HOCHWASSER
RISIKOMANAGEMENT BADEN-WÜRTTEMBERG

Dammertüchtigungsprogramm des Landes Baden-Württemberg

Foto: Holger Tuttas Media

www.hochwasserbw.de

Baden-Württemberg

Vorwort 01

1. Ausgangslage 02

2. Sanierungskriterien 03

3. Priorisierung der Maßnahmen zur Dammertüchtigung 04

3.1 Geotechnische Bewertung 04

3.2 Risikobetrachtung 05

4. Umsetzung der Maßnahmen zur Dammertüchtigung 06

5. Betrieb von Hochwasserschutzdämmen 07

5.1 Unterhaltung 07

5.2 Überwachung im Hochwasserfall 07

Anlagen 08

Sanierung des alten Hochwasserdamms bei Dettenheim im Landkreis Karlsruhe.

Foto: Jürgen Gerhardt

Vorwort

Rund 1.000 Kilometer landeseigene Schutzdämme ziehen sich entlang der baden-württembergischen Gewässer. Sie schützen Millionen Menschen und deren Eigentum vor Hochwasser, das aufgrund des Klimawandels künftig häufiger auftreten wird. Allein am Oberrhein muss bei Dammbrüchen mit einem Schaden von bis zu sechs Milliarden Euro gerechnet werden. Insgesamt sind etwa 90 Prozent der Städte und Gemeinden in Baden-Württemberg potenziell von Hochwasser betroffen. Die Schaffung von Retentionsräumen allein kann keinen ausreichenden Schutz vor Hochwasser sicherstellen. 80 Prozent der vom Hochwasser bedrohten Bevölkerung werden aktuell von technischen Hochwasserschutzanlagen wie Hochwasserschutzdämmen geschützt. Die meisten von ihnen sind inzwischen über 70 Jahre alt – und wie jedes andere Bauwerk unterliegen auch Schutzdämme einem Alterungsprozess, der ihre Betriebssicherheit mit den Jahren vermindert.

Etwa die Hälfte der Hochwasserschutzdämme muss, Stand heute, ertüchtigt und an die Regeln der Technik angepasst werden. In den letzten Jahren wurden die Dämme deshalb geotechnisch erkundet, um einen Überblick über den Umfang der Arbeiten zu erhalten. Aufgrund des festgestellten großen Investitionsbedarfs wird sich die Ertüchtigung der Dämme sicher über einen längeren Zeitraum erstrecken müssen. Eine Priorisierung der Ertüchtigungsmaßnahmen ist deshalb unbedingt erforderlich. Neben dem geotechnischen Zustand der Dämme wird dabei auch der Schutzraum des Dammes einbezogen, also vor allem die Frage, wie empfindlich die geschützten Nutzungen sind.

Das Dammertüchtigungsprogramm der landeseigenen Hochwasserschutzdämme wird in den nächsten Jahren kontinuierlich umgesetzt. Nur so kann auch in Zukunft die Sicherheit der hinter den Dämmen lebenden Menschen und der hochwertigen Nutzungen gewährleistet werden.

Franz Untersteller MdL
Minister für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft
des Landes Baden-Württemberg

1. Ausgangslage

Zu steile Böschungsneigungen, Gehölze, ein inhomogener Aufbau, zu nahe Bebauung und fehlende bzw. unzureichende Dammverteidigungswege verringern die Schutzfunktion von Altdämmen erheblich.

Foto: Jürgen Gerhardt

Foto: RP Freiburg

Foto: Jürgen Gerhardt

In Baden-Württemberg gibt es noch viele Altdämme. Diese sind in der Regel durch einen inhomogenen Aufbau charakterisiert, da Dämme in der Vergangenheit mit sehr unterschiedlichen Materialien aufgeschüttet wurden. In den alten Bestandsunterlagen ist der innere Aufbau der Dämme oft nur bruchstückhaft dokumentiert. Teilweise sind auch keine Unterlagen in den Archiven vorhanden. Aus Gründen des Flächenbedarfs und der Materialersparnis haben diese Dämme häufig auch nur eine geringe Aufstandsfläche. Altdämme sind daher oft durch relativ steile Böschungsneigungen gekennzeichnet. In vielen Fällen fehlt ein qualifizierter Dammverteidigungsweg, so dass bei einem Hochwasserereignis eine Dammverteidigung erschwert wird. Diese Dämme entsprechen nicht mehr den heutigen Regeln der Technik.

