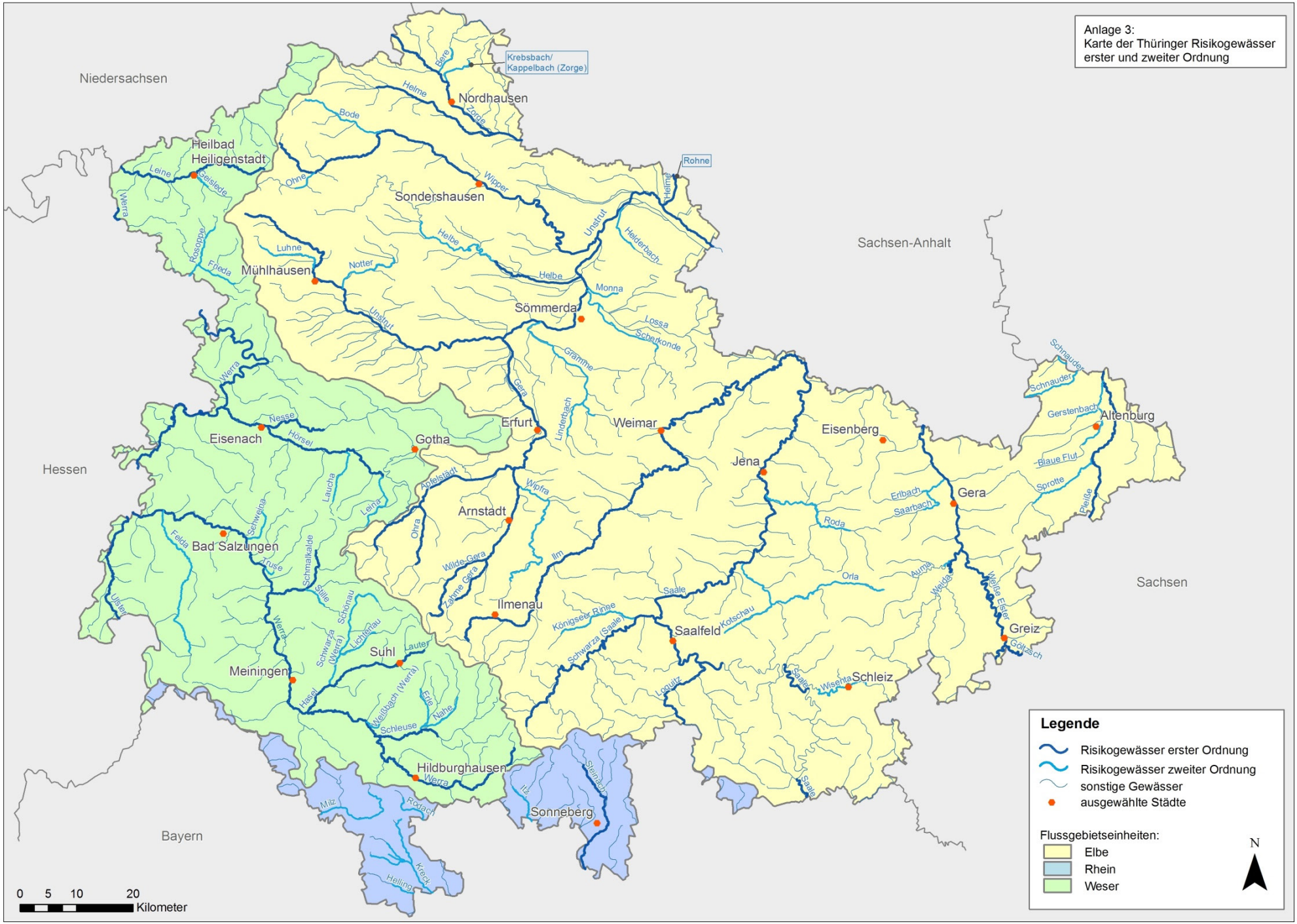
Gewässer	EU-Code	Gewässerabschnitt	Länge
Itz	DETH_RG_2416_049	Von oberhalb Bachfeld bis zur Landesgrenze unterhalb Almerswind	9,39 km
Königseer Rinne	DETH_RG_56328_053	Von oberhalb Königsee bis zur Mündung in die Schwarza	17,97 km
Kotschau	DETH_RG_56344_055	Von oberhalb Rockendorf bis zur Mündung in die Orla	10,98 km
Krebsbach / Kappelbach (Zorge)	DETH_RG_564826_057	Von oberhalb Neustadt bis zur Mündung in die Zorge	7,52 km
Kreck	DETH_RG_241662_058	Von unterhalb der Talsperre Westhausen bis zur Mündung in die Gompertshäuser Kreck (Gellershäuser Kreck)	2,99 km
		Von oberhalb Gompertshausen bis zum Zusammenfluss mit der Westhäuser Kreck (Gompertshäuser Kreck)	7,01 km
		Von oberhalb Streufdorf bis zur Mündung in die Kreck (Streufdorfer Kreck)	10,25 km
		Von oberhalb Westhausen bis zum Zusammenfluss mit der Gompertshäuser Kreck (Westhäuser Kreck)	4,83 km
		Von dem Zusammenfluss von Gompertshäuser und Westhäuser Kreck bis zur Landesgrenze unterhalb Lindenau	8,51 km
Laucha	DETH_RG_4164_060	Von oberhalb Tabarz bis zur Mündung in die Hörsel	10,50 km
Lauter	DETH_RG_4122_061	Von Goldlauter bis zur Mündung in die Hasel	6,70 km
Leina	DETH_RG_416_062	Von oberhalb Finsterbergen bis zur Mündung in die Hörsel	12,42 km
Leine	DETH_RG_488_063	Von Leinefelde bis zur Landesgrenze	32,75 km
Lichtenau	DETH_RG_41288_066	Von oberhalb Benshausen bis zur Mündung in die Schwarza	9,08 km
Linderbach	DETH_RG_564342_067	Von Linderbach bis zur Mündung in die Gramme	7,91 km
Loquitz	DETH_RG_562_069	Von der Landesgrenze oberhalb Probstzella bis zur Mündung in die Saale	19,09 km
Lossa	DETH_RG_56436_070	Von der Bahnlinie oberhalb Stödten bis zur Mündung in die Unstrut	5,90 km
Luhne	DETH_RG_56412_072	Von Büttstedt bis zur Mündung in die Unstrut	14,23 km
Milz	DETH_RG_24412_074	Von oberhalb Roth bis zur Landesgrenze unterhalb Milz	18,74 km
Monna	DETH_RG_564372_075	Von Kölleda bis zur Mündung in die Unstrut	6,38 km
Nahe	DETH_RG_41168_076	Von oberhalb Schleusingerneundorf bis zur Mündung in die Schleuse	11,13 km

Gewässer	EU-Code	Gewässerabschnitt	Länge
Nesse	DETH_RG_4168_077	Von oberhalb Melborn bis zur Mündung in die Unstrut	13,84 km
Notter	DETH_RG_56414_078	Von oberhalb Schlotheim bis zur Mündung in die Unstrut	14,62 km
Ohne	DETH_RG_56462_080	Von Oberorschel bis zur Mündung in die Wipper	4,97 km
Ohra	DETH_RG_564264_081	Von der Ohratalsperre bis zur Mündung in die Apfelstädt	12,07 km
Orla	DETH_RG_5634_082	Von oberhalb Triptis bis zur Mündung in die Saale	36,40 km
Pleiße	DETH_RG_5666_083	Von der Landesgrenze oberhalb Ponitz bis zur Landesgrenze unterhalb Treben	34,31 km
Roda	DETH_RG_5636_088	Von oberhalb Lippersdorf bis zur Mündung in die Saale	24,65 km
Rodach	DETH_RG_24166_089	Von oberhalb Stressenhausen bis zur Landesgrenze bei Eishausen	8,07 km
Rohne	DETH_RG_56488_149	Von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Helme	0,25 km
Rosoppe	DETH_RG_41784_091	Von oberhalb Martinfeld bis zur Mündung in die Frieda	8,52 km
Saale	DETH_RG_56_093	Von unterhalb der Talsperre Hohenwarte bis zur Landesgrenze bei Großheringen	108,23 km
		Von der Einmündung der Wisenta bis unterhalb Ziegenrück	10,38 km
		Von der Landesgrenze bei Blankenstein bis zur Talsperre Bleiloch (Einmündung Lemnitz)	5,09 km
Saarbach	DETH_RG_566524_094	Von oberhalb Windischenbernsdorf bis zur Mündung in den Erlbach	7,53 km
Scherkonde	DETH_RG_564368_096	Vom Speicher Großbrembach bis zur Mündung in die Lossa	15,72 km
Schleuse	DETH_RG_4116_097	Von unterhalb der Talsperre Ratscher bis zur Mündung in die Werra	13,78 km
Schmalkalde	DETH_RG_4136_099	Von oberhalb Seligenthal bis zur Mündung in die Werra	16,17 km
Schnauder	DETH_RG_56658_101	Von der Landesgrenze oberhalb Lucka bis zur Landesgrenze unterhalb Lucka	2,11 km
		Von der Landesgrenze oberhalb Brossen bis zur Landesgrenze unterhalb Wintersdorf	12,39 km
Schönau	DETH_RG_4128_102	Von oberhalb Oberschönau bis zur Mündung in die Schwarza	17,40 km
Schwarza (Saale)	DETH_RG_5632_104	Von oberhalb Goldisthal bis zur Mündung in die Saale	44,73 km

Gewässer	EU-Code	Gewässerabschnitt	Länge
Schwarza (Werra)	DETH_RG_4128_105	Von dem Zusammenfluss von Schönau und Lichtenau bis zur Mündung in die Hasel	6,67 km
Schweina	DETH_RG_413756_107	Von oberhalb Schweina bis zur Mündung in die Werra	8,61 km
Sprotte	DETH_RG_56664_111	Von oberhalb Nöbdenitz bis zur Mündung in die Pleiße	17,20 km
Steinach	DETH_RG_24146_112	Von oberhalb Steinach bis zur Landesgrenze bei Mupperg	24,39 km
Stille	DETH_RG_41368_115	Von oberhalb Mittelstille bis zur Mündung in die Schmalkalde	5,02 km
Truse	DETH_RG_41374_123	Von oberhalb Fambach bis zur Mündung in die Werra	2,36 km
Ulster	DETH_RG_414_124	Von der Landesgrenze oberhalb Motzlar bis Unterbreizbach	24,42 km
Unstrut	DETH_RG_564_125	Von oberhalb Dingelstädt bis zur Landesgrenze	135,40 km
Weida	DETH_RG_5664_128	Von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weiße Elster	7,3 km
Weißbach	DETH_RG_4118_131	Von oberhalb Themar bis zur Mündung in die Werra	3,18 km
Weiße Elster	DETH_RG_566_132	Von der Landesgrenze oberhalb Greiz-Dölau bis Crossen	62,87 km
Werra	DETH_RG_41_133	Von der Landesgrenze oberhalb Lindewerra bis zur Landesgrenze unterhalb Lindewerra	3,09 km
		Von der Landesgrenze bei Dankmarshausen bis zur Landesgrenze bei Großbuschla	77,52 km
		Von oberhalb Sachsenbrunn bis zur Landesgrenze bei Vacha	133,63 km
Wilde Gera	DETH_RG_56422_138	Von oberhalb Gehlberg bis zum Zusammenfluss mit der Zahmen Gera	18,40 km
Wipfra	DETH_RG_56424_139	Von unterhalb Talsperre Heyda bis zur Mündung in die Gera	33,81 km
Wipper	DETH_RG_5646_140	Von oberhalb Worbis bis zur Mündung in die Unstrut	88,73 km
Wisenta	DETH_RG_5618_143	Von oberhalb Schleiz bis Grochwitz	14,47 km
Zahme Gera	DETH_RG_5642_146	Von oberhalb Geraberg bis zum Zusammenfluss mit der Wilden Gera	11,01 km
Zorge	DETH_RG_56482_147	Von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Helme	29,83 km

Anlage 3:

Karte der Thüringer Risikogewässer


Anlage 3:
Karte der Thüringer Risikogewässer erster und zweiter Ordnung
Niedersachsen
Hessen
Bayern
Sachsen-Anhalt
Sachsen
Nordhausen
Heilbad Heiligenstadt
Sondershausen
Mühlhausen
Sömmerda
Erfurt
Weimar
Eisenach
Gotha
Arnstadt
Ilmenau
Jena
Eisenberg
Gera
Altenburg
Saalfeld
Greiz
Schleiz
Suhl
Meiningen
Bad Salzungen
Hildburghausen
Sonneberg
Krebsbach/ Kappelbach (Zorge)
Rohne
Legende
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
ausgewählte Städte
Flussgebietseinheiten:
Elbe
Rhein
Weser
N
0 5 10 20
Kilometer

Anlage 4:

Leitbild für die Bereiche Gewässerschutz und Hochwasserschutz

Inhaltsverzeichnis

Einleitung 145

Entwicklungsziel 1: Gewässer brauchen Raum 147

Entwicklungsziel 2: Lebendige Kommunikation und aktive Mitbestimmung im Bereich Gewässerunterhaltung, Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz 148

Entwicklungsziel 3: Integraler Hochwasserschutz 149

Entwicklungsziel 4: Hochwasserrisiken minimieren 150

Entwicklungsziel 5: Gewappnet sein 151

Entwicklungsziel 6: Hochwasserrückhalt verbessern 152

Entwicklungsziel 7: Gewässer brauchen Vielfalt. 153

Entwicklungsziel 8: Nährstoffeinträge reduzieren 154

Entwicklungsziel 9: Schadstoffeinträge reduzieren 155

Einleitung

Wasser ist für uns Menschen ein elementares Gut, welches es nachhaltig zu bewirtschaften gilt. Sowohl die Nutzbarkeit des Wassers für uns Menschen, der Schutz unserer Gewässer als auch der Schutz vor Hochwasser sind strategische Ziele Thüringens. Wasserwirtschaftliches Handeln verlangt langfristige Strategien, an denen die baulichen Projekte, Konzeptionen und Gesetze auszurichten sind. Daher hat sich die Thüringer Landesregierung dazu entschieden ein Leitbild zur Wasser- und Gewässerpolitik zu entwickeln.
Dieses umfasst neben den nachfolgend erläuterten Bereichen Hochwasserschutz und Gewässerschutz die Bereiche Wasser, Abwasser und Fernwasser. In einem ersten Schritt wurde parallel zur Erstellung der Landesprogramme Hochwasserschutz und Gewässerschutz das dazugehörige Leitbild im Dialog mit den Betroffenen und Interessierten aufgestellt.

Zur Aufstellung des Leitbildes für die beiden Bereiche Gewässerschutz und Hochwasserschutz wurde das Flussbüro Erfurt mit der Moderation bzw. Unterstützung des Aufstellungsprozesses beauftragt. In einem ersten Schritt wurden durch das Flussbüro Erfurt und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) ein erster Entwurf des Leitbildes für die Bereiche Gewässerschutz und Hochwasserschutz erstellt. Zusammen mit den Entwürfen der Landesprogramme Gewässerschutz und Hochwasserschutz wurde dieser Leitbildentwurf im Rahmen von drei Workshops mit einem breiten Teilnehmerkreis diskutiert. Die drei Workshops wurden vom TMUEN und dem Flussbüro Erfurt vorbereitet und zu den folgenden Themen durchgeführt:

„Gewässer brauchen Raum“ – Workshop am 15.06.2015 in Jena

„Sicher leben mit dem Fluss“ – Workshop am 29.06.2015 in Eisenach

„Saubere und lebendige Gewässer entwickeln“ – Workshop am 06.07.2015 in Erfurt.

Die Dokumentationen zu den drei Workshops sowie alle Vorträge können auf der Internetseite www.aktion-fluss.de unter „Was ist die AKTION FLUSS?“ „Leitbild Gewässerpolitik Thüringen“ abgerufen werden.

Der Teilnehmerkreis der Workshops setzte sich aus Vertretern der Städte und Gemeinden, der Wasserwirtschaft, der Landwirtschaft, des Naturschutzes, des Tourismus, der Wirtschaft sowie aus Vertretern der zuständigen Behörden zusammen.

Ziel der drei Workshops war es, den ersten Leitbildentwurf zusammen mit den zu dem Zeitpunkt zur Anhörung ausliegenden Entwürfen der Landesprogramme zu diskutieren. Dabei wurden von den Teilnehmern zahlreiche Änderungsvorschläge eingebracht und in den Arbeitsgruppen diskutiert. Auf Basis dieser Ergebnisse wurde das Leitbild für die Bereiche Gewässer- und Hochwasserschutz fortgeschrieben. Im Thüringer Gewässerbeirat wurde das auf Basis der Workshops fortgeschriebene Leitbild zum Gewässer- und Hochwasserschutz mit den landesweiten Verbänden diskutiert, weiter abgestimmt und nochmals verfeinert.

Die nun hiermit vorliegende Endfassung des Leitbildes zum Gewässerschutz und Hochwasserschutz besteht aus neun Entwicklungszielen, welche die wesentliche Zielrichtung für den Gewässer- und Hochwasserschutz in Thüringen vorgeben. Diese sind in Abbildung 1 dargestellt. Jedes Entwicklungsziel wird durch mehrere Leitbildthesen konkretisiert.

Abbildung 1: Entwicklungsziele des Leitbilds für den Gewässer- und Hochwasserschutz in Thüringen

Das Leitbild zum Gewässer- und Hochwasserschutz wird aktuell in die Landesprogramme Gewässer- und Hochwasserschutz integriert, um dort ergänzend zum Ist-Zustand und den geplanten Maßnahmen die Zielausrichtung des Landes darzustellen. Darüber hinaus wurden die Landesprogramme auf Basis der Anhörung und Workshops fortgeschrieben.

Nachfolgend werden die Entwicklungsziele mit den zugehörigen Leitbildthesen aufgeführt und durch grafische Illustrationen flankiert, die im Rahmen der Workshops von einem Grafiker erstellt wurden.

Entwicklungsziel 1: Gewässer brauchen Raum

Lebendige Gewässer brauchen ausreichend Entwicklungsraum, um Hochwasserschutz, menschliche Nutzungen und Artenvielfalt zu ermöglichen

1. Gewässer und Auen sollen nachhaltig gestaltet sein. Das heißt, dass sie neben der Nutzung durch den Menschen auch wieder ihre natürlichen Funktionen erfüllen können. Nutzungen in den Auen müssen an die besonderen Standortverhältnisse und die gesamtgesellschaftlichen Anforderungen des Gewässer-, Hochwasser- und Naturschutzes angepasst sein.

2. Künftig sollen deutlich mehr Flächen als Hochwasserrückhalteflächen, zur Auenentwicklung und für die dynamische Eigenentwicklung naturnaher Gewässer zur Verfügung stehen. In diesem Sinne sollen die Konzepte bevorzugt werden, die diesen verschiedenen Funktionen dienen und vorhandene Nutzungen dabei beachten.

3. Die unbebaute Aue soll im Hochwasserfall vorrangig als Hochwasserrückhaltefläche verfügbar sein und nicht durch zusätzliche Eindeichungen eingeschränkt werden. Wo Überflutungsräume verloren gingen, sollen diese unter Beachtung der vorhandenen Nutzungen soweit wie möglich z. B. durch Deichrückverlegung wieder hergestellt werden. Dabei ist ein angemessener Ausgleich für Flächennutzer/-eigentümer vorzusehen.

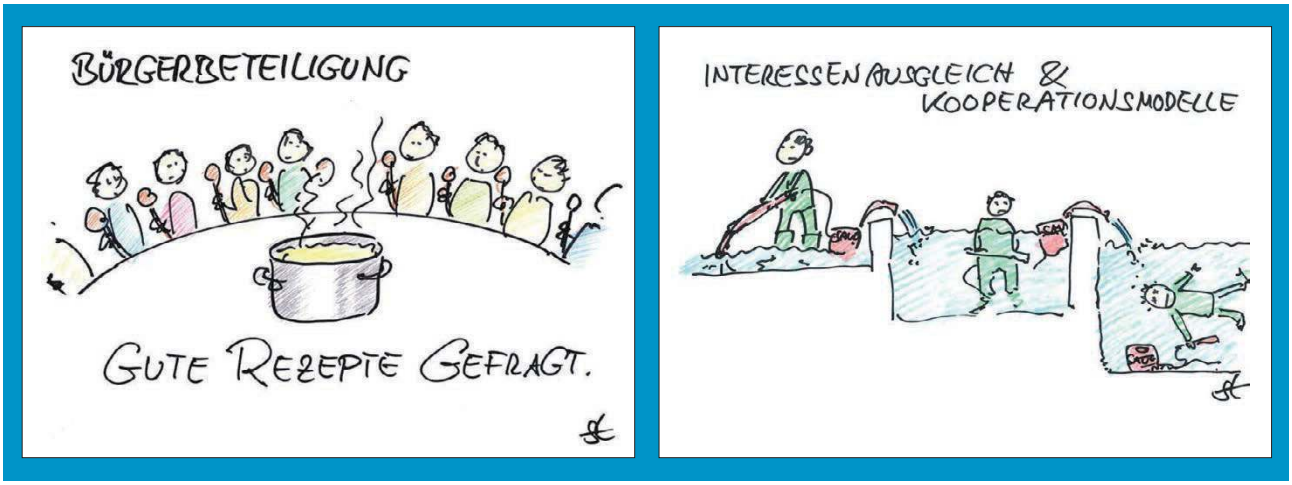
4. Die Gewässer sollen wieder besser als Lebensraum für die heimischen Tiere und Pflanzen dienen. Eine vielseitige Gewässerstruktur soll insbesondere außerhalb der Ortslagen Ziel der Gewässerentwicklung sein. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen an ausgewählten Gewässerabschnitten Entwicklungskorridore ausgewiesen werden, innerhalb derer eine Gewässerentwicklung möglich ist.

