

Schadensbilanz

7 Schadensbilanz

Die im Kapitel 6 dargestellten Schadensprozesse führten zu umfangreichen, teilweise extremen Schäden. Besonders betroffen waren dabei die Regionen in Ostsachsen, die vom Hochwasser 2002 nicht betroffenen waren. In Sachsen starben unmittelbar durch das Hochwasserereignis 2010 vier Menschen (SMI 2012). Drei kamen nach den Starkregenfällen im Bereich Chemnitz am 7. August 2010 ums Leben. Als Ursache wird eine versuchte Bergung von Gegenständen aus dem Keller angenommen, bei der sie durch schnell ansteigendes Wasser überrascht wurden. Eine vierte Person starb an der Lausitzer Neiße und konnte erst im Dezember 2011 auf dem Gebiet der Republik Polen gefunden und identifiziert werden.

Laut Zeitungsberichten starb in Werdau (Chemnitz) eine weitere Person bei den Aufräumarbeiten nach dem Hochwasser. Bei den Hochwasserwellen im August und im September 2010 mussten zur Gewährleistung ihrer Sicherheit 2.034 Personen evakuiert werden (SMI 2012). Der Schwerpunkt lag dabei mit über 1.400 Evakuierungen im Bereich der von der Lausitzer Neiße überfluteten Gebiete. Aber auch im Landkreis Bautzen und im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge mussten Personen evakuiert werden. Bei dem Hochwasser im Januar 2011 kam keine Person zu Schaden und auch Evakuierungen waren nicht notwendig.

7.1 Schadenserfassung

Direkt nach den Hochwasserereignissen wurden durch die zuständigen Unterhaltungslastträger die Schäden an den Gewässern I. Ordnung und II. Ordnung erfasst. Darüber hinaus dokumentierten die Kommunen ihre Infrastrukturschäden. Die auf landwirtschaftlichen Flächen entstandenen Schäden erfasste das LfULG. Grundlagen dafür waren freiwillige Meldungen der betroffenen Landwirte, so dass von keiner flächendeckenden Dokumentation ausgegangen werden konnte. Eine detaillierte Erfassung der sonstigen in Kapitel 7.3 dargestellten Schäden liegt für diesen Bericht nicht vor. Die Angaben zu diesen Schäden wurden dem Abschlussbericht des Hochwasserstabes im Sächsischen Staatsministerium des Innern entnommen (SMI 2012). Weiterhin bleiben die grundwasserbedingten Schäden (vgl. Kapitel 4.4) auf Grund des schwer herzustellenden Ursache-Wirkung-Zusammenhangs und der problematischen Abgrenzung zu Schäden anderer Schadensprozesse unberücksichtigt.

Schadenserfassung an Gewässern I. Ordnung

Für die geschädigten Gewässer I. Ordnung erfolgte die Schadensaufnahme durch Ingenieurbüros im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung. Dabei erfolgte neben einer exakten Lage- und Schadensbeschreibung auch eine erste Kategorisierung nach Schadensart (z. B. Ablagerung, Deichbeschädigung, usw.) und betroffener Anlage (z. B. Stützmauer, Talsperre, usw.). Das Ergebnis ist beispielhaft in **Abbildung 7-1** dargestellt. Gleichzeitig wurden die Kosten für die Behebung des jeweiligen Schadens abgeschätzt. Nach Abschluss der Schadenserfassung erfolgte durch die zuständigen Flussmeister eine Plausibilisierung der von den Ingenieurbüros erhobenen Daten. Die Datenhaltung erfolgt in der Projekt-

datenbank der LTV, wodurch eine systematische Auswertung der Schäden und Aussagen zum aktuellen Stand der Schadensbeseitigung ermöglicht wurde. Gleichzeitig wird damit auch eine den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie entsprechende Berichterstattung zu den nicht wiederhergestellten Schadensstellen (vgl. Kapitel 7.4) ermöglicht.