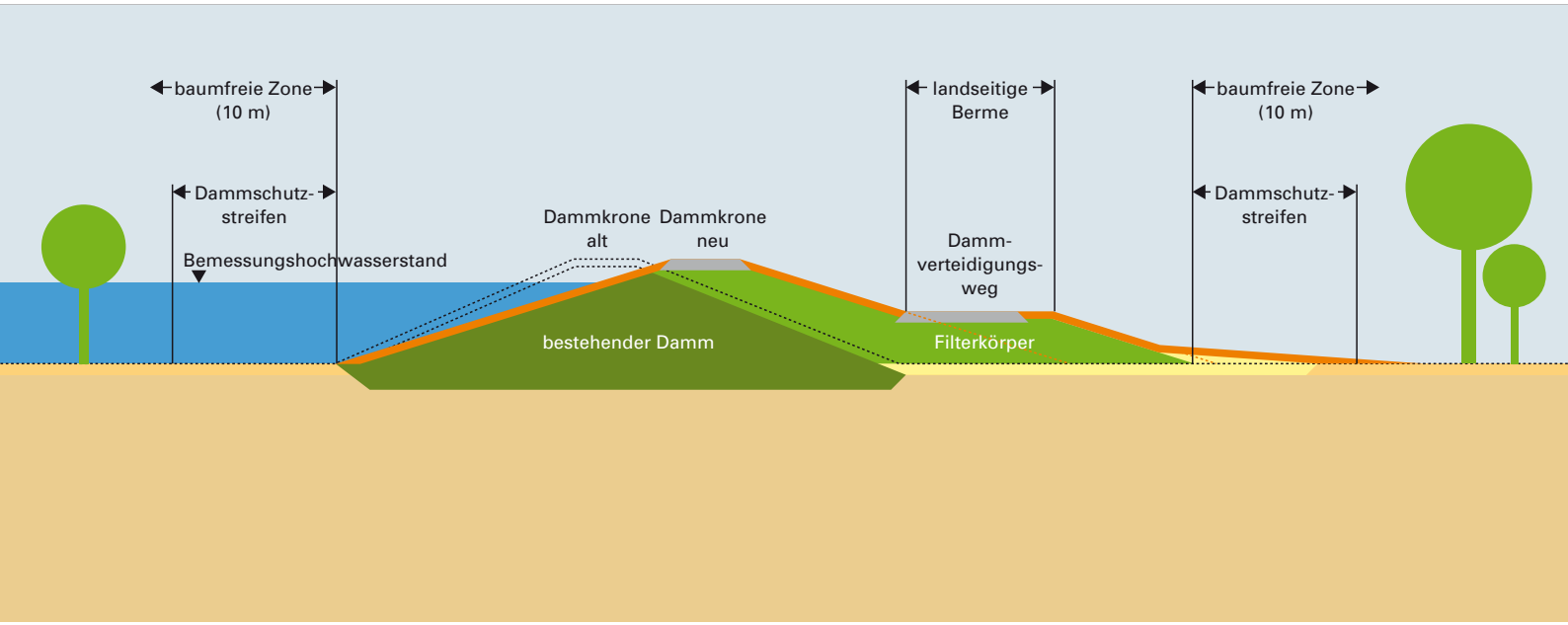
Gerade unter dem Eindruck der großen Hochwasserereignisse der letzten Jahrzehnte wie 1997 an der Oder und 2002 an der Elbe wurden die vorhandenen technischen Regelwerke für Hochwasserschutzdämme überarbeitet und aktualisiert. Mit dem 2011 erschienenen Merkblatt DWA-M 507-1 „Deiche an Fließgewässern“ und der novellierten DIN 19712: 2013-01 „Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern“ liegen einschlägige technische Grundlagen für Neubau, Sanierung, Unterhaltung, Überwachung und Verteidigung von Dämmen vor. Sie repräsentieren die vielfältigen Anforderungen, die heutzutage gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik an derartige Bauwerke zu stellen sind.

Eine typische Bauweise für einen zu ertüchtigenden Damm ist in Baden-Württemberg ein sogenannter 2-Zonen-Damm. Dabei wird in der Regel der bestehende Damm als dichtender Stützkörper verwendet und mit einem landseitig angeordneten stark durchlässigen Filterkörper zur Entwässerung im Hochwasserfall erweitert.