5. Raumplanung, Bauleitplanung und Wasserwirtschaft sollen in Gebieten, die von Hochwasser bedroht sind oder für die Hochwasserentlastung beansprucht werden, verstärkt darauf ausgerichtet sein, Hochwasserschäden zu verhindern.

6. Dort wo Gewässer und Auen umgestaltet werden, sollen die Ziele und Maßnahmen des Hochwasserschutzes, des Gewässerschutzes und des Naturschutzes aufeinander abgestimmt werden.

Entwicklungsziel 2: Lebendige Kommunikation und aktive Mitbestimmung im Bereich Gewässerunterhaltung, Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz

Aktive Beteiligung ermöglicht erfolgreiche Umsetzung von Vorhaben im Hochwasserschutz, in der Gewässerunterhaltung und in der Gewässerentwicklung



7. Bestehende Strukturen und Beteiligungsmöglichkeiten, wie Gewässerbeirat, Gewässerforen und Gewässerwerkstätten sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Bei der Aufstellung der Landesprogramme Hochwasserschutz und Gewässerschutz soll regelmäßig ein breiter Beteiligungs- und Anhörungsprozess stattfinden.

8. Aktuelle Informationen zum Hochwasser- und Gewässerschutz sollen zeitnah veröffentlicht, verständlich formuliert und im Internet leicht zugänglich gemacht werden.

9. Betroffene Bürgerinnen und Bürger, Nutzer, Unternehmen sowie Gemeinden sollen aktiv in die Planung und Umsetzung konkreter wasserwirtschaftlicher Projekte des Landes eingebunden werden. Insbesondere konfliktbeladene Vorgänge und Themen sollen durch lokale Beteiligungs- und Kooperationsprozesse flankiert werden.

10. Kommunen, Gewässernutzer und Gewässerunterhalter sollen bei der Planung, Beantragung und Umsetzung von Maßnahmen (z. B. durch die Regionalen Gewässerberater) aktiv unterstützt werden.

11. Um den Interessenausgleich zwischen den Nutzern oder zwischen Oberlieger und Unterlieger zu unterstützen, sollen Kooperationsmodelle ausgebaut werden.

12. Bei der Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse sollen unterschiedliche Positionen und Interessen geeignet abgewogen werden, wobei dem Allgemeinwohl ein besonderes Gewicht zukommt.

Entwicklungsziel 3: Integraler Hochwasserschutz

Hochwasserrisiko aktiv vermindern statt absoluten Hochwasserschutz beanspruchen

13. Hochwasser und Starkregen sind natürliche Prozesse, die das Risiko von Hochwasserschäden mit sich bringen. Diese Risiken sind durch eine angepasste Nutzung überschwemmungsgefährdeter Flächen reduzierbar, nicht aber vermeidbar.

14. Hochwasserschutzmaßnahmen des Landes sollen prioritär zum Schutz von Gebieten mit hohem Schadenspotenzial (insbesondere Städte/Gemeinden, Infrastruktur, Gewerbe) umgesetzt werden. Ein Anspruch auf Hochwasserschutz besteht jedoch nicht.

15. Vor der Sanierung vorhandener Hochwasserschutzanlagen sollen das Erfordernis, die Wirtschaftlichkeit und Optionen zur Erweiterung der Rückhalteflächen geprüft werden.

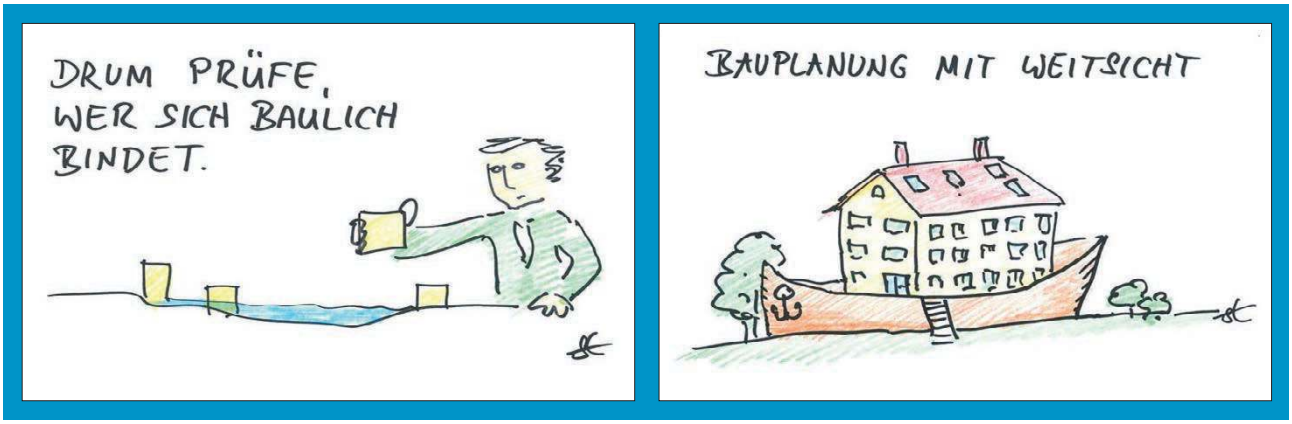
16. Neue Hochwasserschutzanlagen sollen nur gebaut werden, soweit diese im Interesse des Wohls der Allgemeinheit sind und das Hochwasserrisiko nicht durch Maßnahmen des Hochwasserrückhalts und der Hochwasservorsorge ausreichend reduziert werden kann.

17. Vor der Realisierung von hochwasserrelevanten Maßnahmen sollen die verschiedenen Handlungsoptionen und deren Auswirkungen auf Ober- und Unterlieger in integralen Hochwasserschutzkonzepten untersucht werden.

18. Hochwasserschutzanlagen sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu kontrollieren und zu unterhalten.

Entwicklungsziel 4: Hochwasserrisiken minimieren

Hochwasser lassen sich nicht vermeiden. Aber die Risiken und die Höhe der Schäden lassen sich reduzieren.



19. Die Belange des Hochwasserschutzes sollen in der Landes- und Regionalplanung sowie in der kommunalen Bauleitplanung mit dem Ziel berücksichtigt werden, Risiken durch Hochwasser zu minimieren und Umweltschäden zu verhindern.

20. In allen Hochwasserrisikogebieten sollen Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist (HQ_{100}), als Überschwemmungsgebiete festgesetzt werden. Bestehende Bebauungspläne sollen bei der Neuausweisung oder Anpassung von Überschwemmungsgebieten überprüft und erforderlichenfalls angepasst werden.

21. In Überschwemmungsgebieten soll grundsätzlich keine zusätzliche neue Bebauung erfolgen. Mit Ausnahmefällen soll besonders restriktiv umgegangen werden. Bei der Erteilung von Baugenehmigungen sollen die durch Hochwasser entstehenden Gefahren berücksichtigt werden. Landwirtschaftliche Nutzung (Ackerland, Grünland) im Überschwemmungsgebiet soll standortangepasst erfolgen.

22. Bauherren sollen durch geeignete, verlässliche und transparente Informationen von Behörden, Architekten, Planern und Versorgungsunternehmen beim hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren unterstützt werden.

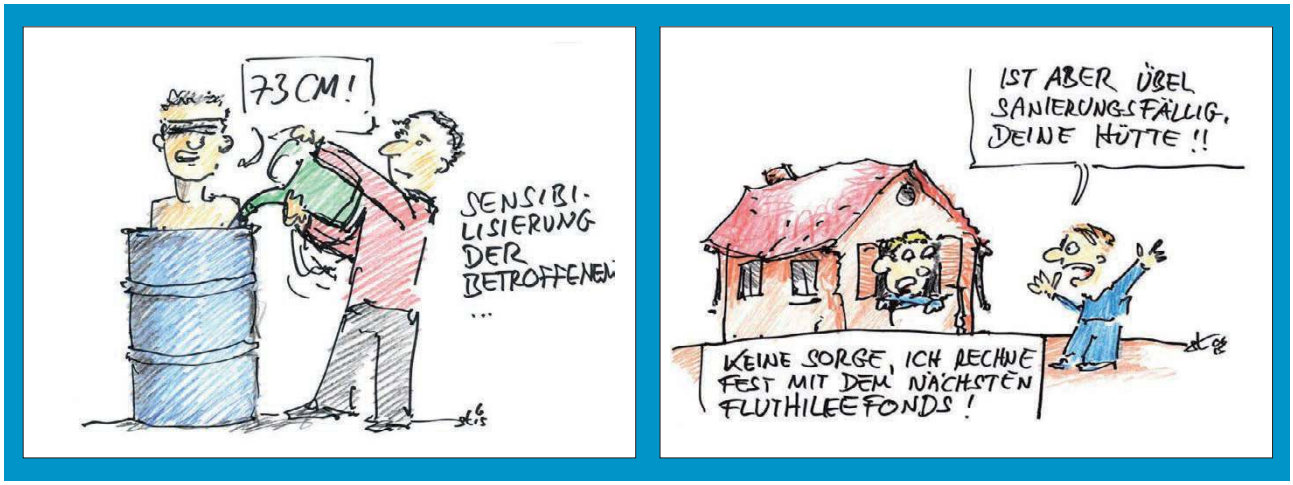
23. Durch die Eigentümer sollen in angemessenem Umfang Vorkehrungen getroffen werden, die geeignet sind, Gefahren für Leib und Leben zu vermeiden sowie ökologische und ökonomische Schäden zu minimieren.

24. In Überschwemmungsgebieten soll der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hochwasserangepasst erfolgen bzw. vermieden werden. Die Errichtung neuer und die Nachrüstung vorhandener Heizölverbraucheranlagen sollen hochwassersicher erfolgen. Soweit es erforderlich ist, soll die Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen im Überschwemmungsgebiet verboten werden.

25. Gewässerunterhaltungspflichtige sollen im Rahmen ihrer Aufgabenerfüllung zur Minimierung des Hochwasserrisikos durch Sicherstellung eines ordnungsgemäßen Abflusses beitragen.

Entwicklungsziel 5: Gewappnet sein

Die Wirkung von Hochwasserereignissen wird durch Informations-, Verhaltens- und Risikovorsorge sowie durch die aktive Abwehr von Gefahren vermindert.



26. Die Funktionen der Hochwassernachrichtenzentrale sollen weiterentwickelt werden. Ziel ist ein technischer Ausbau, um eine stabilere, schnellere und breitere Versorgung mit verständlichen Informationen zu ermöglichen.

27. Die Informationswege zu Hochwasserereignissen, von der ersten Warnung bis zur Schlussmeldung, von zentraler Funktion bis zu örtlichen Systemen, sollen detailliert geplant, regelmäßig praktisch geübt und nach Einsatz überprüft und optimiert werden.

28. Durch Bildung und Beratung soll eine Sensibilisierung der Betroffenen zu Hochwassergefahren und deren Auswirkungen mit dem Ziel der Risikominimierung erfolgen. Die Bürgerinnen und Bürger sollen zur verstärkten Eigenvorsorge durch Versicherungen gegen Elementarschäden wie Hochwasser informiert und aufgerufen werden.

29. Die Gefahrenabwehr in den Gemeinden im Hochwasserfall (Wasserwehrdienst) wie auch der Katastrophenschutz sollen organisatorisch und inhaltlich optimal auf mögliche Hochwassergefahren vorbereitet sein. In die Gefahrenabwehr bei Hochwasser sollen zusätzlich zu den ausgebildeten Helferinnen und Helfern aus den professionellen Strukturen auch Freiwillige sowie betroffene Bürgerinnen und Bürger einbezogen werden.

30. Hochwasserereignisse sollen durch die zuständigen Stellen ausgewertet und dokumentiert werden.

Entwicklungsziel 6: Hochwasserrückhalt verbessern

Durch besseren Wasserrückhalt lassen sich Intensität und Schäden von Hochwasserereignissen verringern.

31. Niederschlagswasser soll künftig möglichst wenig abgeleitet, sondern ortsnah versickert werden. Wo keine ortsnahe Versickerung möglich ist, soll der Abfluss wo erforderlich verzögert und nur langsam an die Flüsse und Bäche abgegeben werden.

32. Versiegelte Flächen sollen bei einer Nutzungsaufgabe entsiegelt werden. Zusätzliche Versiegelung von Flächen soll vermieden bzw. durch eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und durch die Verwendung durchlässiger Materialien minimiert werden.

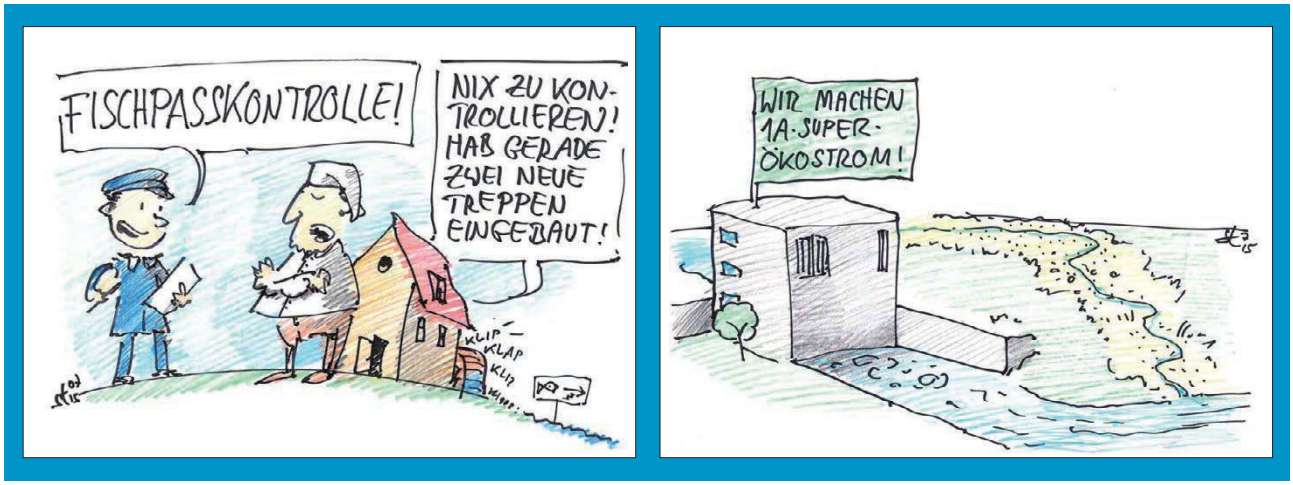
33. Die Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Flächen soll so erfolgen, dass die Wasseraufnahme und Speicherkapazität der Böden erhalten bleibt (z. B. konservierende Bodenbearbeitung, Hanglängenverkürzung). Oberflächenabfluss und Erosion sollen möglichst reduziert werden, um viel Niederschlag in der Fläche zurückzuhalten und Schäden durch Sturzfluten zu reduzieren.

34. Bei der Entwicklung der Gewässer sind auch bei kleinen Gewässern die Potenziale zum Rückhalt von Hochwasser zu beachten.

35. Die Steuerung von Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren mit Hochwasserrückhaltefunktion soll so erfolgen, dass eine möglichst optimale Scheitelkappung der Hochwasserwelle erfolgt und der vorhandene Hochwasserrückhalteraum bestmöglich ausgenutzt wird.

Entwicklungsziel 7: Gewässer brauchen Vielfalt

Biologische Vielfalt erfordert Gewässer mit einer vielfältigen Gestalt



36. Die ökologische Durchgängigkeit soll unter Beachtung der Nutzung vorrangig durch Rückbau oder alternativ durch Umbau an allen Querbauwerken wiederhergestellt werden, wo dieses zur Erreichung der Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erforderlich ist. Dabei ist prioritär die Vernetzung wichtiger Laichgewässer und Fischregionen zu beachten.

37. Die Wasserkraftnutzung soll in Gewässern nur noch zugelassen werden, wenn dadurch die Erreichung der Ziele der WRRL nicht gefährdet wird und geeignete Vorkehrungen zum Schutz der Fischpopulation getroffen werden. Bestehende Wasserkraftnutzungen werden dahingehend überprüft. Bei Erfordernis sind diese unter Beachtung der Zumutbarkeit und der geschaffenen Fördermöglichkeiten um- oder rückzubauen. Betriebs- und Investitionszyklen sowie ohnehin vorhandene zeitliche Begrenzungen des Anlagenbetriebs sollten beachtet werden.

38. Bei Wasserentnahmen und Ausleitungen soll sichergestellt werden, dass ausreichend Wasser im Hauptgewässer verbleibt. Der Anteil von Strecken, die durch Rückstau oder Ausleitung beeinflusst sind, soll reduziert werden.

39. Die Gewässer in der freien Landschaft sollen möglichst einen lebensraumtypischen Gehölzsaum aufweisen. Innerhalb von Städten und Dörfern sollen Ufer erlebbar und zugänglich gemacht werden und möglichst mit Grünflächen und hohem Gehölzanteil erhalten und entwickelt werden.

40. Vielgestaltige Ufer und eine gut strukturierte Gewässersohle sollen als Lebensraum von Pflanzen und Tieren erhalten und entwickelt werden. Dazu sollen Uferabbrüche, Totholz, Kolke und Anlandungen überall dort geduldet werden, wo sie keine Gefahr für die Bebauung und Infrastruktur oder keine unzumutbare Härte für die Anlieger darstellen.

Entwicklungsziel 8: Nährstoffeinträge reduzieren

Die Qualität des Wassers ist ein wesentliches Kriterium für den ökologischen Zustand von Gewässern und den Schutz des Grundwassers.

41. Die bestehenden Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft (u. a. Düngung, Erosion), aus Abwassereinleitungen in das Oberflächen- und Grundwasser sowie aus sonstigen Quellen sollen deutlich reduziert werden.

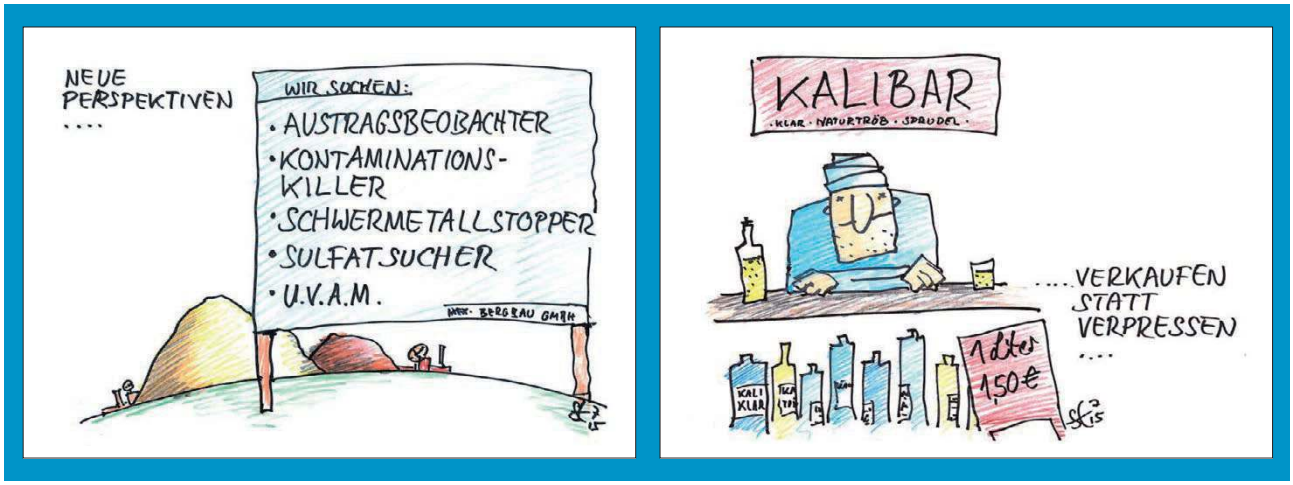
42. Für diffuse Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sollen Nährstoffüberschussgebiete (Phosphor/Stickstoff) ausgewiesen werden. In diesen Gebieten sollen vorrangig Agrarumweltmaßnahmen und Beratungsmaßnahmen (z. B. Gebietskooperationen) umgesetzt und die Potenziale des Greenings genutzt werden. Soweit freiwillige Maßnahmen zur Zielerreichung nicht ausreichen, sind weitergehende, verpflichtende Maßnahmen vorzusehen.

43. Der gewässernahe diffuse Eintrag von Nährstoffen, Sedimenten bzw. Pflanzenschutzmitteln soll durch geeignete Vorgaben und Maßnahmen, z. B. durch eine verbesserte Schutzfunktion des Gewässerrandstreifens, deutlich reduziert werden.