Die Erstellung der Schadensbilanz erfolgte durch Auswertung der zur Schadensbeseitigung angelegten Projekte in der Projektdatenbank. Schäden werden in der Regel im Sinne einer nachhaltigen Schadensbeseitigung (vgl. Kapitel 7.4) behoben. Daher liegen die hier dargestellten zur Schadensbeseitigung notwendigen Kosten teilweise höher, als die Kosten der Erstschatzung. Weiterhin wurden Schäden im Außenbereich, die der natürlichen Gewässerentwicklung entsprechen, also z. B. Auskolkungen, Ablagerungen oder Uferabbrüche, nur dann beseitigt, wenn zwingende Gründe vorlagen. Die Kosten für Schäden die nicht beseitigt wurden, sind in der dargestellten Schadensbilanz nicht enthalten.

Zusätzlich zu den Aussagen über die Gesamthöhe der entstandenen Schäden wurden auch Aussagen zu deren Verteilung bezogen auf einzelne Gemeinden und Gewässer untersucht. Weiterhin erfolgte eine Typisierung der Schadensart, so dass auch eine Auswertung nach Häufigkeit des Auftretens und geschätzter Schadenshöhe von Schadenstypen erfolgen konnte. Ein reiner Vergleich der Anzahl der Schäden zwischen den Ereignissen im August/September 2010 und dem Januarhochwasser 2011 ist allerdings nicht möglich, da bei der Erfassung der Januarschäden längere Gewässerabschnitte zusammengefasst wurden und als ein Datensatz in der Projektdatenbank der LTV gehalten werden.

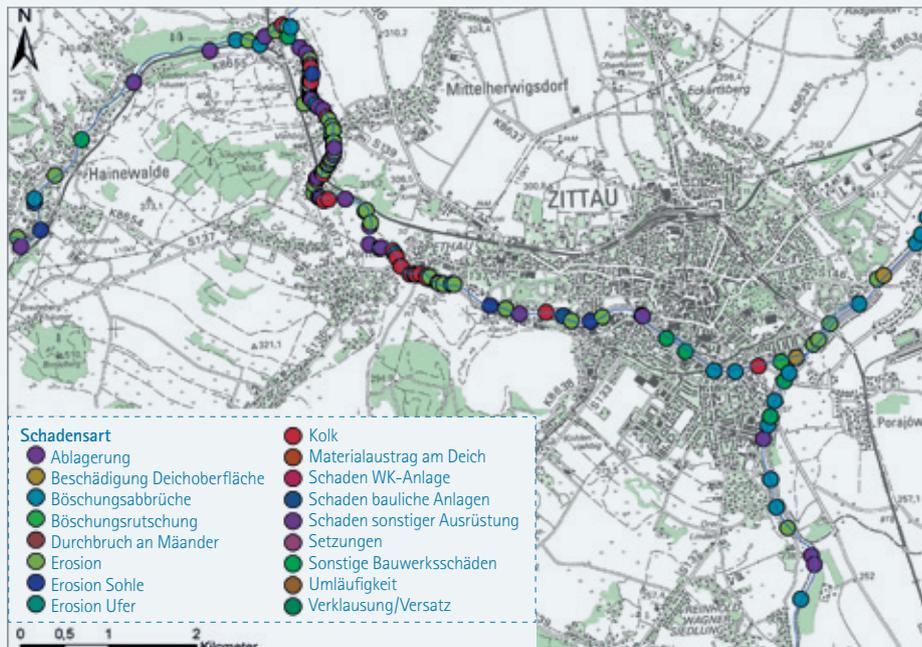


Abbildung 7-1: Beispielhaft für den Raum Zittau dargestellte Erfassung der Schäden an Gewässern I. Ordnung (Quelle: LTV)