Die Abbildung unten zeigt am Beispiel eines Rheinhauptdammes das Profil eines zu ertüchtigenden Dammes. In dunkelgrün ist der alte Dammkörper dargestellt. Dessen wasserseitige (linke) Böschung wird angeschnitten bzw. rückgebaut und dadurch auf die Regelneigung 1:3,2 abgeflacht (gestrichelt die alte Böschung). Auf der Dammkrone wird ein sogenannter Kronenweg angelegt.

In den meisten Fällen kommt daher die Ertüchtigung eines Dammes dem Umfang nach einem Neubau gleich. Bei kleineren Dämmen mit geringeren Höhen wird die Bauweise den jeweiligen Anforderungen angepasst.

Vielerorts müssen die Baumaßnahmen im Außenbereich in wertvoller Naturlandschaft durchgeführt werden, so dass naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen sind. Insbesondere müssen Ausgleichsmaßnahmen mit teilweise großem Flächenbedarf realisiert werden, um die Eingriffe in den Naturhaushalt zu kompensieren. Während der Bauzeit wird daher in aller Regel eine ökologische Baubegleitung erforderlich.



Landseitig (rechts) wird ein neues Dammprofil (hellgrün dargestellt) mit der aus der geotechnischen Berechnung erforderlichen Auflastberme aufgebaut. Auf der landseitigen Berme verläuft der Dammverteidigungsweg. Er wird so angelegt, dass er auch mit schweren Fahrzeugen befahren werden kann.

Durch diese Bauweise verbreitert sich das Dammprofil je nach den örtlichen Gegebenheiten auf mehr als das 1,5-fache. Da auch noch ein sogenannter Dammschutzstreifen ausgewiesen wird, muss oftmals Grundeigentum Dritter in Anspruch genommen werden. Bevor mit der eigentlichen Baumaßnahme begonnen werden kann, ist in diesen Fällen zunächst der notwendige Grunderwerb zu tätigen. Unter Umständen kann dies bei komplizierten Grundstücksverhältnissen und vielen betroffenen Grundstückseigentümern sehr zeitintensiv sein.

Foto: RP Karlsruhe

Im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme bei der Ertüchtigung des Rheinhochwasserdamms bei Eggenstein-Leopoldshafen wurde dieses Laichgewässer neu angelegt.

3. Priorisierung der Maßnahmen zur Dammertüchtigung

Die Landesbetriebe Gewässer bei den Regierungspräsidien betreiben und unterhalten an den landeseigenen Gewässern (Gewässer I. Ordnung) sowie am Rhein und Neckar über 1.000 km Hochwasserschutzdämme. Sie sind auch für die Planung und Umsetzung von Ertüchtigungsmaßnahmen zuständig.

Aufgrund des hohen Investitionsumfangs müssen die Maßnahmen zur Dammertüchtigung priorisiert werden. Ziel ist ein möglichst effizienter, sachlich und wirtschaftlich begründeter Einsatz der jährlich begrenzt zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und Personalressourcen.

In einem ersten Schritt wurden hierzu die landeseigenen Dämme geotechnisch erkundet und bewertet. Anschließend erfolgte eine schadensrisikobasierte Betrachtung, in der die Ergebnisse der geotechnischen Bewertung mit der Nutzung hinter den Dämmen kombiniert werden. Entscheidend ist dabei unter anderem, wie viele Menschen, welche Objekte und welche Sachwerte der jeweilige Dammabschnitt schützt.

Probebohrungen geben Aufschluss über die verwendeten Materialen in Altdämmen.

Foto: RP Karlsruhe

3.1 GEOTECHNISCHE BEWERTUNG

Um den Bestand der landeseigenen Hochwasserschutzdämme technisch auf ihre Sanierungsbedürftigkeit zu überprüfen, ließ die landesweite Arbeitsgruppe durch das Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein Bewertungssystem auf Basis geotechnischer Merkmale entwickeln.

Aus der Bewertung konnten ausgenommen werden: Dämme von Rückhalteräumen, für die eigene Sicherheitskriterien gelten (z.B. Polderräume des Integrierten Rheinprogrammes), sogenannte Schlafdämme (derzeit nicht dem Hochwasserschutz dienende Altbestandsanlagen), Hochufer, in der Genehmigungs- bzw. Ausführungsplanung befindliche oder planfestgestellte Dämme sowie in der Ausführung stehende oder in den vorangegangenen 5 bis 8 Jahren nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ertüchtigte Dämme.