44. Wo es zur Zielerreichung der WRRL erforderlich ist, sollen Phosphoreinträge aus dem Abwasser durch geeignete abwassertechnische Maßnahmen, z. B. Phosphor-Fällung auf Kläranlagen, Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an die Abwasserentsorgung oder geeignete dezentrale Maßnahmen, reduziert werden.

Entwicklungsziel 9: Schadstoffeinträge reduzieren

Belastungen aus dem Bergbau sollen reduziert werden.



45. Die stofflichen Belastungen des Oberflächen- und Grundwassers aus bergbaulichen Aktivitäten sollen kontinuierlich überwacht werden, um so frühzeitig Verschlechterungen feststellen und Gegenmaßnahmen ergreifen zu können.

46. Die zum Erreichen der Bewirtschaftungsziele der WRRL ergriffenen Maßnahmen für Gewässer, die durch den Bergbau belastet sind, sollen konsequent umgesetzt werden. Zur weiteren Reduzierung der Gewässerbelastungen aus dem Bergbau sollen weitere technisch mögliche, genehmigungsfähige und verhältnismäßige Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden.

47. In den Oberflächen- und Grundwasserkörpern, in denen die Ziele der WRRL aufgrund zu hoher Belastungen aus bergbaulichen Aktivitäten dauerhaft nicht erreicht werden können, soll der bestmögliche Zustand mit technisch möglichen und verhältnismäßigen Maßnahmen erreicht und Verschlechterungen verhindert werden.

AKTION FLUSS
Thüringer Gewässer gemeinsam entwickeln

Freistaat Thüringen
Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Thüringer Landesprogramm Hochwasserschutz 2016 – 2021

Maßnahmenteil

Inhaltsverzeichnis

Einleitung **2**

1. Integrale Hochwasserschutzkonzepte **2**

2. Flächenvorsorge **6**
2.1 Festsetzung und Überprüfung der Überschwemmungsgebiete 6
2.2 Landes- und Regionalplanung 12
2.3 Bauleitplanung 12

3. Bauvorsorge **14**
3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren 14
3.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 19

4. Natürlicher Wasserrückhalt **22**
4.1 Hochwassermindernde Flächennutzung 22
4.2 Regenwasserbewirtschaftung 25
4.3 Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung 25
4.4 Erhalt und Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen 28
4.5 Kartographische Darstellung der Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung 32

5. Technischer Hochwasserschutz **37**
5.1 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau 37
5.2 Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen 41
5.3 Erweiterung und Neubau der Hochwasserschutzanlagen 44
5.4 Steuerung der Hochwasserschutzanlagen 47
5.5 Mobile Hochwasserschutzsysteme 48
5.6 Kartographische Darstellung der Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung 50

6. Informations- und Verhaltensvorsorge **55**

7. Risikovorsorge **61**

8. Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz **62**
8.1 Örtliche Gefahrenabwehr 62
8.2 Katastrophenschutz 63

9. Regeneration **70**

Einleitung

In diesem Maßnahmenteil finden Sie alle Maßnahmen, die vom Land, den Landkreisen und kreisfreien Städte sowie den Gemeinden gemeldet wurden. Die Auflistung der Maßnahmen orientiert sich an der Gliederung der Handlungsbereiche im Landesprogramm.

In den Tabellenköpfen sind teilweise nur die Maßnahmenbezeichnungen in Form des Maßnahmentyps angegeben. Eine Legende, die diese Typen erklärt, finden Sie auf der Seite 75 zum Ausklappen. Wurde eine Maßnahme für das gleiche Risikogebiet von einem Träger mehrfach gemeldet, ist die entsprechende Anzahl in Klammern hinter dem Kreuz angegeben. Das folgende Beispiel erläutert diese Kennzeichnung: Der Landkreis Schmalkalden-Meiningen hat für das Risikogewässer Lichtenau zweimal die Maßnahme „Untersuchung des Erfordernis bzw. der Machbarkeit von Objektschutzmaßnahmen zum Schutz von Objekten vor Hochwasserschäden“ Typ 307_01 gemeldet. Dies ist in der entsprechenden Tabelle folgendermaßen markiert:

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer	306_01	307_01	307_02	307_03
Schmalkalden-Meiningen	Lichtenau	X	X (2)	X (2)	

Generell werden bei den Darstellungen von Maßnahmen des Landes, der Landkreise und kreisfreien Städte und der Gemeinden nur die Maßnahmentypen abgebildet, die von der jeweiligen Gruppe gemeldet werden konnten.

1. Integrale Hochwasserschutzkonzepte

Maßnahmen des Landes

Aufstellung bzw. Fortschreibung integraler Hochwasserschutzkonzepte (Typ 321_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Maßnahmen, die sich aus den nachfolgend genannten Konzepten ergeben, sind ebenfalls Bestandteil dieses Landesprogramms.

Risikogewässer	Abschnitt
Apfelstädt	von Ingersleben bis Tambach-Dietharz
Gera	von Ingersleben bis Gehlberg
Göltzsch	in Greiz
Hasel	von Einhausen bis Suhl
Helbe	von Griefstedt bis Westgreußen
Helme	von Kalbsrieth bis Stöckey
Hörsel	von Eisenach bis Leina
	von Hörschel bis Hörselgau

Risikogewässer	Abschnitt
Ilm	von Großheringen bis Stützerbach
Lauter	von Einhausen bis Suhl
Leine	von Kirchgandern bis Leinefelde
	von Marth bis Heiligenstadt
	von Beuren bis Leinefelde
	von Westhausen bis Bodenrode
Loquitz	von Kaulsdorf bis Probstzella
Nesse	von Eisenach bis Wangenheim
Ohra	von Luisenthal bis zur Mündung
Pleiße	von Serbitz bis Ponitz
	Ortslage Treben
Saale	von Großheringen bis Hirschberg
	von Rothenstein bis Oelknitz
	von Blankenstein bis Hirschberg
Schleuse	von Oberrod bis Schönbrunn
	von Kloster Veßra bis Schönbrunn
Schmalkalde	von Niederschmalkalden bis Kleinschmalkalden
Schwarza (Saale)	von Schwarza bis Bad Blankenburg
	von Schwarzburg bis Katzhütte
Steinach	von Mupperg bis Rosenburg
Ulster	von Vacha bis Motzlar
Unstrut	von Oldisleben bis Straußfurt
	von Gebesee bis Mühlhausen
	Unstrut-Lossa von Mündung bei Gorsleben bis Griefstedt
	von Roßleben bis Oldisleben
Weida	von Weida bis zur Talsperre Weida
Weiße Elster	von Dölau bis Crossen
	in Greiz
Werra	von Treffurt bis Dankmarshausen
	von Vacha bis unterhalb Meiningen
	von Meiningen bis Harras
	in Themar
	in Meiningen
Wilde Gera	von Gräfenroda bis zur Mündung
Wipper	von Sachsenburg bis Sondershausen
	von Sondershausen bis Worbis
Zahme Gera	von Geraberg bis zur Mündung
Zorge	von der Mündung bei Heringen bis zur Landesgrenze Thüringen/Niedersachsen

Maßnahmen der Gemeinden

Aufstellung bzw. Fortschreibung integraler Hochwasserschutzkonzepte (Typ 321_01)

Im Prozess der Maßnahmenmeldung für das Landesprogramm Hochwasserschutz wurde festgelegt, dass Hochwasserschutzkonzepte auch an Gewässern, die nicht als Risikogewässer eingestuft wurden, aufzunehmen sind, wenn deren Wirkung bis in das Risikogebiet hineinreicht. Ist dies der Fall, sind die entsprechenden Gewässer in der folgenden Tabelle in der Spalte „Risikogewässer“ in Klammern () angegeben.

Maßnahmen, die sich aus den nachfolgend genannten Konzepten ergeben, sind ebenfalls Bestandteil dieses Landesprogramms.

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Altenburg	Gerstenbach, Blaue Flut
	Meuselwitz	Schnauder
	Treben	Gerstenbach
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe
	Heilbad Heiligenstadt	Leine (Beber)
	Schimberg	Rosoppe
	Uder	Leine
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt
Greiz	Weida	Auma
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster
Hildburghausen	Hildburghausen	Werra
	Römhild	Milz
	Sankt Kilian	Erle
	Schleusingen	Erle, Nahe
	Straufhain	Streufdorfer Kreck
Ilm-Kreis	Alkersleben	Wipfra
	Elxleben	Wipfra
	Ilmenau	Ilm
	Ilmtal	Wipfra
	Kirchheim	Wipfra
	Stadtilm	Ilm
	Wipfratal	Wipfra
Nordhausen	Neustadt/Harz	Krebsbach/Kappelbach, (Zorge)
	Nordhausen	Zorge (Leimbach, im Grund)
Saale-Holzland-Kreis	Kahla	Saale (Reinstädter Bach)
	Stadtroda	Roda

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla
	Krölpa	Kotschau
	Miesitz	Orla
	Neustadt/Orla	Orla
	Oppurg	Orla
	Pößneck	Orla, Kotschau
	Triptis	Orla
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne
	Uhlstädt-Kirchhasel	Saale (Haselbach)
Schmalkalden-Meiningen	Untermaßfeld	Werra (Amalienruher Wasser)
	Benshausen	Lichtenau (Katzbach)
	Wasungen	Werra (Katzbach)
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Scherkonde, Monna (Sorge)
Sonneberg	Bachfeld	Itz
	Schalkau	Itz
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel (Roter Bach)
Stadt Erfurt	Erfurt	Linderbach
Stadt Gera	Gera	Weiße Elster, Saarbach, Erlbach (Schloßbach, Brahme, Wipse)
Unstrut-Hainich-Kreis	Körner	Notter
	Schlotheim	Notter
	Südeichsfeld	Frieda
	Unstruttal	Luhne
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina
	Dermbach	Felda
	Krayenberggemeinde	Felda
	Neidhartshausen	Felda
	Stadtlengsfeld	Felda
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm

2. Flächenvorsorge

2.1 Festsetzung und Überprüfung der Überschwemmungsgebiete

Maßnahmen des Landes

Festsetzung der Überschwemmungsgebiete (ÜSG) (302_01) in Zuständigkeit des Thüringer Landesverwaltungsamtes

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsverordnungsverfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Apfelstädt	von der Talsperre Tambach-Dietharz bis zur Mündung in die Gera		X
Auma	von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weida	X	
Bere	von oberhalb Ilfeld bis zur Mündung in die Zorge		X
Blaue Flut	von oberhalb Kürbitz bis zur Mündung in den Gerstenbach	X	
Bode	von oberhalb Bischofferode bis zur Kreisgrenze Eichsfeld/Nordhausen	X	
	von Kleinbodungen bis zur Mündung in die Wipper		X
Erlbach	von oberhalb Töppeln bis zur Mündung in die Weiße Elster		X
Erle	von oberhalb Hirschbach bis zur Mündung in die Nahe	X	
Felda	von oberhalb Kaltennordheim bis zur Mündung in die Werra		X
Frieda	von oberhalb Lengenfeld unterm Stein bis zur Landesgrenze	X	
Geislede	von oberhalb Heiligenstadt bis zur Mündung in die Leine	X	
Gellershäuser Kreck	von unterhalb Talsperre Westhausen bis zur Mündung in die Gompertshäuser Kreck		X
Gera	vom Zusammenfluss von Zahmer und Wilder Gera bis zur Einmündung der Apfelstädt		X
	von der Einmündung der Apfelstädt bis zum Wehr Nettelbeckufer in Erfurt	X	
	vom Wehr Nettelbeckufer bis zur Mündung in die Unstrut		X

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsver-ordnungs-verfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Gerstenbach	von oberhalb Schelditz bis zur Mündung in die Pleiße	X	
Göltzsch	von der Einmündung des Friesenbaches bis zur Mündung in die Weiße Elster	X	
Gompertshäu-ser Kreck	von oberhalb Gompertshausen bis zum Zusammenfluss mit der Westhäuser Kreck		X
Gramme	von oberhalb Wallichen bis zur Mündung in die Unstrut		X
Hasel	von Suhl bis Diezhausen		X
	von Diezhausen bis zur Mündung in die Werra	X	
Helbe	von oberhalb Wiedermuth bis Wasserthaleben	X	
	von Wasserthaleben bis zur Mündung in die Unstrut		X
Helderbach	von oberhalb Oberheldrungen bis zur Mün-dung in den Unstrut-Flutkanal	X	
Helling	von oberhalb Hellingen bis zur Landes-grenze		X
Helme	von oberhalb Pützlingen bis zur Landes-grenze		X
	von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Unstrut		X
Hörsel	von dem Zusammenfluss Leina und Altenwasser bis Wutha-Farnroda		X
	von Wutha-Farnroda bis zur Mündung in die Werra	X	
Ilm	von dem Zusammenfluss von Freibach und Lengwitz bis zur Ortslage Langewiesen	X	
	von Langewiesen bis zur Mündung in die Saale		X
Itz	von oberhalb Bachfeld bis zur Landesgrenze	X	
Königseer Rinne	von oberhalb Königsee bis Quittelsdorf	X	
	von Quittelsdorf bis zum Rückhaltebecken Watzdorf	X	
	vom Ablauf des Rückhaltebeckens Watz-dorf bis zur Mündung in die Schwarza	X	
Kotschau	von oberhalb Rockendorf bis zur Mündung in die Orla	X	

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsver-ordnungs-verfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Krebsbach / Kappelbach (Zorge)	von oberhalb Neustadt/Harz bis zur Mün-dung in die Zorge	X	
Kreck	vom Zusammenfluss Gompertshäuser und Westhäuser Kreck bis zur Landesgrenze		X
Laucha	von oberhalb Tabarz bis zur Mündung in die Hörsel	X	
Lauter	von Goldlauter bis zur Mündung in die Hasel	X	
Leina	von oberhalb Finsterbergen bis zur Mün-dung in die Hörsel	X	
Leine	von Leinefelde bis zur Landegrenze		X
Lichtenau	von oberhalb Benshausen bis zur Mündung in die Schwarza	X	
Linderbach	von oberhalb Linderbach bis zur Mündung in die Gramme	X	
Loquitz	von oberhalb Probstzella bis zur Mündung in die Saale		X
Lossa	von oberhalb Stödten bis zur Mündung in die Unstrut	X	
Luhne	von oberhalb Anrode bis zur Mündung in die Unstrut	X	
Milz	von oberhalb Roth bis zur Landesgrenze		X
Monna	von oberhalb Kölleda bis zur Mündung in die Unstrut	X	
Nahe	von oberhalb Schleusingerneundorf bis zur Mündung in die Schleuse	X	
Nesse	von oberhalb Melborn bis zur Mündung in die Hörsel		X
Notter	von oberhalb Schlotheim bis zur Mündung in die Unstrut	X	
Ohne	von Oberorschel bis zur Mündung in die Wipper		X
Ohra	von der Ohratalsperre bis zur Mündung in die Apfelstädt	X	
Orla	von oberhalb Triptis bis zur Mündung in die Saale	X	

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsver-ordnungs-verfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Pleiße	von der Landesgrenze oberhalb Ponitz bis zur Bahnbrücke unterhalb Gößnitz		X
	von der Bahnbrücke unterhalb Gößnitz bis zur Talsperre Windischleuba	X	
	von der Talsperre Windischleuba bis zur Landesgrenze unterhalb Treben	X	
Roda	von oberhalb Lippersdorf bis zur Mündung in die Saale		X
Rodach	von oberhalb Stressenhausen bis zur Landesgrenze bei Eishausen		X
Rohne	von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Helme	X	
Rosoppe	von oberhalb Martinfeld bis zur Mündung in die Frieda	X	
Saale	von der Landesgrenze bei Blankenberg bis zur Einmündung der Lemnitz	X	
	von der Einmündung Wisenta bis unterhalb Ziegenrück	X	
	von der Talsperre Eichicht bis zur Landesgrenze unterhalb Camburg		X
Saarbach	von oberhalb Windischenbernsdorf bis zur Mündung in den Erlbach		X
Scherkonde	von der Talsperre Großbrembach bis zur Mündung in die Lossa	X	
Schleuse	von der Talsperre Ratscher bis zur Mündung in die Werra	X	
Schmalkalde	von oberhalb Seligenthal bis zur Mündung in die Werra		X
Schnauder	von der Landesgrenze oberhalb Brossen bis zur Landegrenze unterhalb Wintersdorf	X	
	von der Landesgrenze oberhalb Lucka bis zur Landesgrenze unterhalb Lucka	X	
Schönau	von oberhalb Oberschönau bis zur Mündung in die Schwarza	X	
Schwarza (Saale)	von oberhalb Goldisthal bis zur Einmündung der Werre	X	
	von der Einmündung der Werre bis zur Mündung in die Saale		X

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsverordnungsverfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Schwarza (Werra)	von dem Zusammenfluss von Schönau und Lichtenau bis zur Mündung in die Hasel	X	
Schweina	von oberhalb Schweina bis zur Mündung in die Werra	X	
Sprotte	von oberhalb Nöbdenitz bis zur Mündung in die Pleiße	X	
Steinach	von oberhalb Steinach bis zur Landesgrenze bei Muppberg	X	
Stille	von oberhalb Mittelstille bis zur Mündung in die Schmalkalde		X
Streufdorfer Kreck	von oberhalb Streufdorf bis zur Mündung in die Kreck		X
Truse	von oberhalb Fambach bis zur Mündung in die Werra	X	
Ulster	von der Landesgrenze oberhalb Motzlar bis zur Landesgrenze unterhalb Unterbreizbach		X
Unstrut	von Kefferhausen bis Reiser		X
	von Reiser bis Nägelstedt	X	
	von Nägelstedt bis zum Rückhaltebecken Straußfurt		X
	vom Rückhaltebecken Straußfurt bis Kreisgrenze Sömmerda/Kyffhäuserkreis	X	
	von der Kreisgrenze Sömmerda/Kyffhäuserkreis bis zur Landesgrenze		X
Weida	von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weiße Elster	X	
Weißbach (Werra)	von oberhalb Themar bis zur Mündung in die Werra	X	
Weiße Elster	von der Landesgrenze oberhalb Greiz-Dölau bis Greiz-Dölau	X	
	von Greiz-Dölau bis zur Landesgrenze unterhalb Crossen		X

Risiko-gewässer	Abschnitt	ÜSG durch Rechtsver-ordnungs-verfahren festzusetzen	festgesetzte ÜSG zu überprüfen
Werra	von oberhalb Sachsenbrunn bis Belrieth	X	
	von Belrieth bis zur Gemeindegrenze Meiningen/Walldorf		X
	von der Gemeindegrenze Meiningen/ Walldorf bis zur Kreisgrenze Schmalkal-den-Meiningen/Wartburgkreis		X
	von der Kreisgrenze Schmalkalden-Meinin-gen/Wartburgkreis bis zur Landesgrenze bei Vacha		X
	von der Landesgrenze bei Dankmarshausen bis zur Einmündung der Hörsel		X
	von der Einmündung der Hörsel bis zur Landesgrenze bei Großburschla	X	
	von der Landesgrenze oberhalb Lindewerra bis Landesgrenze unterhalb Lindewerra	X	
Westhäuser Kreck	von oberhalb Westhausen bis zum Zusam-menfluss mit der Gompertshäuser Kreck		X
Wilde Gera	von oberhalb Gehlberg bis zur Mündung in die Gera	X	
Wipfra	von unterhalb Talsperre Heyda bis zur Mündung in die Gera	X	
Wipper	von oberhalb Worbis bis zur Kreisgrenze Eichsfeld/Nordhausen		X
	von der Kreisgrenze Eichsfeld/Nordhausen bis zur Kreisgrenze Nordhausen/Kyffhäu-serkreis		X
	von der Kreisgrenze Nordhausen/Kyffhäu-serkreis bis Günserode	X	
	von Günserode bis zur Mündung in die Unstrut		X
Wisenta	von oberhalb Schleiz bis Grochwitz	X	
Zahme Gera	von oberhalb Geraberg bis zum Zusammen-schluss mit der Wilden Gera	X	
Zorge	von der Landesgrenze bis zu Mündung in die Helme		X

2.2 Landes- und Regionalplanung

Maßnahmen der regionalen Planungsgemeinschaften

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Sicherung der Überschwemmungsgebiete (HQ_{100}) und gefährdete Gebiete bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis (HQ_{200}) in den Regionalplänen (301_01)
landesweit	Sicherung regional bedeutsamer Standorte für Talsperren, Rückhaltebecken bzw. Flutungspolder als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete in den Regional-plänen (301_02)

2.3 Bauleitplanung

Maßnahmen der Gemeinden

Anpassung bestehender Bauleitpläne an raumplanerische und wasserrechtliche Vorgaben (303_01)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Altenburg	Pleiße, Blaue Flut, Gerstenbach
	Gößnitz	Pleiße
	Lucka	Schnauder
	Meuselwitz	Schnauder
	Nobitz	Pleiße, Sprotte
	Schmölln	Sprotte
Eichsfeld	Gernrode	Wipper
	Uder	Leine
Gotha	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt
Greiz	Bad Köstritz	Weiße Elster
	Berga/Elster	Weiße Elster
	Weida	Weida
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster
Hildburghausen	Eisfeld	Werra
	Hildburghausen	Werra
	Römhild	Milz
Kyffhäuserkreis	Roßleben	Unstrut
Nordhausen	Wipperdorf	Wipper