Kommunale Schadenserfassung

Die Erfassung der kommunalen Schäden erfolgte in der Regel durch beauftragte Ingenieurbüros, teilweise aber auch durch Mitarbeiter der Kommunen. Dabei unterstützten die Landratsämter die Kommunen bzw. gaben organisatorische Hilfestellungen und erfassten zusätzlich Schäden in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich. Die festgestellten Schäden wurden von den Kommunen und Landkreisen dem Wiederaufbaustab der Landesdirektion Dresden bzw. der Landesdirektion Chemnitz mitgeteilt. Dort wurden sie auf Plausibilität und Kausalität geprüft und die anerkannten Schäden in Form eines Maßnahmenplanes bestätigt. Dabei wurden diese, soweit möglich, einer einschlägigen Förderrichtlinie zugeordnet, nach der eine finanzielle Unterstützung, teilweise mit vergünstigten Förderkonditionen, beantragt werden konnte. Die Schadenserfassung erfolgte innerhalb eines vom Freistaat vorgegebenen Zeitfensters, um möglichst schnell eine erste Schätzung des notwendigen finanziellen Aufwandes zur Schadensbeseitigung zu erhalten.

Für eine vollständige Übersicht über die Schäden an der Infrastruktur und zur Erstellung einer differenzierten Gebietskulisse wurden die vom Hochwasser betroffenen Gemeinden durch den Wiederaufbaustab Hochwasser 2010 (WASA, vgl. Kapitel 7.4) aufgefordert, Schäden und Schadensursachen räumlich zu erfassen. Diese Erfassung erfolgte durch händische Eintragung der betroffenen Flächen bzw. Punkte in analoge Topografische Karten im Maßstab 1:10.000 (TK10). Als Randbedingungen für diese kartografische Erfassung galt ein Schadenseintritt im Zeitraum 7. bis 8. August 2010, 15. bis 16. August 2010 sowie 27. bis 30. September. Dabei wurden

ausschließlich regenwasserbedingte Nässeschäden, Schäden durch überlaufende Kanalisation und Landschaftsschäden durch Verschmutzungen nicht berücksichtigt. Zielstellung war auch eine Differenzierung von Schadensursachen. Nach Prüfung der durch die Kommunen erstellten Meldungen wurde festgestellt, dass die Eintragungen qualitativ sehr verschieden sind und dass die angestrebte räumliche Ursachendifferenzierung nicht vollumfänglich möglich ist. Dennoch stellen diese Daten eine wertvolle Arbeitshilfe bei der Bewertung der Schäden und der Erarbeitung der nachhaltigen Wiederaufbaupläne (nWAP, vgl. Kapitel 7.4) dar.

Die in diesem Bericht durchgeführte Schadensanalyse (Kapitel 7.3) basiert auf den in den bestätigten Maßnahmenplänen angegebenen Schadenssummen. Die Kostenansätze, die diesen anerkannten Schäden zugrunde liegen, sind heterogen. In der Regel handelt es sich um Schätzungen durch das jeweilige schadenserhebende Ingenieurbüro. Für ca. 20% der Schadensfälle beauftragte die Landesdirektion Gutachten zur Schadenserfassung. Es sind allerdings auch Werte in dieser Zusammenstellung enthalten, die bereits auf konkreten Angeboten zur Schadensbeseitigung beruhen. In der Gesamtschau liegt hier ein Unsicherheitsbereich vor, da die tatsächlichen Kosten der Schadensbeseitigung zum Teil erheblich von den Erstschätzungen abweichen können. Nach bisherigen Erfahrungen wurden die Schäden in den ersten Abschätzungen meist deutlich zu hoch bewertet. Da allerdings wie bei den Gewässern I. Ordnung nach dem Prinzip der „nachhaltigen Schadensbeseitigung“ vorgegangen wird (siehe oben und Kapitel 7.4), gleicht sich diese Unsicherheit in der Ersteinschätzung (vermutlich) wieder aus, da die Aufwendungen für die nachhaltige Schadensbeseitigung zum Teil höher sein werden.

Neben der absoluten Schadensbilanz kann durch die gemeindegewise Zuordnung der anerkannten Schäden eine Schadensauswertung nach Gemeinden erfolgen. Eine solche Analyse ist ebenso für Gewässer wie auch für Einzugsgebiete möglich, da zu den aufgenommenen Schäden, von wenigen einzelnen Ausnahmen abgesehen, ein Gewässerbezug hergestellt werden konnte.