Für die verbliebenen 670 Dammabschnitte mit einer Gesamtlänge von 757 km wurden Akten ausgewertet, ergänzende Daten durch Befragungen (z. B. Schadstellen) erhoben und die Dämme vor Ort begutachtet. Anhand der Datenbasis und gewonnenen Erkenntnisse wurden in jedem Dammabschnitt einzelne Querprofile ausgewählt, die als maßgebend für die Bewertung der möglichen geotechnischen Versagensmechanismen eingestuft wurden (in der Regel 1 bis 2 Querprofile je Dammabschnitt). Für rund 500 dieser ausgewählten Querprofile, in denen keine ausreichenden Daten aus den vorangegangenen Erhebungen vorlagen, wurden schließlich geotechnische Erkundungsbohrungen und Vermessungen durchgeführt.

Mit dem Bewertungssystem können die wesentlichen möglichen Versagensmechanismen jedes einzelnen Dammabschnitts beurteilt werden. Konkret wurden hierbei insbesondere die geotechnischen Versagensgefahren „Böschungsbruch der landseitigen Böschung“ und „Erosion im Untergrund“ untersucht. Als maßgeblicher Wasserstand wurde dabei in der Regel die bestehende Dammhöhe abzüglich des erforderlichen Mindestfreibords (Sicherheitspuffer) angenommen. Die Versagensgefahr „Überströmen des Dammes“ wurde bei der geotechnischen Bewertung nicht betrachtet, weil es sich bei Maßnahmen zur Ertüchtigung eines Dammes um Instandsetzungen eines vorhandenen Bauwerkes mit vorgegebener Höhe handelt. Die geotechnische Bewertung ergab, dass der überwiegende Teil der Anlagen nicht den heutigen Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht.

Insgesamt wurde aus der geotechnischen Bewertung für Baden-Württemberg ein kurzfristiger Sanierungsbedarf für Dämme mit einer Länge von 439 km bzw. 58 Prozent der betrachteten Dammstrecken abgeleitet. 75 km wurden mit einem mittelfristigen und 243 km mit einem allenfalls langfristigen Sanierungsbedarf eingestuft. Der festgestellte Handlungsbedarf in den einzelnen Dammabschnitten wurde um überschlägige Kostenschätzungen auf Grundlage von Erfahrungswerten ergänzt.

Foto: Jürgen Gerhardt

Altdämme, die sich in einem mangelhaften Zustand befinden und Betriebe mit einem hohen Schadenspotenzial – wie eine Raffinerie – schützen sollen, haben die höchste Priorität bei der Dammsanierung.

3.2 RISIKOBETRACHTUNG

Die Ergebnisse aus der geotechnischen Bewertung werden für die einzelnen Dammabschnitte – ausgedrückt als Zustandsklasse – mit den Nutzungen hinter den Dammabschnitten – ausgedrückt als Schutzklasse, die nach Schadensempfindlichkeit abgestuft ist – in einer zweidimensionalen Bewertungsmatrix kombiniert. Durch diese Risikobetrachtung kann die Sanierungsreihenfolge der Dammabschnitte – ausgedrückt in Priorisierungsklassen – ermittelt werden.

Die *Schutzklassen* beschreiben die unterschiedliche Schutzbedürftigkeit der Landnutzungen hinter dem jeweiligen Dammabschnitt. Zu den unter Schutzklasse 4 genannten Sonderrisiken werden kerntechnische Einrichtungen, konventionelle Kraftwerke mit überregionaler Bedeutung, Raffinerien mit überregionaler Bedeutung und Betriebe, bei denen bei Überflutungen große überregionale Umweltschäden zu erwarten sind, gezählt.

Die *Zustandsklassen* zeigen die Sanierungsbedürftigkeit der einzelnen Dammabschnitte unter Berücksichtigung der geotechnischen Bewertungsergebnisse. Dabei werden die mängelbehafteten Dammabschnitte in Abhängigkeit der konkreten geotechnischen Versagensgefahren in zwei Klassen C1 und C2 unterteilt. Das Versagensrisiko bei der Zustandsklasse C2 wird als höher eingestuft, da hier im Hochwasserfall zwei Versagensgefahren, nämlich Böschungsbruch und Erosion, zu besorgen sind. Die maßgeblichen Überlegungen dafür bauen auf den einschlägigen Vorgaben des DWA-Merkblatts M-507-1 und der Veröffentlichung der Landesanstalt für Umweltschutz „Flussdeiche – Überwachung und Verteidigung“, Dezember 2005 auf.