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla
	Krölpa	Kotschau
	Miesitz	Orla
	Neustadt/Orla	Orla
	Oppurg	Orla
	Pößneck	Kotschau, Orla
	Triptis	Orla
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut
Sonneberg	Bachfeld	Itz
	Schalkau	Itz
	Sonneberg	Steinach
	Steinach	Steinach
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera
Stadt Gera	Gera	Weiße Elster
Stadt Jena	Jena	Saale
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut
	Weinbergen	Notter
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina
	Krayenberggemeinde	Werra, Felda
	Tiefenort	Werra
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm
	Kromsdorf	Ilm

3. Bauvorsorge

3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren

Maßnahmen des Landes

Risikogewässer	Maßnahme	Zuständigkeit
landesweit	Erstellung und Bereitstellung von Informationsmaterial zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren (306_01)	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
landesweit	Fortbildungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen und Sanieren (306_01)	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
landesweit	Information und Hilfestellung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz zur Durchführung der Prüfung für öffentliche Gebäude anhand der Risiko- und Gefahrenkarten (307_01)	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
landesweit	Planung und Umsetzung von objektbezogenen Hochwasserschutzmaßnahmen im Zusammenhang mit geplanten Baumaßnahmen (307_02)	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
landesweit	Prüfung des Erfordernisses und der Machbarkeit baulicher Maßnahmen zur Anpassung hochwassergefährdeter Infrastruktureinrichtungen (307_03)	Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Legende auf Seite 75 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer	306_01	307_01	307_02	307_03
Altenburger Land	Pleiße, Schnauder			X	
	Sprotte			X	X
Eichsfeld	Leine, Unstrut		X		X
	Rosoppe		X		
	Werra, Wipper				X
Hildburghausen	Nahe, Werra			X	
Ilm-Kreis	Wipfra			X	X
Kyffhäuserkreis	Helbe, Helderbach, Helme, Rohne, Unstrut, Wipper	X	X	X	X

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer	306_01	307_01	307_02	307_03
Saale-Holzland-Kreis	Orla, Roda, Weiße Elster	X			
	Saale				X
Saale-Orla-Kreis	Orla				X
Schmalkalden-Meiningen	Hasel, Schönau, Stille, Truse	X			
	Lichtenau	X	X (2)	X (2)	
	Schmalkalde, Schwarza (Werra), Werra	X	X	X	
Sömmerda	Gera			X (2)	
Wartburgkreis	Werra			X	X
Weimarer Land	Ilm, Saale	X			

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	306_01	306_02	307_01	307_02	307_03
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut	X	X	X	X	X
		Gerstenbach	X		X		X
		Pleiße	X		X		
	Fockendorf	Pleiße					X
	Meuselwitz	Schnauder				X	
	Nobitz	Pleiße				X	X
		Sprotte					X
	Schmölln	Sprotte			X		X
	Treben	Gerstenbach					X
		Pleiße	X		X	X	
	Windischleuba	Pleiße	X		X	X	X
Eichsfeld	Birkenfelde	Leine				X	
	Geismar	Frieda, Rosoppe	X		X		
	Schimberg	Rosoppe			X	X	
	Uder	Leine			X		
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt	X			X	
	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt	X	X		X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	306_01	306_02	307_01	307_02	307_03
Greiz	Bad Köstritz	Weiße Elster				X	
	Berga/Elster	Weiße Elster	X		X	X	X
	Caaschwitz	Weiße Elster	X				
	Greiz	Weiße Elster			X	X	
	Mohlsdorf-Teichwolframsdorf	Weiße Elster			X		
	Neumühle/Elster	Weiße Elster				X	
	Weida	Auma					X
	Wünschendorf/ Elster	Weiße Elster	X		X		X
Hildburghausen	Eisfeld	Werra	X	X	X		X
	Hildburghausen	Werra	X	X			X
	Sachsenbrunn	Werra			X	X	X
	Sankt Kilian	Erle	X				
	Schleusingen	Erle	X				
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra	X	X			
Ilm-Kreis	Alkersleben	Wipfra				X	
	Elxleben	Wipfra				X	
	Ilmtal	Wipfra			X	X	X
	Kirchheim	Wipfra			X	X	
	Stadtilm	Ilm	X		X		
Nordhausen	Bleicherode	Wipper			X		X
	Neustadt/Harz	Krebsbach / Kappelbach (Zorge)			X		
	Nordhausen	Zorge				X	X
	Wipperdorf	Wipper			X		
	Wolkramshausen	Wipper			X		
Saale-Holzland-Kreis	Kahla	Saale		X	X	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	306_01	306_02	307_01	307_02	307_03
Saale-Orla-Kreis	Blankenberg	Saale	X				
	Blankenstein	Saale	X				
	Crispendorf	Wisenta			X		
	Dreitzsch	Orla	X		X	X	X
	Krölpa	Kotschau	X			X	X
	Miesitz	Orla	X				X
	Neustadt/Orla	Orla	X			X	X
	Oppurg	Orla	X			X	X
	Pößneck	Kotschau, Orla	X				X
	Triptis	Orla	X			X	X
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne			X	X	
	Unterwellenborn	Kotschau					X
Schmal-kalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau	X				
	Schwallungen	Werra			X	X	X
	Untermaßfeld	Werra	X				
	Wasungen	Werra					X
Sömmerda	Ringleben	Gera					X
	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut	X	X	X	X	X
Sonneberg	Steinach	Steinach				X	
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel, Nesse, Werra	X				
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera, Linderbach	X		X	X	X
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach	X				
		Weiße Elster	X		X	X	X
Stadt Jena	Jena	Roda	X				
		Saale	X		X		X
Stadt Suhl	Suhl	Hasel					X
Stadt Weimar	Weimar	Ilm	X		X(9)	X	X(8)
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut	X		X		
	Bad Langensalza	Unstrut			X		
	Südeichsfeld	Frieda			X	X	
	Unstruttal	Luhne, Unstrut	X		X		

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	306_01	306_02	307_01	307_02	307_03
Wartburg-kreis	Berka/Werra	Werra	X				
	Buttlar	Ulster					X(2)
	Dankmarshausen	Werra	X				
	Hörselberg-Hainich	Hörsel, Nesse			X		
	Krayenberggemeinde	Felda, Werra	X				
	Mihla	Werra		X			
	Neidhartshausen	Felda			X	X	
	Tiefenort	Werra					X
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm	X				X
	Großheringen	Ilm, Saale		X	X	X	X
	Kromsdorf	Ilm	X				
	Ilmtal-Weinstraße (Mattstedt)	Ilm	X				
	Ilmtal-Weinstraße (Niederroßla)	Ilm	X			X	
	Ilmtal-Weinstraße (Oßmannstedt)	Ilm	X				

3.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Maßnahmen des Landes in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz, des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Erstellung und Bereitstellung von Informationsmaterial zum hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Anlagen (308_02)

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Legende auf Seite 75 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer	308_01	308_02	308_03
Eichsfeld	Bode, Frieda, Geislede, Ohne, Leine, Unstrut, Rosoppe, Werra, Wipper		X	
Erfurt	Gera, Linderbach			X
Ilm-Kreis	Gera, Ilm, Schwarza (Saale), Wilde Gera, Zahme Gera, Wipfra		X	
Kyffhäuserkreis	Helbe, Helderbach, Helme, Rohne, Unstrut, Wipper	X	X	X
Saalfeld-Rudolstadt	Königseer Rinne, Kotschau, Loquitz, Saale, Schwarze (Saale)		X	
Schmalkalden-Meiningen	Hasel, Schwarza (Werra), Stille, Truse, Werra		X	
	Lichtenau		X (2)	
	Schmalkalde	X	X	X
Sömmerda	Gera, Gramme, Helbe, Linderbach, Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut, Wipper		X	
Weimarer Land	Ilm, Saale		X	

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	308_01	308_02
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach	X	
	Gößnitz	Pleiße	X	
	Haselbach	Pleiße	X	
	Nobitz	Pleiße	X	X
	Rositz	Gerstenbach	X	
	Schmölln	Sprotte		X
	Treben	Gerstenbach		X
		Pleiße	X	
	Windischleuba	Pleiße	X	
Eichsfeld	Breitenworbis	Wipper	X	
	Uder	Leine	X	
Gotha	Hörsel	Hörsel, Laucha		X
	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt	X	
	Waltershausen	Hörsel	X	
Greiz	Berga/Elster	Weiße Elster		X
	Greiz	Weiße Elster	X	X
	Mohlsdorf-Teichwolframs-dorf	Weiße Elster	X	
	Neumühle/Elster	Weiße Elster		X
	Weida	Auma, Weida		X
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster	X	X
Hildburghausen	Eisfeld	Werra	X	X
	Gompertshausen	Gellershäuser Kreck		X
	Hildburghausen	Werra	X	X
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra		X
Ilm-Kreis	Ilmenau	Ilm, Wipfra	X	
Kyffhäuserkreis	Artern	Unstrut		X
Nordhausen	Bleicherode	Bode, Wipper	X	
	Nordhausen	Zorge	X	
	Wipperdorf	Wipper		X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	308_01	308_02
Saale-Orla-Kreis	Blankenberg	Saale		X
	Blankenstein	Saale		X
	Dreitzsch	Orla	X	X
	Krölpa	Kotschau	X	X
	Miesitz	Orla		X
	Neustadt/Orla	Orla	X	X
	Oppurg	Orla	X	X
	Pößneck	Kotschau, Orla	X	X
	Triptis	Orla	X	X
Saalfeld-Rudolstadt	Hohenwarte	Saale		X
	Unterwellenborn	Kotschau		X
Schmalkalden-Meiningen	Wasungen	Werra		X
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut	X	X
Sonneberg	Sonneberg	Steinach		X
	Steinach	Steinach	X	
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel	X	
		Nesse		X
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera, Linderbach	X	X
Stadt Jena	Jena	Roda, Saale	X	X
Stadt Suhl	Suhl	Hasel, Lauter		X
Stadt Weimar	Weimar	Ilm	X	X
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut		X
	Bad Langensalza	Unstrut		X
	Schlotheim	Notter		X
	Südeichsfeld	Frieda	X	
	Unstruttal	Luhne, Unstrut		X
	Weinbergen	Notter		X
Wartburgkreis	Buttlar	Ulster	X	
	Krayenberggemeinde	Felda, Werra		X
	Tiefenort	Werra	X	
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm		X
	Großheringen	Ilm, Saale	X	
	Ilmtal-Weinstraße (Oßmannstedt, Niederroßla, Mattstedt)	Ilm		X
	Kromsdorf	Ilm		X

4. Natürlicher Wasserrückhalt

4.1 Hochwassermindernde Flächennutzung

Maßnahmen des Landes

Informations- und Beratungsmaßnahmen zur standortgerechten Land- und Forstwirtschaft (310_01) in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft

Risiko-gewässer	Abschnitt	Maßnahme
Auma	von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weida	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Bere	von oberhalb Ilfeld bis zur Mündung in die Zorge	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Blaue Flut	von oberhalb Kürbitz bis zur Mündung in den Gerstenbach	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Bode	von oberhalb Bischofferode bis zur Mündung in die Wipper	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Erlbach	von oberhalb Töppeln bis zur Mündung in die Weiße Elster	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Gera	von der Einmüdung der Zahmen Gera bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Gerstenbach	von oberhalb Schelditz bis zur Mündung in die Pleiße	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Göltzsch	von oberhalb Weidig bis zur Mündung in die Weiße Elster	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Gramme	von oberhalb Wallichen bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Helbe	von oberhalb Wiedermuth bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Helderbach	von oberhalb Oberheldrungen bis zur Mündung in den Unstrut-Flutkanal	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Helme	von oberhalb Pützlingen bis zur Landesgrenze	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
	von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Ilm	vom Zusammenfluss von Freibach und Lengwitz bis zur Landesgrenze unterhalb Großheringen (Stadtgebiet Weimar ausgenommen)	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Krebsbach/ Kappelbach (Zorge)	von oberhalb Neustadt bis zur Mündung in die Zorge	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft

Risiko-gewässer	Abschnitt	Maßnahme
Linderbach	von Linderbach bis zur Mündung in die Gramme	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Lossa	von der Bahnlinie oberhalb Stödten bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Monna	von Kölleda bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Pleiße	von der Landesgrenze oberhalb Ponitz bis zur Landesgrenze unterhalb Treben	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Rohne	von der Landesgrenze bis zur Mündung in die Helme	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Saale	von unterhalb der Talsperre Hohenwarte bis zur Landesgrenze bei Großheringen	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Saarbach	von oberhalb Windischenbernsdorf bis zur Mündung in den Erlbach	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Scherkonde	vom Speicher Großbrembach bis zur Mündung in die Lossa	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Schnauder	von der Landesgrenze oberhalb Brossen bis zur Landegrenze unterhalb Wintersdorf	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
	von der Landesgrenze oberhalb Lucka bis zur Landesgrenze unterhalb Lucka)	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Sprotte	von oberhalb Nöbdenitz bis zur Mündung in die Pleiße	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Unstrut	von oberhalb Dingelstädt bis zur Landesgrenze	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Weida	von oberhalb Weida bis zur Mündung in die Weiße Elster	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Weiße Elster	von der Landesgrenze oberhalb Greiz-Dölau bis zur Landesgrenze unterhalb Crossen	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Wipper	von oberhalb Worbis bis zur Mündung in die Unstrut	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
Zorge	von der Landesgrenze bis zu Mündung in die Helme	Beratung zur standortgerechten Landwirtschaft
landesweit		Erstellung von Informationsmaterial zur standortgerechten Land- und Forstwirtschaft

Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft (310_02) in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Angebot der Fördermaßnahmen als Agrarumweltmaßnahmen des Thüringer KULAP sowie gegebenenfalls die Einrichtung neuer Programme

Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft (310_02) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Prüfung des Erwerbs von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Überschwemmungsgebieten

Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft (310_02) in Zuständigkeit des Thüringer Landesverwaltungsamtes

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Gebietsspezifische Aufnahme von Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts durch standortgerechte Land- und Forstwirtschaft in die Rechtsverordnung der Überschwemmungsgebiete nach § 78 Abs. 5 WHG (310_02)

4.2 Regenwasserbewirtschaftung

Maßnahmen des Landes

Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts durch Vermeidung bzw. Verminderung von Regenwasser- und Mischwassereinleitungen (313_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Überarbeitung der Richtlinie zur Beseitigung von Niederschlagswasser in Thüringen aus dem Jahr 1997
landesweit	Erarbeitung von Informationen zu den Thematiken Starkniederschläge in Siedlungsgebieten und Reduzierung von Niederschlagswassereinleitungen
landesweit	Erarbeitung konkreter Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung in der Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte

4.3 Gewässerentwicklung und Auenrevitalisierung

Maßnahmen des Landes

Maßnahmen zur Gewässer- und Auenrevitalisierung (311_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Die nachfolgend in der Tabelle aufgeführten Maßnahmen werden zusätzlich in Kapitel 4.5 kartographisch dargestellt.

Risikogewässer	Maßnahme (Maßnahmentyp 311_01)
Gera	in Erfurt, Ufergestaltung im Bereich der Gartenanlagen Hochheim und Gispersleben in Erfurt Gipersleben
Helme	von Kalbsrieth bis zur Landesgrenze Thüringen/Sachsen-Anhalt, Gewässerabschnitte 3 bis 5 in Nordhausen, Gewässerabschnitte 22 und 23 von Schiedungen bis Stöckey, Gewässerabschnitte 39, 40, 41, 42, 43
Hörsel	von Hörschel bis Hörselgau
Leine	von Marth bis Heiligenstadt, Gewässerabschnitte 4 bis 7, 9 und 12 bis 13 von Westhausen bis Bodenrode, Gewässerabschnitte 19 bis 22

Risikogewässer	Maßnahme (Maßnahmentyp 311_01)
Saale	von Dorndorf bis Golmsdorf, Altarm
	von Rothenstein bis Oelknitz
	von Rudolstadt bis Volkstedt
	von Kahla bis Großeutersdorf, Altarm
	von Reschwitz bis Kaulsdorf
	von Weichau bis Schieben, Altarm
Unstrut	von Görmar bis Mühlhausen, Herstellen der Durchgängigkeit am Wehr Flutgraben
	in Sömmerda
	in Artern, Unstrutbogen
	von Altengottern bis Merxleben
Weiße Elster	von Caaschwitz bis Bad Köstritz, Altarm
	zwischen Silbitz und Caaschwitz
	in Crossen, Altarm

Maßnahmen der Gemeinden

Maßnahmen zur Gewässer- und Auenrevitalisierung (311_01)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Maßnahmen
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach	X
	Schmölln	Sprotte	X
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe	X
	Heilbad Heiligenstadt	Leine	X
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt	X
	Hörsel	Hörsel	X (2)
Greiz	Weida	Auma	X
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster	X
Hildburghausen	Themar	Weißbach (Werra)	X
Ilm-Kreis	Ilmtal	Wipfra	X
Kyffhäuserkreis	Artern	Unstrut	X
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla	X
	Miesitz	Orla	X
	Neustadt/Orla	Orla	X
	Triptis	Orla	X
Schmalkalden-Meiningen	Untermaßfeld	Werra	X
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde	X
	Werningshausen	Gramme	X

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Maßnahmen
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel	X
Stadt Erfurt	Erfurt	Linderbach	X
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut	X
	Körner	Notter	X
	Schlotheim	Notter	X
	Südeichsfeld	Frieda	X
	Unstruttal	Luhne	X
	Weinbergen	Notter	X
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X
	Krayenberggemeinde	Felda	X
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm	X

4.4 Erhalt und Wiedergewinnung der natürlichen Rückhalteflächen

Maßnahmen des Landes

Untersuchung zur Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen bzw. Aufstellung Retentionsraumkataster (314_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Apfelstädt, Gera, Göltzsch, Hasel, Helbe, Helme, Hörsel, Ilm, Lauter, Leine, Loquitz, Nesse, Ohra, Pleiße, Saale, Schleuse, Schmalkalde, Schwarza (Saale), Steinach, Ulster, Unstrut, Weida, Weiße Elster, Werra, Wilde Gera, Wipper, Zahme Gera, Zorge	Weiterführung des Retentionsraumkatasters für alle Risikogewässer erster Ordnung

Maßnahmen zur Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Die nachfolgend in der Tabelle aufgeführten Maßnahmen werden zusätzlich in Kapitel 4.5 kartographisch dargestellt.