Für das Hochwasser im Januar 2011 liegt keine detaillierte Erfassung von Schäden an kommunaler Infrastruktur vor.

Erfassung von Schäden der Landwirtschaft

Für die Schäden im land- und forstwirtschaftlichen Bereich ist im Gegensatz zur Analyse der Hochwasserereignisse

im Jahr des Hochwassers vom August 2002 für die Hochwasserereignisse 2010 keine systematische Erfassung bekannt. Die hier ausgewerteten Zahlen beruhen auf Meldungen der betroffenen Landwirte an das LfULG. Eine systematische Prüfung dieser Zahlen erfolgte nicht. Obgleich davon auszugehen ist, dass die am stärksten betroffenen Landwirte ihre Schäden gemeldet haben, sind die Schäden der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft höchstwahrscheinlich in der Bilanz zu niedrig dargestellt und spiegeln nicht die wirkliche Schadenshöhe wider. Auch die landwirtschaftlichen Schäden wurden in der Regel der jeweiligen Gemeinde und dem Gewässer, in dessen Einzugsgebiet der Schaden eingetreten ist, zugeordnet. Für das Hochwasserereignis im Januar 2011 wurden keine Schäden im Bereich der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft erhoben.

7.2 Nutzungseinschränkungen und nicht monetär zu erfassende Schäden

Durch Starkniederschläge und Überflutungen kam es örtlich zu einer Unterbrechung der Stromversorgung. Das betraf vor allem den Erzgebirgskreis, die Stadt Chemnitz und die Stadt Görlitz mit jeweils mehreren tausend betroffenen Haushalten. Zeitweise waren auch Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser ohne Stromversorgung.

Im Bereich der Wasserversorgung bzw. der Abwasserbeseitigung war eine Vielzahl der öffentlichen Einrichtungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung von den Auswirkungen des Hochwassers wirtschaftlich betroffen. So waren durch eindringendes Wasser beispielsweise Gebäude und Anlagen zur Trinkwasseraufbereitung und -verteilung, Pumpstationen und Wassergewinnungsanlagen beschädigt. Durch Aus- und Unterspülungen von Straßen wurden Abwasserkanäle und Wasserleitungen zerstört. Das Abkochgebot für das Görlitzer Trinkwasser konnte erst gegen Ende September aufgehoben werden (SMI 2012).

Auch die Verkehrsinfrastruktur wurde durch das Hochwasser stark beschädigt. Neben der kurzfristigen Mobilitätseinschränkung durch hochwasserbedingte Sperrungen bedeuten Schäden an überregionaler Verkehrsinfrastruktur nicht nur Kosten für die notwendige Wiederherstellung sondern auch Verluste bzw. Mehraufwendungen für die betroffenen Anwohner und Gewerbetreibenden aufgrund längerer Fahrwege. Die im Stundentakt befahrene Nord-Süd Bahnverbindung zwischen Görlitz und Zittau wurde stark beschädigt und konnte erst im April 2011 wieder ohne Einschränkungen befahren werden. Weiterhin wurden die Gleise der Chemnitzer City-Bahn zwischen Chemnitz und Neukirchen-Klaffenbach schwer beschädigt. Von Straßenper-

rungen waren vor allem kommunale Straßen betroffen, aber auch Teile von Bundesautobahnen (A 13 bei Schönborn, A72 bei Chemnitz) sowie Bundes- und Staatsstraßen. An Bundesstraßen kam es zu mehreren hochwasserbedingten Einschränkungen (insbesondere Sperrung der B99 südlich von Görlitz, der B156 nördlich von Bautzen und der Bundesstraßen 173 und 107 in Chemnitz). Weiterhin wurden eine Vielzahl von Kreisstraßen und kommunalen Verkehrsinfrastrukturprojekten nachhaltig beschädigt, was örtlich zu erheblichen Einschränkungen der Erreichbarkeit führte. Die Schwerpunkte lagen dabei im Zittauer Gebirge, im südlichsten Einzugsgebiet der Spree und in der Sächsischen Schweiz. Durch eine langfristige Verkehrseinschränkung war insbesondere die K7202 in Sohland betroffen (vgl. Fallbeispiel im Kapitel 9.7). Hier wurde die Spreebrücke