Die Priorisierung: das Produkt aus Schutz- und Zustandklasse

Schutzklassen		Zustandsklassen			
		A	B	C	
				C1	C2
1 (gering)	Naturlandschaften, land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen				
2 (mittel)	Einzelgebäude, lokale Infrastruktur				
3 (hoch)	Siedlungen, Infrastruktur mit überörtlicher Bedeutung, Industrieanlagen				
4 (sehr hoch)	Sonderobjekte, Sonderrisiken (Einzelfall)				

Zustandsklassen: **A** = gut, **B** = nicht zufriedenstellend, **C** = mängelbehaftet
Priorisierungsklassen: = niedrigste Priorität, = höchste Priorität

Die *Priorisierungsklassen* geben Auskunft darüber, in welcher Reihenfolge die Ertüchtigungsmaßnahmen umgesetzt werden. Sie reichen von niedrigster (grün) über gelb, orange, rot bis höchster (violett) Sanierungspriorität.

Mit dem Vorliegen landesweiter Hochwasserschadenspotenzialdaten, die derzeit erhoben werden, wird es möglich sein, innerhalb der Priorisierungsklassen weiter zu differenzieren. Dabei hängt die zu ermittelnde Schadenshöhe von der Ausdehnung der potenziell überfluteten Fläche und von der Nutzung im betroffenen Hinterland des jeweils betrachteten Dammabschnittes ab.

4. Umsetzung der Maßnahmen zur Dammertüchtigung

Foto: Jürgen Gerhardt

Rund 570 km Hochwasserschutzdämme an landeseigenen Gewässern sowie an Rhein und Neckar müssen saniert und an die Regeln der Technik angepasst werden.

Bereits in den 1990er Jahren wurden im Rahmen eines Dammsanierungsprogramms des Landes einzelne Dämme ertüchtigt. Das Land Baden-Württemberg hat dafür in der Vergangenheit jährlich im Schnitt ca. sieben Millionen Euro investiert. Ab dem Jahr 2013 wurden die Investitionsmittel in etwa verdoppelt. Derzeit werden die Projekte bearbeitet, die bereits im Bau sind oder sich momentan in der Genehmigungs- oder Ausführungsplanung befinden und nicht Teil des systematisierten Dammpriorisierungsverfahrens sind (vgl. Anlage 1). Für die rund 56 km zu sanierenden Dämme rechnet das Land Baden-Württemberg mit Kosten von rund 85 Millionen Euro.

Im Zuge der Umsetzung des systematisierten Dammpriorisierungsverfahrens wird als nächster Schritt die Ertüchtigung der Dammabschnitte in Angriff genommen, die nach geotechnischen Gesichtspunkten die höchste Sanierungsbedürftigkeit (C1 und C2) aufweisen und gleichzeitig vor Sonderrisiken schützen. Diese Dammabschnitte sind in die beiden höchsten Priorisierungsklassen (vgl. Anlage 2) eingestuft. Dabei ist jede Maßnahme vor dem Bau zunächst einem umfangreichen Planungs- und Genehmigungsprozess unterworfen.

Anschließend werden die Dammabschnitte der weiteren Priorisierungsklassen saniert. Die genaue Reihenfolge der Dammabschnitte innerhalb einer Priorisierungsklasse wird unter Berücksichtigung des Schadenspotenzials festgelegt. Im Zuge der Planung werden gegebenenfalls einzelne Dammabschnitte zu geeignet großen Bauabschnitten zusammengefasst.

Nach einer ersten groben Abschätzung werden rund 460 Millionen Euro für die 514 km zu sanierende Dammstrecke (mit kurz- und mittelfristigem Sanierungsbedarf) aus dem systematisierten Priorisierungsverfahren benötigt. Insgesamt ist für das Dammertüchtigungsprogramm des Landes Baden-Württemberg mit Gesamtkosten von ca. 545 Millionen Euro für die rund 570 km zu sanierenden Dämme zu rechnen.