Risikogewässer	Maßnahme
Gera	von Walschleben bis Kühnhausen
	von Gebesee bis Walschleben
Helme	von Heringen bis Uhtleben, Gewässerabschnitte 14, 15, 17, 18
Hörsel	in Kälberfeld unterhalb der Straßenbrücke
	in Eisenach, Ortsteil Stedtfeld
Leine	in Arenshausen, Wehr Arenshausen und Leine Abschnitt 3
Pleiße	in Wilchwitz
	von Windischleuba bis Gößnitz
	in Windischleuba
	von Gößnitz bis Ponitz
Saale	von Rothenstein bis Oelknitz
Ulster	in Pferdsdorf
Unstrut	in Sömmerda
	in Artern, Gewässerabschnitt Unstrutbogen
	von Altengottern bis Merxleben

Risikogewässer	Maßnahme
Weiße Elster	von Gera Langenberg bis Gera Thieschitz von Gera Milbitz bis Gera Thieschitz in Gera Thieschitz in Gera Schafwiesen von Gera Liebschwitz bis Meilitz in Gera Zwötzen von Bad Köstritz bis Langenberg
Werra	in Belrieth in Hildburghausen in Falken, Öffnung Bahndamm
Wipper	in Berka
Zorge	in Windehausen

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Untersuchung zur Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsflächen/Aufstellung Retentionsraumkataster (314_01)

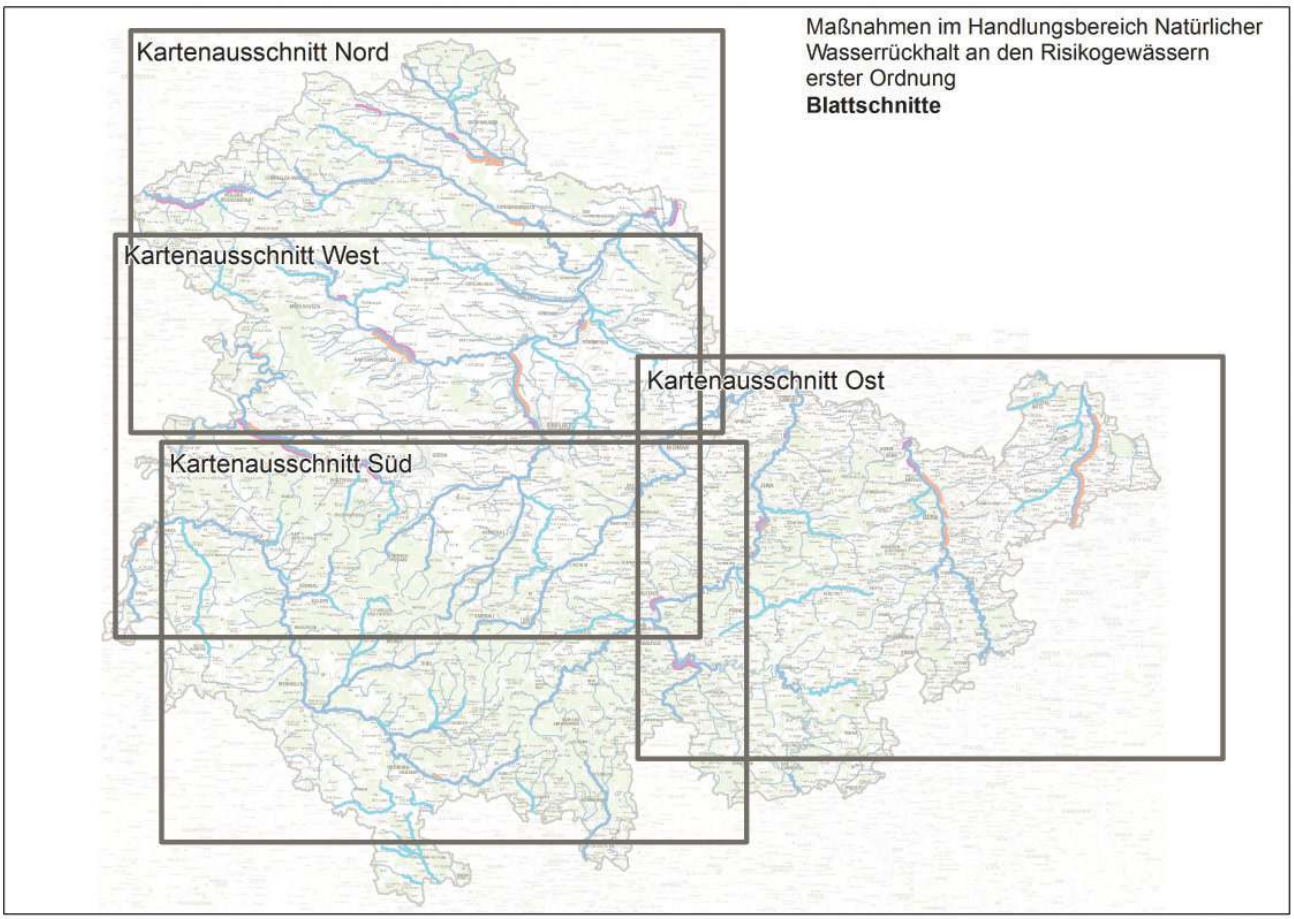
Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer
Eichsfeld	Bode, Frieda, Geislede, Leine, Ohne, Rosoppe, Unstrut, Werra, Wipper
Erfurt	Linderbach
Hildburghausen	Erle, Nahe, Schleuse, Weißbach (Werra), Werra
Sömmerda	Gramme, Linderbach, Lossa, Monna, Scherkonde
Weimar	Ilm

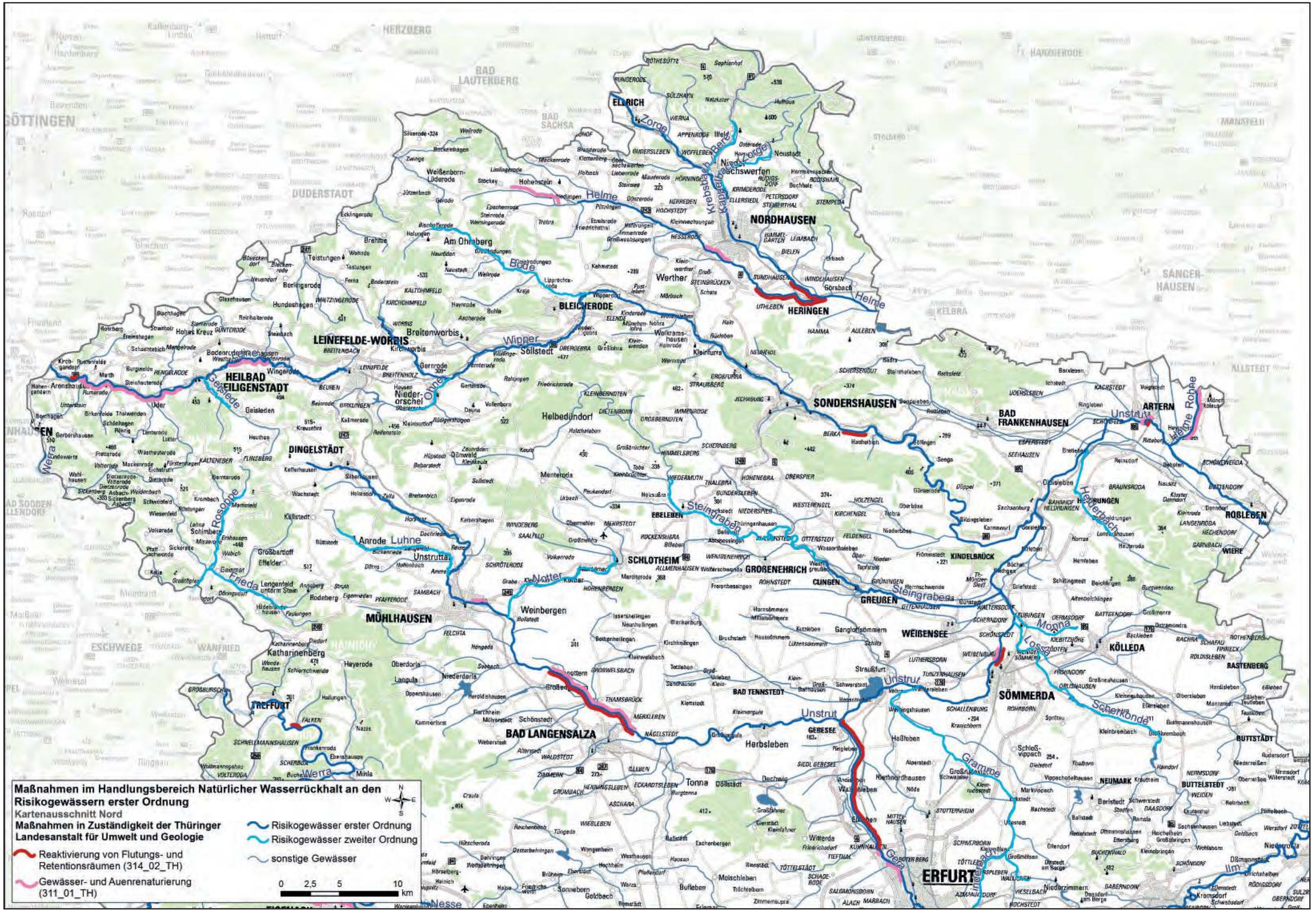
Maßnahmen der Gemeinden

Maßnahmen zur Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Maßnahme
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach	X
	Fockendorf	Pleiße	X
	Lucka	Schnauder	X
	Rositz	Gerstenbach	X
	Treben	Pleiße	X
	Windischleuba	Pleiße	X
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe	X
	Uder	Leine	X (2)
Greiz	Weida	Auma	X
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster	X
Ilm-Kreis	Ilmenau	Ilm	X
	Ilmtal	Wipfra	X
	Stadtilm	Ilm	X
Nordhausen	Neustadt/Harz	Krebsbach / Kappelbach (Zorge)	X
Saale-Holzland-Kreis	Stadtroda	Roda	X
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla	X
	Krölpa	Kotschau	X
	Miesitz	Orla	X
	Neustadt/Orla	Orla	X
	Oppurg	Orla	X
	Pößneck	Kotschau, Orla	X
	Triptis	Orla	X
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau	X
	Untermaßfeld	Werra	X
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde	X
Stadt Erfurt	Erfurt	Linderbach	X
Stadt Gera	Gera	Saarbach	X
Unstrut-Hainich-Kreis	Körner	Notter	X
	Südeichsfeld	Frieda	X
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X
	Buttlar	Ulster	X
	Krayenberggemeinde	Felda	X

4.5 Kartographische Darstellung der Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung




Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung
Kartenausschnitt Nord
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02_TH)
Gewässer- und Auenrenaturierung (311_01_TH)
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
0 2,5 5 10 km
N
W
E
S
HERZBERG
BAD LAUTERBERG
DUDERSTADT
ELRICH
NORDHAUSEN
HEILBAD HEILIGENSTADT
LEINEFELDE-WORBIS
BLEICHERODE
HERINGEN
SONDERSHAUSEN
BAD FRANKENHAUSEN
ARTERN
DINGELSTÄDT
MÜHLHAUSEN
SCHLOTHEIM
GROßENEHRICH
WEIßENSEE
KÖLLEDA
SÖMMERDA
BAD LANGENSALZA
ERFURT
Zorge
Helme
Bode
Wipper
Unstrut
Gera
Nesse
Werra
Rosoppe
Frieda
Notter
Steingraben
Monna
Lossa
Scherkonde
Gramme
Hörsel
Hainich
ESCHWEGE
WANFRIED
KELBRA
SÄNGERHAUSEN

Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung
Kartenausschnitt West
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02_TH)
Gewässer- und Auenrenaturierung (311_01_TH)
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
N
W
E
S
0
2,5
5
10
km
MÜHLHAUSEN
BAD LANGENSALZA
SCHLOTHEIM
GROßENEHRICH
GREUßEN
WEIßENSEE
SÖMMERDA
KÖLLEDA
KINDELBRÜCK
ERFURT
WEIMAR
GOTHA
EISENACH
TREFFURT
CREUZBURG
BERKA
VACHA
BAD SALZUNGEN
BAD LIEBENSTEIN
RUHLA
WALTERSHAUSEN
FRIEDRICHRODA
TAMBACH-DIETHARZ
OHRDRUF
ARNSTADT
STADTILM
KRANICHFELD
BAD BERKA
BLANKENHAIN
REMDA-TEICHEL
RUDOLSTADT
BAD BLANKENBURG
KÖNIGSEE
ILMENAU
LANGEWIESEN
STEINBACH-HALLENBERG
ZELLA-MEHLIS
OBERHOF
KALDEN
SCHMALKALDEN
Werra
Unstrut
Luhne
Notter
Steingraben
Wipper
Helderbach
Lossa
Monna
Scherkonde
Gramme
Gera
Wilde Gera
Zahme Gera
Apfelstädt
Ohra
Hörsel
Nesse
Leina
Rosoppe
Frieda
Ulster
Felda
Schwarza
Saale
Königseer Rinne
Wipfra
Stille
Schönau

Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung

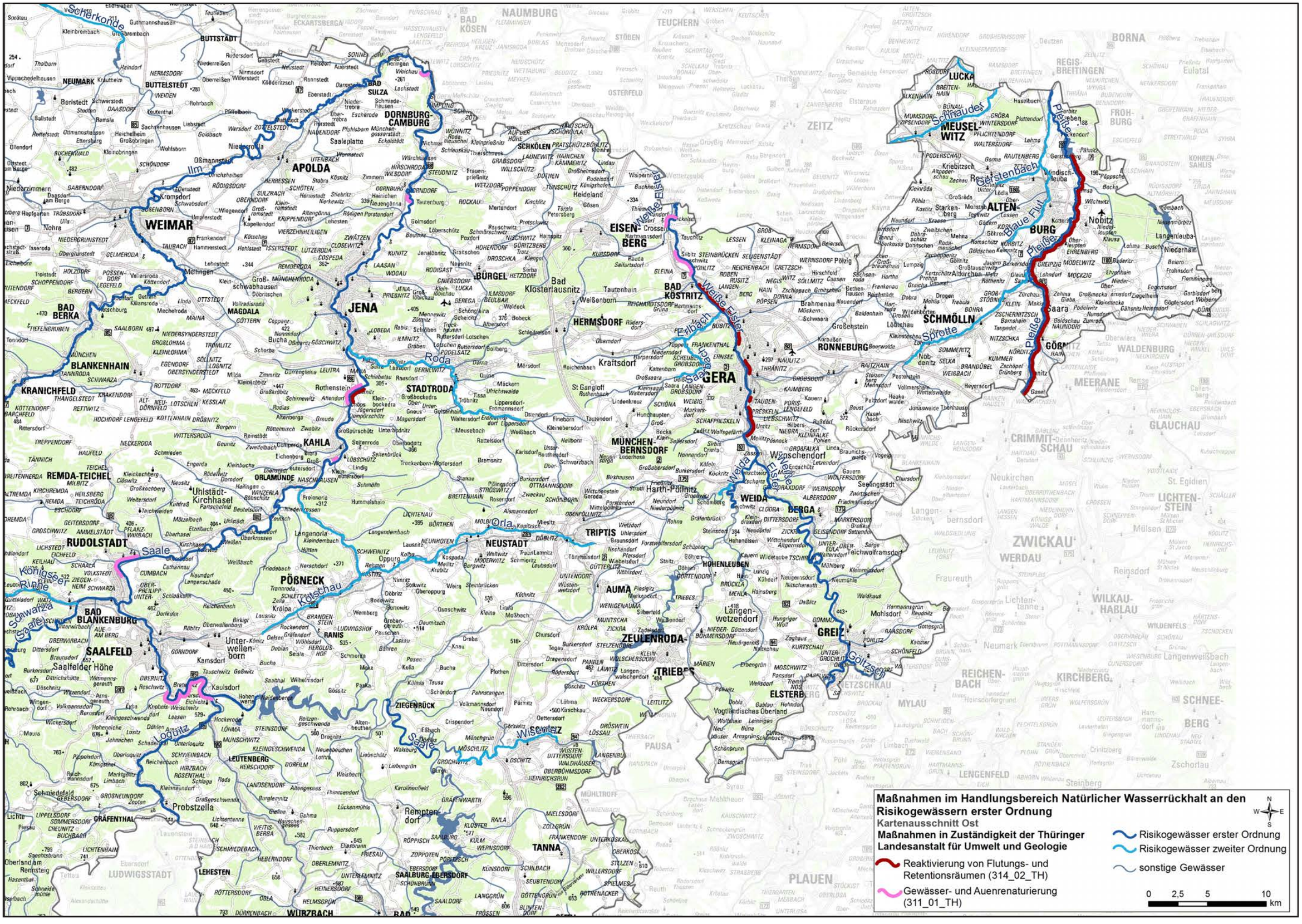
Kartenausschnitt Süd

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

- Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02_TH)
- Gewässer- und Auenrenaturierung (311_01_TH)
- Risikogewässer erster Ordnung
- Risikogewässer zweiter Ordnung
- sonstige Gewässer

N W E S

0 2,5 5 10 km


Maßnahmen im Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt an den Risikogewässern erster Ordnung
Kartenausschnitt Ost
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Reaktivierung von Flutungs- und Retentionsräumen (314_02_TH)
Gewässer- und Auenrenaturierung (311_01_TH)
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
0 2,5 5 10 km
N
W
E
S
Schlerkonde
Ilm
Roda
Saale
Königsseer Rinne
Schwarza
Saale
Loquitz
Orla
Kötschau
Weiße Elster
Elsterbach
Saara
Sprotte
Pleiße
Gerstenbach
Blaue Flut
Schnaudert
Wisenta
Saale
Weida
Elster
Göltzsch
BUTTSTÄDT
BAD SULZA
DORNBURG-CAMBURG
APOLDA
WEIMAR
JENA
BAD BERKA
BLANKENHAIN
KRANICHFELD
REMDA-TEICHEL
RUDOLSTADT
BAD BLANKENBURG
SAALFELD
PÖSSNECK
KAHLA
STADTRODA
HERMSDORF
BÜRGEL
EISENBERG
BAD KÖSTRITZ
GERA
RONNEBURG
SCHMÖLLN
GÖRN
MEUSELWITZ
ALTENBURG
LUCKA
NEUSTADT
TRIPTIS
AUMA
ZEULENRODA-TRIEBES
GREIZ
WEIDA
BERGA
HOHENLEUBEN
ELSTERBERG
MÜNCHENBERNSDORF
Wünschendorf
TANNA
PLAUEN
ZWICKAU
WERDAU
CRIMMITSCHAU
MEERANE
WALDENBURG
GLAUCHAU
LICHTENSTEIN
WILKAU-HASLAU
KIRCHBERG
REICHENBACH
MYLAU
PAUSA
LENGENFELD
Bad Klosterlausnitz
Kraftsdorf
St Gangloff
Rempten-dorf
Langen-wetzendorf
Langenleuba-Niederhain
Nobitz
Meuselwitz
Schmölln
Ronneburg
Göra
Zeitz
Borna
Eulatal
Frohburg
Regis-Breitingen
Kohren-Sahlis
Meerane
Glauchau
Crimmitschau
Zwickau
Werdau
Reichenbach
Lichtenstein
Waldenburg
Wilkau-Haßlau
Kirchberg
Schneeberg
Lengenfeld
Plauen
Pausa
Mylau
Elsterberg
Greiz
Zeulenroda
Triebes
Auma
Hohenleuben
Berga
Weida
Neustadt
Triptis
Tanna
Ludwigsstadt
Lehesten
Würzbach
Probstzella
Gräfenthal
Sonneberg
Neuhaus
Steinach
Rodach
Bad Rodach
Coburg
Meeder
Neustadt bei Coburg
Sonnefeld
Lichtenfels
Bad Staffelstein
Ebern
Hofheim
Haßberge
Bad Königshofen
Bad Neustadt
Mellrichstadt
Bad Kissingen
Hammelburg
Münnerstadt
Bad Brückenau
Gemünden
Karlstadt
Lohr
Marktheidenfeld
Wertheim
Tauberbischofsheim
Bad Mergentheim
Weikersheim
Creglingen
Rothenburg ob der Tauber
Uffenheim
Ochsenfurt
Kitzingen
Volkach
Gerolzhofen
Schweinfurt
Haßfurt
Zeil am Main
Bad Windsheim
Neustadt an der Aisch
Herzogenaurach
Erlangen
Forchheim
Ebermannstadt
Pegnitz
Bayreuth
Kulmbach
Stadtsteinach
Naila
Hof
Rehau
Selb
Marktredwitz
Wunsiedel
Arzberg
Thiersheim
Mitterteich
Tirschenreuth
Waldsassen
Bad Neualbenreuth
Eslarn
Neustadt an der Waldnaab
Weiden in der Oberpfalz
Vohenstrauß
Pleystein
Waldmünchen
Cham
Furth im Wald
Bad Kötzting
Zwiesel
Regen
Viechtach
Bodenmais
Arnbruck
Lam
Bayerisch Eisenstein
Grafenau
Freyung
Hauzenberg
Passau
Vilshofen an der Donau
Deggendorf
Plattling
Landau an der Isar
Dingolfing
Mainburg
Pfaffenhofen an der Ilm
Ingolstadt
Neuburg an der Donau
Donauwörth
Nördlingen
Dinkelsbühl
Feuchtwangen
Crailsheim
Schwäbisch Hall
Künzelsau
Öhringen
Neuenstadt am Kocher
Heilbronn
Bad Wimpfen
Eppingen
Sinsheim
Bad Rappenau
Neckarsulm
Weinsberg
Ellwangen
Aalen
Heidenheim
Giengen
Sonthofen
Oberstdorf
Immenstadt
Kempten
Memmingen
Mindelheim
Landsberg am Lech
Schongau
Weilheim
Garmisch-Partenkirchen
Mittenwald
Füssen
Reutte
Lermoos
Ehrwald
Zugspitze
Seefeld
Mittenwald
Wallgau
Krün
Walchensee
Kochel
Bad Tölz
Lenggries
Bad Wiessee
Tegernsee
Rottach-Egern
Schliersee
Miesbach
Holzkirchen
Wolfratshausen
Starnberg
Seefeld
Herrsching
Weßling
Gilching
Germering
Fürstenfeldbruck
Dachau
Freising
Moosburg
Landshut
Vilsbiburg
Rottenburg
Mainburg
Wolnzach
Pfaffenhofen
Ingolstadt
Eichstätt
Beilngries
Kipfenberg
Riedenburg
Kelheim
Abensberg
Mainburg
Siegenburg
Neustadt an der Donau
Vohburg
Manching
Ingolstadt
Neuburg
Rain
Donauwörth
Nördlingen
Oettingen
Wemding
Monheim
Donauwörth
Gundelfingen
Dillingen
Lauingen
Gundelfingen
Günzburg
Krumbach
Burgau
Ichenhausen
Leipheim
Ulm
Neu-Ulm
Illertissen
Vöhringen
Senden
Weißenhorn
Roth
Illertissen
Memmingen
Mindelheim
Türkheim
Bad Wörishofen
Kaufbeuren
Buchloe
Landsberg am Lech
Dießen am Ammersee
Weilheim
Penzberg
Bad Tölz
Wolfratshausen
Geretsried
Starnberg
Seefeld
Herrsching
Weßling
Gilching
Germering
Fürstenfeldbruck
Dachau
Freising
Moosburg
Landshut
Vilsbiburg
Rottenburg
Mainburg
Wolnzach
Pfaffenhofen
Ingolstadt
Eichstätt
Beilngries
Kipfenberg
Riedenburg
Kelheim
Abensberg
Mainburg
Siegenburg
Neustadt an der Donau
Vohburg
Manching
Ingolstadt
Neuburg
Rain
Donauwörth
Nördlingen
Oettingen
Wemding
Monheim
Donauwörth
Gundelfingen
Dillingen
Lauingen
Gundelfingen
Günzburg
Krumbach
Burgau
Ichenhausen
Leipheim
Ulm
Neu-Ulm
Illertissen
Vöhringen
Senden
Weißenhorn
Roth
Illertissen
Memmingen
Mindelheim
Türkheim
Bad Wörishofen
Kaufbeuren
Buchloe
Landsberg am Lech
Dießen am Ammersee
Weilheim
Penzberg
Bad Tölz
Wolfratshausen
Geretsried
Starnberg