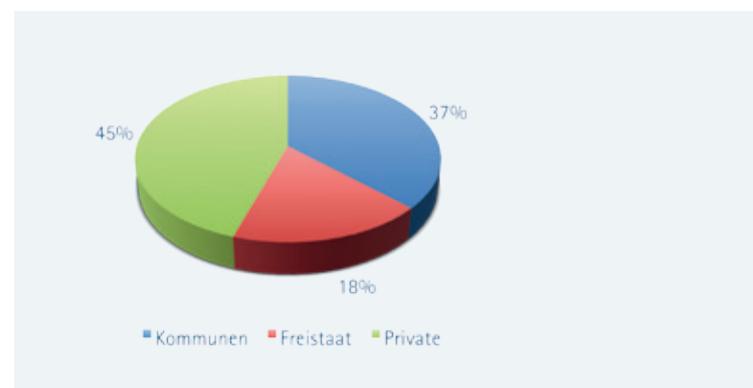


Abbildung 7-2: Die Anteile der erfassten Schadenssummen von Privaten, Kommunen und Freistaat Sachsen (Datengrundlage: SMI 2012, aktualisiert)

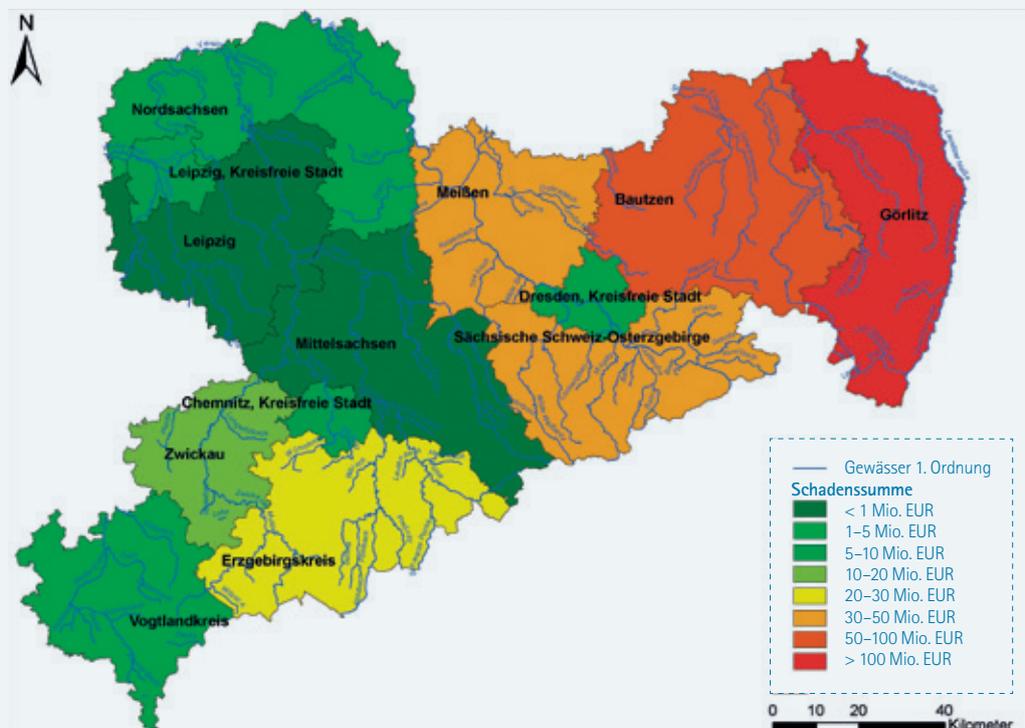


Abb 7-3: Die durch die Hochwasserwellen im August und September 2010 verursachten Schadenssummen der Landkreise im Freistaat Sachsen. (Datengrundlage: Bestätigte Maßnahmepläne der LDS und Schadenserfassung der LTV)