Der jeweils aktuelle Stand des Dammertüchtigungsprogramms kann auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg eingesehen werden unter www.hochwasserbw.de.

5. Betrieb von Hochwasserschutzdämmen

5.1 UNTERHALTUNG

Um die Schutzfunktion und Standsicherheit der Dämme im Hochwasserfall zu gewährleisten, sind diese kontinuierlich zu unterhalten. Dies umfasst alle Maßnahmen, die zum Erhalt des Dammes, zum Schutz vor Angriffen des Wassers und zur Beseitigung von Schäden dienen. Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Bauwerke altern und es dadurch zu einer Beeinträchtigung der Betriebssicherheit kommen kann. Daher stehen noch zu ertüchtigende Dammabschnitte unter besonderer Beobachtung. Die Dammunterhaltung wird in diesen Bereichen intensiv durchgeführt. Hierfür werden die flächendeckend gewonnenen Informationen aus der geotechnischen Bewertung genutzt.

Eine weitere wesentliche Aufgabe der Dammunterhaltung ist die regelmäßige Kontrolle der Dammschutzstreifen. Nach § 60 Absatz 5 des Wassergesetzes von Baden-Württemberg ist am landseitigen Dammfuß ein Streifen mit einer Breite von mindestens drei Metern von Anlagen und Hindernissen freizuhalten, die die Dammunterhaltung und -sicherung beeinträchtigen können.

5.2 ÜBERWACHUNG IM HOCHWASSERFALL

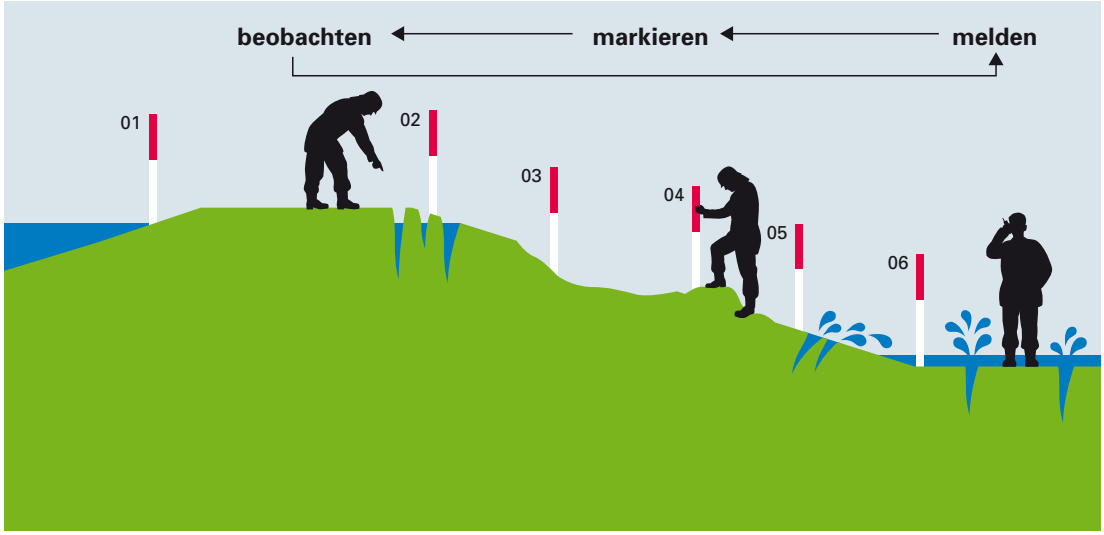
Nach § 60 Absatz 4 des Wassergesetzes für Baden-Württemberg sind die Landesbetriebe Gewässer für den „Betrieb“ der landeseigenen Hochwasserdämme verantwortlich. Diese Zuständigkeit für den „Betrieb“ umfasst auch den Hochwasserfall. Die Zuständigkeit der Landesbetriebe Gewässer im Hochwasserfall ist allerdings von der Zuständigkeit für die Gefahrenabwehr zu trennen. In der Praxis arbeiten hier die Fachleute der Landesbetriebe Gewässer und der für die Gefahrenabwehr zuständigen Stellen Hand in Hand, um mögliche Schäden zu minimieren.