5. Technischer Hochwasserschutz

5.1 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau

Maßnahmen des Landes

Erstellung/Aktualisierung von Gewässerunterhaltungsplänen (318_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Gera	Unterhaltungs- und Gewässerpflegepläne im Bereich Arnstadt
Loquitz	Unterhaltungskonzept zur Entwicklung der Uferschutzgehölze an der Loquitz in Probstzella
Saale	Unterhaltungskonzept zur Entwicklung der Uferschutzgehölze an der Saale in Jena

Maßnahmen des Gewässerausbaus (319_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Gera	in Erfurt Gispersleben
	in Erfurt Bischleben
Göltzsch	in Greiz, Göltzschmündung
Hörsel	in Rothenhof, Wehr
	von Eisenach bis Eichrodt
	in Kälberfeld unterhalb der Straßenbrücke
	in Eisenach, Stedtfelder Straße bis Kasseler Straße
	in Eisenach, Kasseler Straße bis Langensalzaer Straße
	in Eisenach, Ortsteil Stedtfeld
Nesse	von Eisenach bis Stockhausen
	in Eisenach, Kasseler Straße bis Langensalzaer Straße
Pleiße	in Saara
Weiße Elster	in Greiz, Freiheitsbrücke, Mauer
	in Greiz, Schlossbrücke bis Papiermühlensteg
	in Gera von Stublach bis Liebschwitz
	in Greiz
	in Greiz, Neubau Hochwasserschutzanlage
	in Greiz , Greizer Park
	in Greiz-Dölau, Profilaufweitung
Werra	in Falken, Öffnung Bahndamm

Maßnahmen der Gewässerunterhaltung (320_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Apfelstädt, Gera, Göltzsch, Hasel, Helbe, Helme, Hörsel, Ilm, Lauter, Leine, Loquitz, Nesse, Ohra, Pleiße, Saale, Schleuse, Schmalkalde, Schwarza (Saale), Steinach, Ulster, Unstrut, Weida, Weiße Elster, Werra, Wilde Gera, Wipper, Zahme Gera, Zorge	Gewässerunterhaltung: Freihalten von Abflussquerschnitten, Vorlandunterhaltung zum Erhalt der hydraulischen Leistungsfähigkeit bei Hochwasserereignissen

Maßnahmen der Gemeinden

Die Legende auf Seite 75 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	318_01	319_01	320_01
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut	X	X	X
		Gerstenbach	X		X
	Gerstenberg	Gerstenbach			X
	Meuselwitz	Schnauder	X	X	X
	Nobitz	Pleiße		X	
		Sprotte			X
	Rositz	Gerstenbach		X	X
	Schmölln	Sprotte	X		
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe		X	X
	Niederorschel	Ohne			X
	Schimberg	Rosoppe		X	X
Gotha	Georgenthal/Thür. Wald	Leina	X	X	
	Hörsel	Laucha	X		X
	Waltershausen	Laucha	X		
Greiz	Weida	Auma	X	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	318_01	319_01	320_01
Hildburghausen	Gompertshausen	Gellershäuser Kreck	X		
	Römhild	Milz	X (2)	X	X
	Sankt Kilian	Erle	X		X
	Schleusingen	Erle	X		X
		Nahe	X	X	X
	Straufhain	Rodach, Streufdorfer Kreck	X		
	Themar	Weißbach (Werra)	X	X	X
Ilm-Kreis	Alkersleben	Wipfra	X	X	X
	Elxleben	Wipfra	X	X	X
	Ilmtal	Wipfra	X	X	X
	Kirchheim	Wipfra	X	X	X
	Wipfratal	Wipfra	X		X
Kyffhäuserkreis	Artern	Unstrut		X	
	Bretleben	Helderbach	X		
	Ebeleben	Helbe	X		
Nordhausen	Kleinbodungen	Bode			X
Saale-Holzland-Kreis	Stadtroda	Roda	X	X	X
	Waltersdorf	Roda			X
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla		X	X
	Krölpa	Kotschau		X	X
	Miesitz	Orla		X	X
	Neustadt/Orla	Orla		X	X
	Oppurg	Orla		X	X
	Pößneck	Kotschau		X	X
		Orla			X
	Triptis	Orla		X	X
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne			X
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau	X	X	X
Sömmerda	Eckstedt	Gramme			X
	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde	X	X	X
	Vogelsberg	Scherkonde			X
Sonneberg	Bachfeld	Itz	X		X
	Schalkau	Itz	X		X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	318_01	319_01	320_01
Stadt Erfurt	Erfurt	Linderbach	X	X	X
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach			X
Stadt Jena	Jena	Roda	X		
Stadt Suhl	Suhl	Hasel	X		X
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Luhne	X		X
	Körner	Notter	X		
	Schlotheim	Notter	X	X	
	Südeichsfeld	Frieda			X
	Unstruttal	Luhne	X		X
	Weinbergen	Notter	X		X
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X		X
	Dermbach	Felda		X	X
	Krayenbergge-meinde	Felda	X	X	X
	Neidhartshausen	Felda	X	X	X

5.2 Unterhaltung und Sanierung der Hochwasserschutzanlagen

Maßnahmen des Landes

Aufbau und Führung eines Katasters über die Hochwasserschutzanlagen (318_02) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Apfelstädt, Gera, Göltzsch, Hasel, Helbe, Helme, Hörsel, Ilm, Lauter, Leine, Loquitz, Nesse, Ohra, Pleiße, Saale, Schleuse, Schmalkalde, Schwarza (Saale), Steinach, Ulster, Unstrut, Weida, Weiße Elster, Werra, Wilde Gera, Wipper, Zahme Gera, Zorge	Errichtung eines Deich- und Anlageninformationssystems für alle Risikogewässer erster Ordnung

Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (316_02) in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Helme	Sanierung des Hochwasserrückhaltebeckens Iberg
Leine	Sanierung und Herstellung der Durchgängigkeit am Wehr Arenshausen an der Leine
Luhne	Sanierung des Hochwasserrückhaltebeckens Luhne-Legefeld
Scherkonde	Sanierung der Talsperre Frohndorf Sanierung der Talsperre Großbrembach
Schleuse	Sanierung des Hochwasserrückhaltebeckens Ratscher
Unstrut	Sanierung des Hochwasserrückhaltebeckens Straußfurt
Weida	Sanierung der Talsperre Weida Sanierung der Talsperre Zeulenroda
Weiße Elster	Sanierung des Speichers Greiz-Dölau
Werra	Sanierung des Hochwasserrückhaltebeckens Grimmelshausen

Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Gera	von Walschleben bis Elxleben Flutgraben in Erfurt, Ufersicherung Berme

Risikogewässer	Maßnahme
Helme	von der Helmemündung bis Kalbsrieth, Gewässerabschnitte 1 und 2 von Kalbsrieth bis zur Landesgrenze Thüringen/Sachsen-Anhalt, Gewässerabschnitte 3 bis 5 von Görsbach bis zur Mündung der Zorge, Gewässerabschnitte 9 bis 12 von Heringen bis Uhtleben, Gewässerabschnitte 14, 15, 17, 18
Hörsel	von Eisenach bis Eichrodt in Hörschel in Eisenach, Ortsteil Stedtfeld
Pleiße	in Windischleuba in Gößnitz von der Brücke am Bahnhof bis zur Pleißebrücke
Unstrut	in Sömmerda von Wiehe bis Reinsdorf, Schöpfwerk von Görmar bis Mühlhausen, Herstellen der Durchgängigkeit am Wehr Flutgraben in Schönewerda Unstrut-Flutkanal in Nausitz, Ertüchtigung der Rückstaudeiche am Mühlgraben Sanierung des Rücklaufdeiches an der Öde in Waltersdorf
Weiße Elster	in Crossen in Gera am Gries in Gera Zwötzen, Flutmulde in Gera Zwötzen, Ufersicherung in Gera von der Heinrichsbrücke bis zur Debschwitzer Brücke in Gera von der Zwötzner Brücke bis zur Salzstraße in Gera von der Cubabrücke bis zur Untermhäuser Brücke in Gera von Stublach bis Liebschwitz in Greiz, linker Deich von der Fußgängerbrücke in Greiz- Tannenberg bis 200 m unterhalb der ehemaligen Bahnbrücke in Greiz, Schlosspark, Ufersicherung in Greiz Dölau Ertüchtigung, Entwidmung Deich in Greiz Dölau, Lückenschluss des Deichs rechts des Werksbahnanschlusses in Greiz, Ertüchtigung des Hochwasserschutzes Elstersteig von Tauchlitz bis Silbitz in Pohlitz in Wünschendorf in Gera im Bauraum 3
Werra	in Hörschel
Zorge	in Windehausen

Erstellung bzw. Aktualisierung von Betriebsplänen für wasserwirtschaftliche Anlagen (318_03) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Apfelstädt, Gera, Göltzsch, Hasel, Helbe, Helme, Hörsel, Ilm, Lauter, Leine, Loquitz, Nesse, Ohra, Pleiße, Saale, Schleuse, Schmalkalde, Schwarza (Saale), Steinach, Ulster, Unstrut, Weida, Weiße Elster, Werra, Wilde Gera, Wipper, Zahme Gera, Zorge	Optimierung der Standorte der Flussmeistereien sowie deren Einsatzplanung

Maßnahmen der Gemeinden

Die Legende auf Seite 75 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	316_02	317_01	318_02	318_03
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut		X		
		Pleiße			X	
	Nobitz	Pleiße		X	X	
	Rositz	Gerstenbach		X		
	Schmölln	Sprotte				
	Treben	Gerstenbach		X		
		Pleiße				X
	Windischleuba	Pleiße	X	X	X	
Eichsfeld	Geismar	Frieda	X			
	Leinefelde-Worbis	Ohne	X	X		X
	Schimberg	Rosoppe				X
Gotha	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt				X
Greiz	Greiz	Weiße Elster	X		X (2)	X
Hildburghausen	Eisfeld	Werra			X	
	Hildburghausen	Werra			X	X
	Schleusingen	Nahe	X			
	Straufhain	Rodach	X			
Ilm-Kreis	Elxleben	Wipfra			X	
	Ilmtal	Wipfra			X	
	Kirchheim	Wipfra			X	
Kyffhäuserkreis	Roßleben	Unstrut		X	X	
Saale-Orla-Kreis	Neustadt/Orla	Orla		X		
Saalfeld-Rudolstadt	Saalfeld/Saale	Saale			X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	316_02	317_01	318_02	318_03
Sömmerda	Sömmerda	Lossa		X	X	X
		Scherkonde, Monna	X	X	X	X
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel, Werra			X	X
		Nesse	X		X	
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera	X		X	X
		Linderbach			X	
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach			X	
		Weiße Elster			X	X
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut			X	X
	Unstruttal	Luhne			X	X
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X			
	Hörselberg-Hainich	Hörsel				X
		Nesse			X	
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm				X

5.3 Erweiterung und Neubau der Hochwasserschutzanlagen

Maßnahmen des Landes

Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Apfelstädt	in Ingersleben, Pegel
Gera	in Erfurt, Papierwehr
	in Walschleben, Deich
	von Walschleben bis Kühnhausen
	in Erfurt-Stedten, Verschluss Brücken, Binnenentwässerung
	in Erfurt-Molsdorf, Binnenentwässerung, Deichrückverlegung
	in Erfurt-Molsdorf
	von Gebesee bis Walschleben
Göltzsch	Greiz bis zur Göltzschmündung
Hörsel	von Eisenach bis Leina
	von Eisenach bis Eichrodt
	in Hörschel
	in Eisenach von der Stedtfelder Straße bis zur Kasseler Straße
	in Eisenach von der Kasseler Straße bis zur Langensalzaer Straße
	in Eisenach bis zum Altarm Spicke

Risikogewässer	Maßnahme
Nesse	von Eisenach bis Stockhausen
	in Eisenach von der Kasseler Straße bis zur Langensalzaer Straße
Pleiße	in Wilchwitz
	in Windischleuba
	In Gößnitz von der Brücke am Bahnhof bis zur Pleißebrücke, Hochwasserschutzmauer und Deich
	in Treben
Saale	in Ziegenrück, Pegel
Schleuse	in Ratscher
	in Rappelsdorf
Unstrut	in Sömmerda, Schöpfwerk
	in Artern, Gewässerabschnitt Unstrutbogen
	in Schönewerda
Weiße Elster	in Berga
	in Clodra
	von Ahlendorf bis Crossen
	in Crossen
	von Gera Milbitz bis Gera Thieschitz
	in Gera, Schafwiesen
	in Gera von der Untermhäuser Brücke bis zur Heinrichsbrücke
	in Greiz von der Schlossbrücke bis zum Papiermühlensteg
	in Gera von der Debschwitzer Brücke bis zur Zwötzner Brücke
	in Gera von der Zwötzner Brücke bis zur Salzstraße
	in Greiz, Freiheitsbrücke
	in Greiz, Ertüchtigung des Hochwasserschutzes Elstersteig
	in Greiz, Neubau Hochwasserschutz und Retentionsraum
	in Greiz, Profilaufweitung zwischen Hainbergbrücke und DB-Brücke
	in Greiz, Profilaufweitung zwischen DB-Brücke und Brücke Mylauerstraße
	in Greiz-Rothenthal, Geländeanpassung
	in Greiz, Greizer Park
	in Pohlitz
Werra	in Hörschel
	in Themar
	in Meiningen
	in Eisfeld
	in Harras
	in Sachsenbrunn
Wipper	in Wipperdorf, Pegel
Zorge	in Windehausen

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erweiterung/ Neubau Stauanlage (315_01)	Erweiterung/ Neubau Hochwasser-schutzanlage (317_02)
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut	X	
	Fockendorf	Pleiße		X
	Lucka	Schnauder	X	
	Meuselwitz	Schnauder		X
	Nobitz	Sprotte	X	X
	Rositz	Gerstenbach		X
	Schmölln	Sprotte	X (2)	
	Treben	Gerstenbach		X
		Pleiße		X (2)
	Windischleuba	Pleiße		X
Eichsfeld	Breitenworbis	Wipper	X	
	Geismar	Frieda, Rosoppe	X	
	Heilbad Heiligen-stadt	Leine		X
	Schimberg	Rosoppe	X	
Hildburghausen	Hildburghausen	Werra	X	
	Straufhain	Rodach	X	
	Themar	Weißbach (Werra)	X	X
Ilm-Kreis	Ilmenau	Ilm		X
	Ilmtal	Wipfra		X
Kyffhäuserkreis	Artern	Unstrut		X
Nordhausen	Neustadt/Harz	Krebsbach / Kappel-bach (Zorge)	X	
	Nordhausen	Helme	X (2)	
		Zorge	X	
Saale-Holz-land-Kreis	Kahla	Saale	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erweiterung/ Neubau Stauanlage (315_01)	Erweiterung/ Neubau Hochwasser-schutzanlage (317_02)
Saale-Orla-Kreis	Crispendorf	Wisenta		X
	Dreitzsch	Orla		X
	Krölpa	Kotschau	X	X
	Miesitz	Orla		X
	Neustadt/Orla	Orla		X
	Oppurg	Orla		X
	Pößneck	Kotschau		X
	Triptis	Orla		X
Saalfeld-Rudolstadt	Uhlstädt-Kirchhasel	Saale	X	
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau		X
	Untermaßfeld	Werra	X	
	Wasungen	Werra	X	
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scher-konde		X
Sonneberg	Sonneberg	Steinach	X	
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel	X	
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera		X
Stadt Gera	Gera	Weiße Elster	X	
Unstrut-Hainich-Kreis	Körner	Notter	X	X
	Südeichsfeld	Frieda	X	
Wartburgkreis	Krayenberggemeinde	Felda		X
	Neidhartshausen	Felda		X
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm	X	

5.4 Steuerung der Hochwasserschutzanlagen

Maßnahmen des Landes

Optimierung der Steuerung/Betriebsweise vorhandener Stauanlagen (316_01) in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung

Risikogewässer	Maßnahme
Unstrut	Optimierung der Steuerung des Hochwasserrückhaltebeckens Straußfurt

Optimierung der Steuerung/Betriebsweise vorhandener Stauanlagen (316_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
Saale	Untersuchung der Steuerung der Saalekaskade

Maßnahmen der Gemeinden

Optimierung der Steuerung/Betriebsweise vorhandener Stauanlagen (316_01)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Schmölln	Sprotte
	Windischleuba	Pleiße
Eichsfeld	Geismar	Frieda
	Leinefelde-Worbis	Ohne
Greiz	Greiz	Weiße Elster
Hildburghausen	Schleusingen	Nahe, Erle
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel
Wartburgkreis	Krayenberggemeinde	Felda
	Mihla	Werra

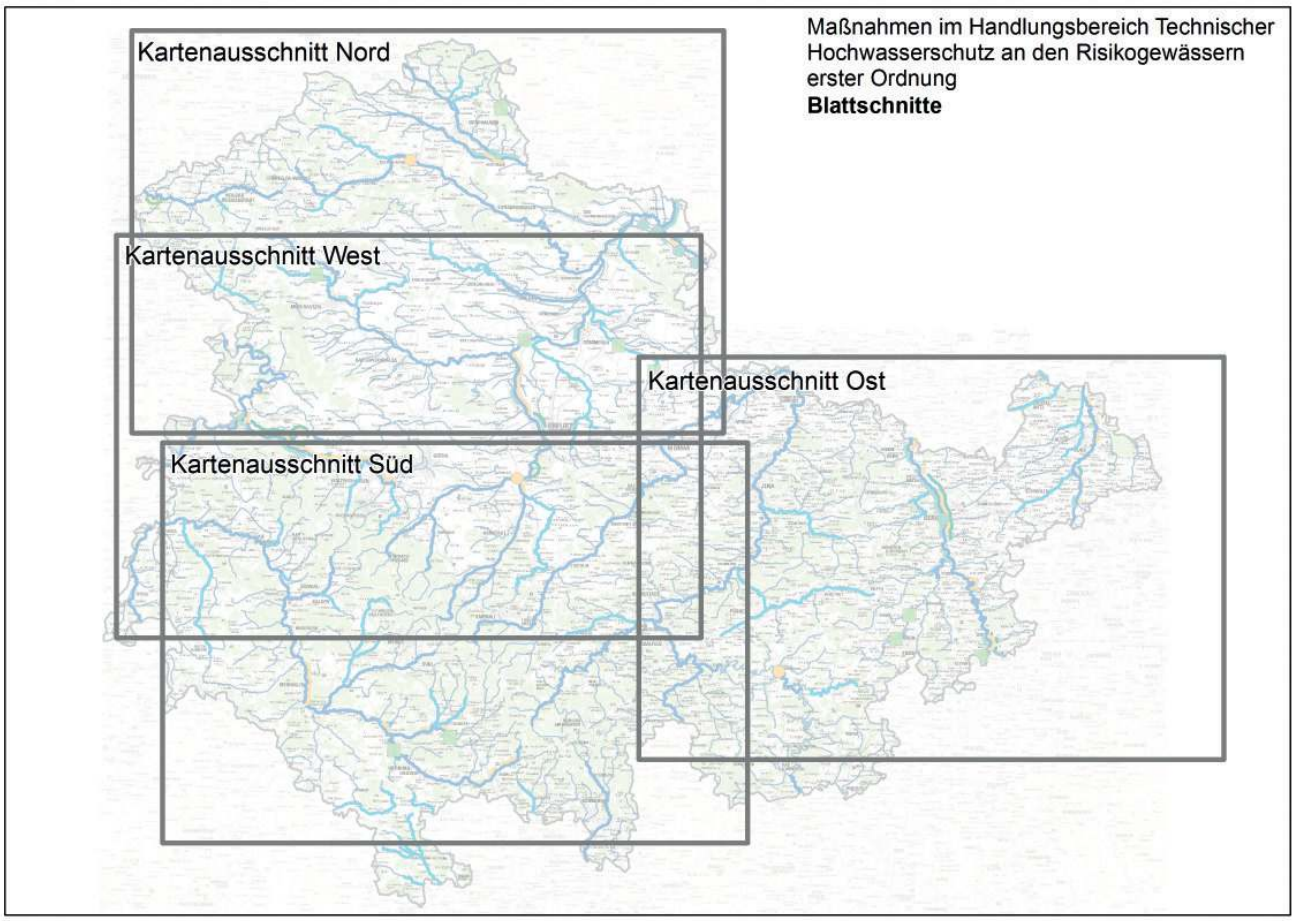
5.5 Mobile Hochwasserschutzsysteme

Maßnahmen der Gemeinden

Einsatz mobiler Hochwasserschutzsysteme (317_03)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße
Ilm-Kreis	Ilmtal	Wipfra
	Kirchheim	Wipfra
Saale-Holzland-Kreis	Kahla	Saale
Saale-Orla-Kreis	Neustadt/Orla	Orla
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel
Wartburgkreis	Krayenberggemeinde	Felda, Werra

5.6 Kartographische Darstellung der Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung



Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung

Kartenausschnitt Nord

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung

- Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (HRB: Hochwasserrückhaltebecken; TS: Talsperre) (316_02_TH)

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Linienmaßnahmen)

- Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens (319_01_TH)
- Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
- Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
- Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (316_02_TH)

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Punktmaßnahmen)

- Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
- Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)

- Risikogewässer erster Ordnung
- Risikogewässer zweiter Ordnung
- sonstige Gewässer

N W E S

0 2,5 5 10 km

Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung
Kartenausschnitt West
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung
Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (HRB: Hochwasserrückhaltebecken; TS: Talsperre) (316_02_TH)
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Linienmaßnahmen)
Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens (319_01_TH)
Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (316_02_TH)
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Punktmaßnahmen)
Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
N
W
E
S
0
2,5
5
10
km
HRB Luhne-Legefeld
HRB Straußfurt
TS Frohndorf
TS Großbrembach
ERFURT
GOTHA
EISENACH
MÜHLHAUSEN
BAD LANGENSALZA
WEIMAR
BAD SALZUNGEN
SCHMALKALDEN
WALTERSHAUSEN
FRIEDRICHRODA
OHRDRUF
ZELLA-MEHLIS
SÖMMERDA
KÖLLEDA
WEIßENSEE
GREUßEN
SCHLOTHEIM
DINGELSTADT
VACHA
GEISA
BERKA
TREFFURT
CREUZBURG
RUHLA
TAMBACH-DIETHARZ
STEINBACH-HALLENBERG
WASUNGEN
KALDEN
BLANKENHAIN
BAD BERKA
Unstrut
Gera
Apfelstädt
Hörsel
Nesse
Werra
Wipper
Notter
Steingraben
Scherkonde
Gramme
Lossa
Ohra
Schmalkalde
Stille
Schönau
Felda
Ulster
Luhne
Frieda
Rosoppe

Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung

Kartenausschnitt Süd

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung

- Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (HRB: Hochwasserrückhaltebecken; TS: Talsperre) (316_02_TH)

Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Linienmaßnahmen)

- Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens (319_01_TH)
- Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
- Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
- Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (316_02_TH)

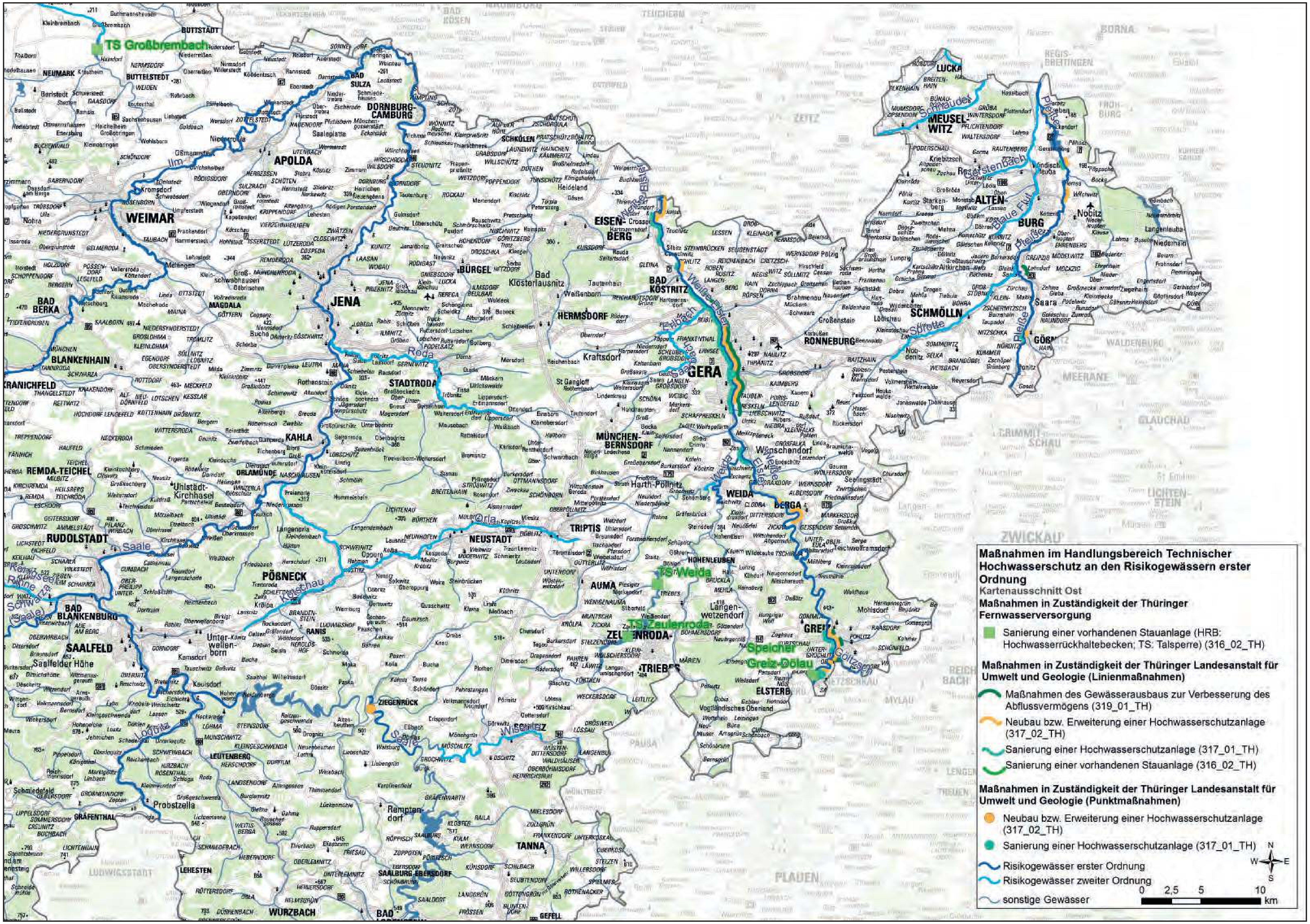
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Punktmaßnahmen)

- Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
- Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)

- Risikogewässer erster Ordnung
- Risikogewässer zweiter Ordnung
- sonstige Gewässer

N W E S

0 2,5 5 10 km


Maßnahmen im Handlungsbereich Technischer Hochwasserschutz an den Risikogewässern erster Ordnung
Kartenausschnitt Ost
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Fernwasserversorgung
Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (HRB: Hochwasserrückhaltebecken; TS: Talsperre) (316_02_TH)
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Linienmaßnahmen)
Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens (319_01_TH)
Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
Sanierung einer vorhandenen Stauanlage (316_02_TH)
Maßnahmen in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Punktmaßnahmen)
Neubau bzw. Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (317_02_TH)
Sanierung einer Hochwasserschutzanlage (317_01_TH)
Risikogewässer erster Ordnung
Risikogewässer zweiter Ordnung
sonstige Gewässer
0 2,5 5 10 km
N W E S
TS Großbrembach
TS Weida
TS Zeulenroda
Speicher Greiz-Dölau
WEIMAR
JENA
GERA
APOLDA
SAALFELD
RUDOLSTADT
PÖSSNECK
NEUSTADT
ALTENBURG
SCHMÖLLN
GREIZ
WEIDA
ZWICKAU
PLAUEN

6. Informations- und Verhaltensvorsorge

Maßnahmen des Landes

Maßnahmen zur Optimierung des Hochwasserwarn- und Hochwassermeldedienstes (322_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Aktualisierung des internen Kommunikationssystems für Hochwassernachrichten und Wetterdaten der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
landesweit	Verbesserung der Datenübermittlung zu den Wasserständen und den Abgaben der Talsperren der Saalekaskade in hoher zeitlicher Auflösung
landesweit	Einrichtung zusätzlicher Hochwassermeldepegel
landesweit	Ertüchtigung weiterer Hochwassermeldepegel
landesweit	Optimierung und Neugestaltung des Internetauftritts der Hochwassernachrichtenzentrale
landesweit	Entwicklung prozessorientierter Modelle für eine qualitativ hochwertige Erstellung der Hochwasserprognosen

Aufklärungsmaßnahmen zu bestehenden Hochwasserrisiken (325_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Veröffentlichung der Informationen zu den Hochwasserrisikogebieten und den darin liegenden Kommunen
landesweit	Internet-Kartendienst zur Visualisierung der Hochwassergefahren-, Hochwasserrisiko- und Überschwemmungsgebietskarten
landesweit	Veröffentlichungen zu den Hochwasserereignissen der Gegenwart und der Vergangenheit
landesweit	Bereitstellung von Informationen zur steigenden Gefahr durch Sturzfluten infolge des Klimawandels

Maßnahmen in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz und der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Unterstützung des Einsatzes von INGE (Interaktive Gefahrenkarte für den kommunalen Hochwasserschutz) (323_01)

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Bereitstellung von Informationen zum richtigen Verhalten bei Hochwasser in Form von Druckerzeugnissen oder modernen Medienprodukten, um die Aufklärungsarbeit der Landkreise und Gemeinden zu unterstützen (325_02)
landesweit	Sicherung der bestehenden historischen Hochwassermarken sowie die Einmessung und Anbindung wichtiger Marken an das Höhennetz (325_03)
landesweit	Anbringung und Einmessung neuer Hochwassermarken nach markanten Hochwasserereignissen (325_03)

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Legende auf Seite 76 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Risikogewässer	322_01	323_01	325_02	325_03
Altenburger Land	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße, Schnauder, Sprotte	X	X	X	
Eichsfeld	Bode, Frieda, Geislede, Leine, Ohne, Rosoppe, Unstrut, Werra, Wipper	X			
Gotha	Apfelstädt, Hörsel, Laucha, Leina, Ohra, Unstrut	X	X	X	
Greiz	Auma, Göltzsch, Saarbach, Weida, Weiße Elster				X
Hildburghausen	Erle, Gellershäuser Kreck, Gompertshäuser Kreck, Helling, Kreck, Milz, Nahe, Rodach, Schleuse, Streufdorfer Kreck, Weißbach (Werra), Werra, Westhäuser Kreck	X			
Nordhausen	Bere, Bode, Helme, Krebsbach/ Kappelbach (Zorge), Wipper, Zorge	X	X		
Saale-Orla-Kreis	Kotschau, Orla, Wisenta	X (2)	X (2)	X	
	Saale	X (4)	X (4)	X (2)	
Saalfeld-Rudolstadt	Königseer Rinne, Kotschau, Loquitz, Saale, Schwarza (Saale)	X	X	X	
Schmalkalden-Meiningen	Hasel, Schmalkalde, Schwarza (Werra), Stille, Truse, Werra	X	X		
	Lichtenau	X (2)	X (2)		
Weimarer Land	Ilm, Saale			X	

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	322_01	323_01	323_02	325_01	325_02	325_03
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut	X	X	X	X	X	X
		Gerstenbach	X	X (2)	X	X	X	
		Pleiße	X	X (2)			X	
	Fockendorf	Pleiße				X		
	Gerstenberg	Gerstenbach				X	X	
	Gößnitz	Pleiße		X				X
	Haselbach	Pleiße				X		
	Nobitz	Pleiße	X	X		X	X	X
		Sprotte	X	X		X	X	X
	Rositz	Gerstenbach					X	
	Schmölln	Sprotte	X	X		X	X	X
	Treben	Gerstenbach, Pleiße				X	X	
	Windischleuba	Pleiße				X	X	X
Eichsfeld	Am Ohmberg	Bode				X		
	Breitenworbis	Wipper				X		
	Geismar	Frieda, Rosoppe				X		
	Gernrode	Wipper				X		X
	Gerterode	Wipper						X
	Kirchworbis	Wipper				X		
	Leinefelde-Worbis	Ohne	X	X				
	Niederorschel	Ohne, Wipper						X
	Schimberg	Rosoppe				X	X	
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt				X	X	
	Hörsel	Hörsel, Laucha				X		
	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt	X			X	X	
Greiz	Berga/Elster	Weiße Elster	X	X (2)		X	X	X
	Caaschwitz	Weiße Elster				X	X	X
	Greiz	Göltzsch, Weiße Elster	X	X (2)	X	X		
	Weida	Auma	X	X (2)		X	X	
		Weida		X		X	X	
	Wünschendorf/ Elster	Weiße Elster	X	X (2)	X	X	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	322_01	323_01	323_02	325_01	325_02	325_03
Hildburghausen	Eisfeld	Werra		X (2)		X		
	Gomperts-hausen	Gellershäuser Kreck				X	X	
	Hildburg-hausen	Werra	X					X
	Römhild	Milz	X			X		
	Sankt Kilian	Erle	X			X	X	
	Schleusingen	Erle, Nahe				X	X	
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra		X (2)		X	X	X
Ilm-Kreis	Alkersleben	Wipfra				X		
	Elxleben	Wipfra				X		
	Ilmtal	Wipfra	X	X (2)		X	X	
	Kirchheim	Wipfra				X		
	Langewiesen	Ilm				X		
Kyffhäuserkreis	Roßleben	Unstrut			X			
	Sondershausen	Wipper				X		
Nordhausen	Bleicherode	Bode				X		
	Görsbach	Helme					X	
	Kleinbodungen	Bode					X	X
	Kleinfurra	Wipper				X		
	Nordhausen	Helme, Krebsbach/ Kappelbach (Zorge), Zorge					X	
	Wipperdorf	Wipper	X			X	X	
	Wolkrams-hausen	Wipper						X
Saale-Holz-land-Kreis	Golmsdorf	Saale	X					
	Kahla	Saale	X	X		X	X	X
	Stadtroda	Roda	X			X		X
	Wichmar	Saale		X				

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	322_01	323_01	323_02	325_01	325_02	325_03
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla	X	X	X	X	X	X
	Eßbach	Saale				X	X	
	Krölpa	Kotschau	X	X	X	X	X	X
	Miesitz	Orla	X	X	X	X		X
	Neustadt/Orla	Orla	X	X		X	X	X
	Oppurg	Orla	X	X	X	X	X	X
	Pößneck	Kotschau, Orla	X	X	X	X	X	X
	Triptis	Orla	X	X	X	X	X	X
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne, Schwarza (Saale)	X	X		X		
	Probstzella	Loquitz					X	
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau	X	X (2)		X		
	Einhausen	Hasel, Werra				X	X	
	Schwallungen	Werra				X		
	Untermaßfeld	Werra	X	X		X	X	
	Walldorf	Werra	X	X		X	X	
	Wasungen	Werra	X	X (2)		X		X
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut	X	X (2)	X	X	X	X
Sonneberg	Schalkau	Itz	X					
	Steinach	Steinach				X		
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel, Nesse, Werra	X			X	X	
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera	X	X		X		
		Linderbach		X		X		
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach		X (2)	X	X	X	X
		Weiße Elster	X	X (2)	X	X	X	X
Stadt Jena	Jena	Roda, Saale	X	X (2)		X	X	
Stadt Suhl	Suhl	Hasel, Lauter				X		
Stadt Weimar	Weimar	Ilm	X			X	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	322_01	323_01	323_02	325_01	325_02	325_03
Unstrut-Hainich-Kreis	Altengottern	Unstrut				X		X
	Anrode	Unstrut	X	X	X	X	X	X
	Bad Langensalza	Unstrut				X	X	
	Großengottern	Unstrut				X		X
	Körner	Notter				X		
	Schlotheim	Notter	X	X (2)		X		
	Südeichsfeld	Frieda				X		X
	Unstruttal	Luhne, Unstrut	X	X (2)	X	X	X	X
	Weinbergen	Notter				X		
Wartburgkreis	Berka/Werra	Werra				X		
	Buttlar	Ulster				X	X	X
	Creuzburg	Werra				X		
	Dankmarshausen	Werra				X		
	Dermbach	Felda				X (2)	X	
	Hörselberg-Hainich	Hörsel, Nesse				X	X	
	Krauthausen	Werra				X		
	Krayenberggemeinde	Felda, Werra	X	X (2)		X		X
	Neidhartshausen	Felda				X	X	
	Tiefenort	Werra	X	X (2)		X		
	Treffurt	Werra				X		X
	Unterbreizbach	Ulster				X	X	
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm			X	X		
	Großheringen	Ilm, Saale	X	X (2)			X	X
	Kromsdorf	Ilm				X	X	X
	Ilmtal-Weinstraße (Mattstedt, Niederroßla, Oßmannstedt)	Ilm				X	X	X

7. Risikovorsorge

Maßnahmen des Landes

Informations-/Beratungsmaßnahmen zur finanziellen Absicherung gegen Hochwasserschäden (326_01) in Zuständigkeit der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Informationskampagne zur Erhöhung des Deckungsgrades der Elementarschadenversicherungen
landesweit	Prüfung einer Freischaltung des Informationssystems ZÜRS public für Thüringen

Maßnahmen der Gemeinden

Informations-/Beratungsmaßnahmen zur finanziellen Absicherung gegen Hochwasserschäden (326_01)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Windischleuba	Pleiße
Eichsfeld	Schimberg	Rosoppe
Greiz	Caaschwitz	Weiße Elster
	Weida	Auma, Weida
Hildburghausen	Gompertshausen	Gellershäuser Kreck
Nordhausen	Wipperdorf	Wipper
Schmalkalden-Meiningen	Walldorf	Werra
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut
	Unstruttal	Luhne, Unstrut
Weimarer Land	Großheringen	Ilm, Saale

8. Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz

8.1 Örtliche Gefahrenabwehr

Maßnahmen des Landes

Unterstützung bei der Einrichtung der Wasserwehrdienste (324_02) in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz bzw. der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Prüfung zur Unterstützung der Ersteinrichtung von Wasserwehrdiensten
landesweit	Unterstützung der Einrichtung von Wasserwehrdiensten

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Unterstützung bei der Einrichtung der Wasserwehrdienste (324_02)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Risikogewässer
Altenburger Land	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße, Schnauder, Sprotte
Ilm-Kreis	Ilm, Schwarza (Saale), Zahme Gera, Wipfra, Gera, Wilde Gera
Wartburgkreis	Werra

Maßnahmen der Gemeinden

Einrichtung bzw. die Optimierung eines Wasserwehrdienstes (324_01)

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Altenburger Land	Fockendorf	Pleiße
	Gößnitz	Pleiße
	Nobitz	Pleiße, Sprotte
	Schmölln	Sprotte
	Treben	Gerstenbach, Pleiße
	Windischleuba	Pleiße
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe
	Gernrode	Wipper
	Schimberg	Rosoppe
Greiz	Berga/Elster	Weiße Elster
	Weida	Auma, Weida
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster

Landkreis/kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer
Hildburghausen	Eisfeld	Werra
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra
Ilm-Kreis	Ilmtal	Wipfra
Saale-Holzland-Kreis	Kahla	Saale
Saale-Orla-Kreis	Dreitzsch	Orla
	Krölpa	Kotschau
	Neustadt/Orla	Orla
	Oppurg	Orla
	Triptis	Orla
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne, Schwarza (Saale)
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau
	Untermaßfeld	Werra
	Walldorf	Werra
Sömmerda	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut
Sonneberg	Steinach	Steinach
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel, Nesse, Werra
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach, Weiße Elster
Unstrut-Hainich-Kreis	Schlotheim	Notter
Wartburgkreis	Buttlar	Ulster
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm
	Kromsdorf	Ilm
	Ilmtal-Weinstraße (Mattstedt, Niederroßla, Oßmannstedt)	Ilm

8.2 Katastrophenschutz

Maßnahmen des Landes

Risikogewässer	Maßnahme	Zuständigkeit
landesweit	Erstellung bzw. Anpassung der Alarm- und Einsatzplanungen auf Grundlage der Hochwasserrisikokarte in Abstimmung mit den Wasserbehörden (324_03)	Thüringer Landesverwaltungsamt
landesweit	Gegenüberstellung und Evaluierung der Vorgaben und tatsächlichen Abläufe des Krisenmanagements bei Hochwasser (324_05)	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Risikogewässer	Maßnahme	Zuständigkeit
landesweit	Überprüfung/Ergänzung der Ausstattung der dezentralen Katastrophenschutzlager im Freistaat Thüringen (324_06)	Thüringer Landesverwaltungsamt
landesweit	Erweiterung der Landeslagerkapazitäten im Katastrophenschutz (324_06)	Thüringer Landesverwaltungsamt
landesweit	Gewinnung von Fachberatern Hochwasserschutz für die Katastrophenschutzstäbe in Thüringen (324_07)	Thüringer Landesverwaltungsamt
landesweit	Stabsausbildung von Fachberatern Hochwasserschutz in den Katastrophenschutzstäben Thüringens an der Landesfeuerwehr- und Katastrophenschutzschule (LFKS) (324_07)	Thüringer Ministerium für Inneres und Kommunales
landesweit	Maßnahmen zur Unterstützung einer gemeinsamen Übungstätigkeit aller in der Gefahrenabwehr Beteiligten (324_08)	Thüringer Landesverwaltungsamt
landesweit	Aufbau eines Schulungssystems zur Gefahrenabwehr im Hochwasserfall unter Einbeziehung der Fachberater Hochwasserschutz und anteilige Finanzierung der Teilnehmerbeiträge für Mitglieder von Wasserwehrdiensten (324_09)	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz/Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Die Legende auf Seite 75 dieses Maßnahmenteils enthält die vollständige Bezeichnung der Maßnahmen, da im Folgenden nur der Maßnahmentyp angegeben wird.