Um Gefährdungen frühzeitig zu erkennen, wird der Zustand des Dammes bei der Dammkontrolle überwacht. Bei diesen Dammkontrollen werden insbesondere die ertüchtigungsbedürftigen Dammabschnitte verstärkt kontrolliert. Hierbei wird auf Böschungsrisse geachtet, Aufwölbungen der Grasnarbe gemeldet sowie Menge und Trübung von austretendem Sickerwasser beurteilt.

Die erkannten Schwachstellen werden durch Dammverteidigungsmaßnahmen gezielt gesichert. Die technische Ausrüstung der Einsatzkräfte muss dabei den örtlichen Verhältnissen angepasst sein. Weiterführende Informationen sind in der Veröffentlichung der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg „Flussdeiche – Überwachung und Verteidigung“, (LfU 2005) enthalten.

Foto: Bernd Walser, RP Freiburg

Damit Hochwasserschutzdämme dauerhaft Schutz bieten, müssen die Dämme regelmäßig gemäht und von Sträuchern und Bäumen freigehalten sowie bauliche Schäden repariert werden.



Im Hochwasserfall ist die ständige Kontrolle der Dämme unerlässlich, damit rechtzeitig Schwachstellen mit gezielten Dammverteidigungsmaßnahmen gesichert werden können.

Anlagen

Anlage 1:
In Baden-Württemberg derzeit in der Genehmigungs- bzw. Ausführungsplanung und im Bau befindliche bzw. planfestgestellte Dammertüchtigungsmaßnahmen.

Landesbetrieb Gewässer	Dammabschnitt	Länge [km]
RP Freiburg	Schutterentlastungskanal	13,0
	Kinzig bei Willstätt/Neumühl	5,3
	Kinzig bei Wolfach, Steinach, Haslach	0,9
	Acher bei Achern	1,3
	Wiese bei Lörrach-Brombach	1,2
	Neumagen bei Biengen	0,85
	Wutach im Bereich Mündung und Einmündung Steina	0,7
RP Karlsruhe	Rheinhochwasserdamm XXV im Landkreis Rastatt, Murg rechts unterhalb Rastatt	14,0
	Rheinhochwasserdamm XXX im Landkreis Karlsruhe	16,5
	Murg im Stadtgebiet Rastatt	0,9
	Leimbach bei Wiesloch	0,5
RP Tübingen	Neckar bei Tübingen an der Kläranlage unterhalb der Ammermündung	0,65
	Eschach bei Leutkirch oberhalb Raunsmündung (zwischen Eisenbahnbrücke (M-LI) und Raunsmündung)	0,35

Anlage 2:
Dammertüchtigungsmaßnahmen der beiden höchsten Priorisierungsklassen in Baden-Württemberg.

Landesbetrieb Gewässer	Dammabschnitt	Länge [km]
RP Karlsruhe	Rheinhochwasserdamm XXVII bei Karlsruhe im Bereich der Raffinerie	4,1
	Rheinhochwasserdamm XXV bei Karlsruhe im Bereich des Rheinhafens	3,0
	Rheinhochwasserdamm XXXIX bei Mannheim-Neckarau	2,5

Ein ertüchtigter Hochwasserdamm bei Dettenheim im Landkreis Karlsruhe mit neu angelegtem Dammverteidigungsweg.

Foto: Jürgen Gerhardt

Glossar

Berme
Eine Berme ist ein horizontaler Absatz in der Böschung eines Dammes. Durch das Anlegen einer Berme wird in der Regel die Unterhaltung erleichtert und die Standsicherheit des Dammes verbessert.

Damm/Deich
Gemäß Definition umfasst der Begriff „Dämme“ gemäß § 60 WG auch Flussdeiche im Sinne der DIN 19712. Das Dammertüchtigungsprogramm bezieht sich inhaltlich nur auf landeseigene Flussdeiche.

Dammschutzstreifen
Dammschutzstreifen befinden sich am Dammfuß. Dieser Bereich ist von Anlagen und Hindernissen freizuhalten, die die Dammunterhaltung und die Dammverteidigung beeinträchtigen können.

Dammverteidigungsweg
Ein Dammverteidigungsweg stellt im Hochwasserfall die Erreichbarkeit des Dammes mit schweren Fahrzeugen sicher. Er befindet sich im Regelfall auf der landseitigen Berme.

www.hochwasserbw.de

Herausgeber:
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Willy-Brandt-Straße 41, 70173 Stuttgart, Tel. 0711 126-0, www.um.baden-wuerttemberg.de