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Risikogewässer	324_03	324_04	324_05	324_06	324_07	324_08	324_09	324_10
Altenburger Land	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße, Schnauder, Sprotte	X		X		X	X	X	
Eichsfeld	Bode	X	X	X	X (2)		X	X	
	Frieda, Geislede, Leine, Ohne, Rosoppe, Unstrut, Werra, Wipper	X	X	X	X	X	X	X	
Erfurt	Gera					X			
Gotha	Apfelstädt, Hörsel, Laucha, Leina, Ohra, Unstrut	X	X	X	X	X		X	X
Greiz	Auma, Göltzsch, Saarbach, Weida, Weiße Elster					X			

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Risikogewässer	324_03	324_04	324_05	324_06	324_07	324_08	324_09	324_10
Hildburghausen	Erle, Schleuse,	X		X		X	X	X	X
	Nahe	X	X			X	X	X	X
	Werra	X	X	X		X	X	X	X
	Gellershäuser Kreck, Gompertshäuser Kreck, Helling, Kreck, Milz, Rodach, Streufdorfer Kreck, Weißbach (Werra), Westhäuser Kreck	X				X	X	X	X
Ilm-Kreis	Gera, Ilm, Schwarza (Saale), Wilde Gera, Wipfra, Zahme Gera	X		X				X	
Kyffhäuserkreis	Helbe, Helderbach, Helme, Rohne, Unstrut, Wipper	X	X	X				X	
Nordhausen	Bere, Bode, Helme, Krebsbach/Kappelbach (Zorge), Wipper, Zorge	X		X		X	X	X	X
Saale-Holzland-Kreis	Orla, Roda, Saale, Weiße Elster	X		X	X	X	X	X	
Saale-Orla-Kreis	Kotschau, Orla, Wisenta	X		X	X (2)	X	X	X	X
	Saale	X (2)		X (2)	X (4)	X (2)	X (2)	X (2)	X (2)
Saalfeld-Rudolstadt	Königseer Rinne, Kotschau, Loquitz, Saale, Schwarza (Saale)	X		X	X		X	X	
Schmalkalden-Meiningen	Hasel	X		X		X	X	X	X
	Schmalkalde, Schwarza (Werra), Stille, Truse, Werra	X	X	X		X	X	X	X
	Lichtenau	X (2)	X (2)	X (2)		X (2)	X (2)	X (2)	X (2)
Sömmerda	Gera, Gramme, Helbe, Linderbach, Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut, Wipper	X				X	X	X	X
Sonneberg	Itz, Steinach	X			X	X		X	
Unstrut-Hainich-Kreis	Frieda, Luhne, Notter, Unstrut	X	X	X			X	X	X
Wartburgkreis	Werra	X		X		X	X	X	X
Weimarer Land	Ilm, Saale	X		X (2)	X	X		X	

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	324_03	324_04	324_06	324_08	324_09
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße	X		X	X	X
	Fockendorf	Pleiße	X				
	Gerstenberg	Gerstenbach				X	
	Gößnitz	Pleiße	X	X	X	X	X
	Haselbach	Pleiße				X	
	Lucka	Schnauder	X	X		X	X
	Nobitz	Pleiße	X	X	X		X
		Sprotte	X		X		X
	Rositz	Gerstenbach				X	X
	Schmölln	Sprotte	X		X	X	
	Treben	Gerstenbach, Pleiße	X			X	X
	Windischleuba	Pleiße	X		X	X	X
Eichsfeld	Geismar	Frieda, Rosoppe	X				X
	Helmsdorf	Unstrut					X
	Heilbad Heiligenstadt	Leine	X				
	Leinefelde-Worbis	Ohne		X			
	Schimberg	Rosoppe	X		X	X	X
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt	X	X	X		X
	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt	X	X	X		X
Greiz	Bad Köstritz	Weiße Elster	X	X			X
	Berga/Elster	Weiße Elster	X	X	X		X
	Caaschwitz	Weiße Elster		X			X
	Greiz	Göltzsch, Weiße Elster	X			X	X
	Mohlsdorf-Teichwolframsdorf	Weiße Elster	X				
	Weida	Auma, Weida	X				X
	Wünschendorf/Elster	Weiße Elster	X	X	X	X	X
Hildburghausen	Eisfeld	Werra	X	X	X		X
	Römhild	Milz	X				X
	Sachsenbrunn	Werra				X	
	Sankt Kilian	Erle	X				
	Schleusingen	Erle	X				
		Nahe	X				

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	324_03	324_04	324_06	324_08	324_09
Hildburghausen	Straufhain	Rodach, Streufdorfer Kreck					X
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra	X	X	X	X	X
Ilm-Kreis	Ilmtal	Wipfra	X	X		X	X
	Langewiesen	Ilm			X		
	Wolfsberg	Ilm	X			X	
Kyffhäuserkreis	Artern	Unstrut					X
	Roßleben	Unstrut	X			X	X
Nordhausen	Bleicherode	Bode, Wipper					X
	Görsbach	Helme	X	X			
	Kleinbodungen	Bode					X
	Nordhausen	Helme, Krebsbach/ Kappelbach (Zorge), Zorge	X	X	X		X
	Wipperdorf	Wipper	X				X
	Wolkramshausen	Wipper	X	X		X	X
Saale-Holz-land-Kreis	Golmsdorf	Saale		X			
	Kahla	Saale	X	X	X		X
	Kleineutersdorf	Saale	X				
	Stadtroda	Roda				X	
	Wichmar	Saale			X		
Saale-Orla-Kreis	Blankenberg	Saale				X	X
	Blankenstein	Saale				X	X
	Crispendorf	Saale					X (2)
		Wisenta	X				
	Dreitzsch	Orla	X	X	X		X
	Eßbach	Saale	X				X
	Krölpa	Kotschau	X	X	X		X
	Miesitz	Orla	X	X			
	Neustadt/Orla	Orla	X	X	X		
	Oppurg	Orla	X	X	X		X
	Pößneck	Kotschau, Orla			X		
	Triptis	Orla	X	X	X		X
	Ziegenrück	Saale					X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	324_03	324_04	324_06	324_08	324_09
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne, Schwarza (Saale)	X	X		X	X
	Hohenwarte	Saale	X				
	Probstzella	Loquitz	X			X	X
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau	X		X	X	X
	Schwallungen	Werra	X				X
	Untermaßfeld	Werra	X	X	X	X	X
	Walldorf	Werra	X			X	X
	Wasungen	Werra	X		X	X	X
Sömmerda	Andisleben	Gera	X			X	X
	Ringleben	Gera	X			X	X
	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut	X	X	X	X	X
	Walschleben	Gera	X			X	X
Sonneberg	Steinach	Steinach	X				X
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel	X	X (2)		X	X
		Nesse, Werra	X			X	X
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera, Linderbach	X	X		X	X
Stadt Gera	Gera	Erlbach	X		X	X	X
		Saarbach	X		X	X	X
		Weiße Elster	X		X	X	X
Stadt Jena	Jena	Roda, Saale	X				X
Stadt Weimar	Weimar	Ilm	X		X		X
Unstrut-Hainich-Kreis	Altengottern	Unstrut					X
	Anrode	Unstrut	X	X	X	X	X
	Bad Langensalza	Unstrut	X	X			X
	Großengottern	Unstrut					X
	Körner	Notter	X				
	Schlotheim	Notter	X				X
	Südeichsfeld	Frieda	X		X		
	Unstruttal	Luhne, Unstrut	X	X	X	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	324_03	324_04	324_06	324_08	324_09
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X				
	Buttlar	Ulster	X	X	X	X	X
	Creuzburg	Werra		X		X	X
	Dermbach	Felda	X			X	
	Hörselberg-Hainich	Hörsel, Nesse	X				X
	Krayenberggemeinde	Felda, Werra	X		X	X	X
	Tiefenort	Werra	X	X	X	X	X
	Treffurt	Werra	X				
	Unterbreizbach	Ulster			X		X
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm	X	X			X
	Großheringen	Ilm, Saale	X		X		
	Kromsdorf	Ilm	X		X	X	
	Ilmtal-Weinstraße (Mattstedt)	Ilm	X			X	X (2)
	Ilmtal-Weinstraße (Niederroßla)	Ilm	X		X	X	X
	Ilmtal-Weinstraße (Oßmannstedt)	Ilm	X			X	X

9. Regeneration

Maßnahmen des Landes in Zuständigkeit des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz bzw. der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie

Risikogewässer	Maßnahme
landesweit	Herausgabe einer Handlungsempfehlung für die Erarbeitung der Nachsorgepläne (327_01)
landesweit	Ressortübergreifende Auswertung der abgelaufenen Hochwasserereignisse sowie Ableitung von Schlussfolgerungen und deren Integration in künftige Abläufe (328_01)

Maßnahmen der Landkreise und kreisfreien Städte

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Risikogewässer	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen und deren Integration in künftige Abläufe (328_01)
Altenburger Land	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße, Schnauder, Sprotte	X
Eichsfeld	Bode, Frieda, Geislede, Leine, Ohne, Rosoppe, Unstrut, Werra, Wipper	X
Gotha	Apfelstädt, Hörsel, Laucha, Leina, Ohra, Unstrut	X
Hildburghausen	Erle, Gellershäuser Kreck, Gompertshäuser Kreck, Helling, Kreck, Milz, Nahe, Rodach, Schleuse, Streufdorfer Kreck, Weißbach (Werra), Werra, Westhäuser Kreck	X
Ilm-Kreis	Gera, Ilm, Schwarza (Saale), Wilde Gera, Wipfra, Zahme Gera	X
Kyffhäuserkreis	Helbe, Helderbach, Helme, Rohne, Unstrut, Wipper	X
Saale-Holzland-Kreis	Orla, Roda, Saale, Weiße Elster	X
Saale-Orla-Kreis	Kotschau, Orla, Wisenta Saale	X X (2)

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Risikogewässer	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen und deren Integration in künftige Abläufe (328_01)
Saalfeld-Rudolstadt	Königseer Rinne, Kotschau, Loquitz, Saale, Schwarza (Saale)	X
Schmalkalden-Meiningen	Hasel, Schmalkalde, Schwarza (Werra), Stille, Truse, Werra	X
	Lichtenau	X (2)
Sömmerda	Gera, Gramme, Helbe, Linderbach, Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut, Wipper	X
Unstrut-Hainich-Kreis	Frieda, Luhne, Notter, Unstrut	X
Wartburgkreis	Werra	X

Maßnahmen der Gemeinden

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erstellung einer Nachsorgeplanung (327_01)	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen (328_01)
Altenburger Land	Altenburg	Blaue Flut, Gerstenbach, Pleiße		X
	Fockendorf	Pleiße		X
	Gößnitz	Pleiße	X	X
	Lucka	Schnauder		X
	Nobitz	Pleiße, Sprotte		X
	Rositz	Gerstenbach		X
	Schmölln	Sprotte	X	X
	Treben	Gerstenbach, Pleiße		X
	Windischleuba	Pleiße		X
Eichsfeld	Geismar	Rosoppe		X
	Schimberg	Rosoppe	X	X
Gotha	Drei Gleichen	Apfelstädt		X
	Georgenthal/Thür. Wald	Apfelstädt, Leina		X
	Herrenhof	Apfelstädt		X
	Hohenkirchen	Apfelstädt, Ohra		X
	Nesse-Apfelstädt	Apfelstädt		X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erstellung einer Nachsorgeplanung (327_01)	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen (328_01)
Greiz	Bad Köstritz	Weiße Elster		X
	Berga/Elster	Weiße Elster		X
	Caaschwitz	Weiße Elster	X	X
	Greiz	Göltzsch, Weiße Elster		X
	Mohlsdorf-Teichwolframsdorf	Weiße Elster		X
	Weida	Auma, Weida		X
	Wünschendorf/ Elster	Weiße Elster	X	X
Hildburghausen	Eisfeld	Werra	X	X
	Römhild	Milz		X
	Sankt Kilian	Erle		X
	Schleusingen	Erle, Nahe		X
	Themar	Schleuse, Weißbach (Werra), Werra		X
Ilm-Kreis	Ilmtal	Wipfra		X
	Stadtilm	Ilm		X
	Wipfratal	Wipfra		X
	Wolfsberg	Ilm		X
Kyffhäuserkreis	Roßleben	Unstrut	X	X
Nordhausen	Kleinbodungen	Bode		X
	Nordhausen	Helme, Krebsbach/ Kappelbach (Zorge), Zorge		X
	Wipperdorf	Wipper		X
Saale-Holzland-Kreis	Golmsdorf	Saale		X
	Kahla	Saale	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erstellung einer Nachsorgeplanung (327_01)	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen (328_01)
Saale-Orla-Kreis	Blankenberg	Saale		X
	Blankenstein	Saale		X
	Crispendorf	Saale		X (2)
	Dreitzsch	Orla	X	X
	Eßbach	Saale		X
	Krölpa	Kotschau	X	X
	Miesitz	Orla	X	X
	Neustadt/Orla	Orla	X	X
	Oppurg	Orla	X	X
	Pößneck	Kotschau, Orla	X	X
	Triptis	Orla	X	X
	Ziegenrück	Saale		X
Saalfeld-Rudolstadt	Bad Blankenburg	Königseer Rinne, Schwarza (Saale)		X
	Probstzella	Loquitz		X
	Uhlstädt-Kirchhasel	Saale		X
Schmalkalden-Meiningen	Benshausen	Lichtenau		X
	Untermaßfeld	Werra	X	X
	Walldorf	Werra		X
	Wasungen	Werra	X	X
Sömmerda	Andisleben	Gera		X
	Ringleben	Gera		X
	Sömmerda	Lossa, Monna, Scherkonde, Unstrut	X	X
	Walschleben	Gera	X	X
Sonneberg	Steinach	Steinach		X
Stadt Eisenach	Eisenach	Hörsel, Nesse	X	X
		Werra	X (2)	X (2)
Stadt Erfurt	Erfurt	Gera, Linderbach		X
Stadt Gera	Gera	Erlbach, Saarbach, Weiße Elster	X	X
Stadt Jena	Jena	Roda, Saale	X	X
Stadt Suhl	Suhl	Hasel, Lauter		X
Stadt Weimar	Weimar	Ilm	X	X

Landkreis/ kreisfreie Stadt	Gemeinde	Risikogewässer	Erstellung einer Nachsorgeplanung (327_01)	Auswertung von Hochwasserereignissen sowie Ableitung von Schlussfolgerungen (328_01)
Unstrut-Hainich-Kreis	Anrode	Unstrut	X	X
	Unstruttal	Luhne, Unstrut	X	X
Wartburgkreis	Bad Liebenstein	Schweina	X	X
	Buttlar	Ulster	X	X
	Hörselberg-Hainich	Hörsel, Nesse		X
	Krayenberggemeinde	Felda, Werra		X
	Tiefenort	Werra		X
	Treffurt	Werra	X	X
	Unterbreizbach	Ulster		X
Weimarer Land	Bad Berka	Ilm		X
	Großheringen	Ilm, Saale	X	X
	Kromsdorf	Ilm		X
	Ilmtal-Weinstraße (Mattstedt, Niederroßla, Oßmannstedt)	Ilm		X

Legende zum Maßnahmenteil

Raum für eigene Notizen

3.1 Hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren

Maßnahmentyp	Bezeichnung
306_01	Informations-/Beratungsmaßnahmen und Fortbildungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Planen, Bauen, Sanieren
306_02	Erstellung hochwasserangepasster Stadtsanierungskonzepte/ -programme
307_01	Untersuchung des Erfordernis bzw. der Machbarkeit von Objektschutzmaßnahmen zum Schutz von Objekten vor Hochwasserschäden
307_02	Maßnahmen zur Anpassung hochwassergefährdeter öffentlicher Gebäude/Objekte (Objektschutz)
307_03	Maßnahmen zur Anpassung hochwassergefährdeter Infrastruktureinrichtungen (Objektschutz)

3.2 Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

308_01	Untersuchung der Erfordernis bzw. Machbarkeit von Objektschutzmaßnahmen an Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht
308_02	Informations- und Beratungsmaßnahmen zum hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. zu Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefahr für die Umwelt ausgeht
308_03	Maßnahmen zur Anpassung von Anlagen, von denen im Hochwasserfall eine Gefährdung für die Umwelt ausgeht

5.1 Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau

318_01	Erstellung/Aktualisierung von Gewässerunterhaltungsplänen
319_01	Maßnahmen des Gewässerausbaus zur Verbesserung des Abflussvermögens
320_01	Maßnahmen der Gewässerunterhaltung zur Freihaltung des Hochwasserabflussquerschnittes

5.2 Unterhaltung, Erneuerung und Neubau von Hochwasserschutzanlagen

315_01	Neubau/Erweiterung einer Stauanlage
316_02	Sanierung einer vorhandenen Stauanlage
317_01	Sanierung einer vorhandenen Hochwasserschutzanlage (einschließlich Binnenentwässerung)
317_02	Neubau/Erweiterung einer Hochwasserschutzanlage (einschließlich Binnenentwässerung)
318_02	Aufbau und Führung eines Katasters über die Hochwasserschutzanlagen
318_03	Erstellung/Aktualisierung von Betriebsplänen für wasserwirtschaftliche Anlagen

6. Informations- und Verhaltensvorsorge

322_01	Maßnahmen zur Optimierung des Hochwasserwarn- und Hochwassermeldedienstes
323_01	Einrichtung / Anpassung kommunaler Informations- und Warnsysteme
323_02	Durchführung eines Audits zum Hochwasserschutz
325_01	Aufklärungsmaßnahmen zu bestehenden Hochwasserrisiken
325_02	Informations-/Beratungsmaßnahmen zum richtigen Verhalten bei Hochwasser
325_03	Sicherung historischer und Anbringung neuer Hochwassermarken

8.2 Katastrophenschutz

324_03	Erstellung/Aktualisierung von Alarm- und Einsatzplänen
324_04	Einrichtung/Aktualisierung objektbezogener Alarm- und Einsatzpläne
324_05	Maßnahmen zur Optimierung des Krisenmanagements zur Hochwasserabwehr
324_06	Maßnahmen zur Erhöhung der Personal- bzw. Sachressourcen für die Hochwasserabwehr
324_07	Integration von Fachberatern Hochwasserschutz in den Katastrophenstäben
324_08	Durchführung von Hochwasserübungen
324_09	Schulung von Einsatz- und Führungskräften zur Hochwasserabwehr
324_10	Optimierung der zivil-militärischen Zusammenarbeit zur Hochwasserabwehr

www.thueringen.de

Diese Druckschrift wird von der Thüringer Landesregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Arten von Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.

Herausgeber:

Thüringer Ministerium für Umwelt,
Energie und Naturschutz
- Stabsstelle Presse, Öffentlichkeitsarbeit, Reden -
Beethovenstraße 3, 99096 Erfurt
Telefon: (0361) 37-99932 Telefax: (0361) 37-99950
E-Mail: poststelle@tmuen.thueringen.de
Internet: www.tmuen.thueringen.de

EMAS
GEPRÜFTES UMWELTMANAGEMENT
DE-145-00005

Redaktion und Bearbeitung:
Thüringer Ministerium für Umwelt,
Energie und Naturschutz
Referat 24: Gewässerschutz, Hochwasserschutz

sowie

Thüringer Landgesellschaft mbH
Weimarische Straße 29 b
99099 Erfurt
Zentralabteilung Wasserwirtschaft -
Wasserwirtschaftliche Dienstleistungen

Impressum:

Druck:
Druckhaus Gera GmbH
Jacob-A.-Morand-Str. 16
07552 Gera

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

Bilder:
Seite 6: Anja Siegesmund, Thüringer Staatskanzlei

Illustrationen:
Stephan Arnold

Titelbilder:
im Hintergrund - Luftbild vom Hochwasser 2013 in Treben an der Pleiße (Quelle: LaNaServ),
oben - Deichverteidigung an der Weißen Elster bei Wünschendorf (Quelle: P. Reißhauer, TLUG),
mittig - Hochwassergefahrenkarte für einen Teil von Gera an der Weißen Elster, unten - Deich an der Gera (Quelle: TLUG)

Erfurt, März 2016