zerstört. Der Ersatzneubau konnte erst im Juli 2012 wieder für den Verkehr freigegeben werden. Insgesamt waren durch Schäden und Überspülungen an Straßen und Ingenieurbauwerken im Bereich der Bundes- und Staatsstraßen rund 53 km (SMI 2012) des Straßennetzes nicht befahrbar. In Anbetracht der aufgetretenen Schäden waren einige Ortschaften im Zuge von Vollsperrungen längere Zeit nicht erreichbar. Hier wurden provisorische Verkehrsführungen über Forst- und Waldwege, Radwege, Werkstraßen oder Umfahrungen geschaffen. Die Grenzübergänge zur Republik Polen Bad Muskau, Hagenwer-

der, Zittau Chopinstraße und Friedensstraße waren zeitweise gesperrt.

Einschränkungen waren auch im Bildungssektor zu verzeichnen. Das Hochwasser beschädigte die Fachhochschule Zittau/Görlitz an beiden Standorten erheblich, sodass der Lehrbetrieb nur eingeschränkt fortgesetzt werden konnte. Örtlich kam es zur Schließung von Schulen und Kindertageseinrichtungen.

7.3 Monetär erfasste Schäden

Gesamtschaden

Als Grundlage für die Schadensbilanz über das sächsische Gesamtschadensgebiet im Überblick über alle gesellschaftlichen Sektoren, einschließlich des privaten Sektors, dient der Abschlussbericht des Hochwasserstabes im Sächsischen Staatsministerium des Innern zum Hochwasser 2010 (SMI 2012). Bei den Angaben handelt es sich um erste Schätzungen, die für Teilbereiche später präzisiert wurden. Daher sind die dargestellten Gesamtschadenssummen mit einer gewissen Unsicherheit behaftet und sollen nur die Größenordnung der entstandenen Schäden verdeutlichen.

Für die Hochwasserereignisse im August und September 2010 wurden im öffentlichen und privaten Sektor Schäden in Höhe von ca. 849 Mio. Euro erfasst (SMI 2012, aktualisiert). Deren Verteilung auf die einzelnen Bereiche stellt die Tabelle 7-1 dar.

Bei der Differenzierung der dargestellten Schäden in öffentlichen und privaten Sektor (Abbildung 7-2) wird deutlich, dass etwas mehr als die Hälfte (55 %) der Schäden von der öffentlichen Hand getragen werden mussten. Vom öffentlichen Sektor entfallen etwa zwei Drittel der Schäden auf die Kommunen und etwa ein Drittel auf den Freistaat. Dieser Schwerpunkt auf kommunalen Schäden hat seine Ursache in der Charakteristik der Hochwasser des Jahres 2010. Wie in den Kapiteln 3, 4 und 6

dargestellt, lag der Schwerpunkt der extremen Niederschläge im August 2010 und damit auch der Schwerpunkt der stattfindenden Schadensprozesse an den Oberläufen der Gewässer in Ostsachsen. Diese Oberläufe unterliegen in der Regel als Gewässer II. Ordnung der Unterhaltungslast der Kommunen ebenso wie die häufig gewässerbegleitende Verkehrsinfrastruktur. Die im Verantwortungsbereich des Freistaates aufgetretenen Schäden setzten sich im Wesentlichen aus Schäden an Gewässern I. Ordnung und Verkehrsinfrastruktur in Unterhaltungslast des Freistaates zusammen. Auf Private entfällt knapp die Hälfte der registrierten Schäden, die sich zwischen privaten Unternehmen und Wohneigentümern verteilen.

Tabelle 7-1: Im Freistaat Sachsen durch die Hochwasser im August und September 2010 verursachten Schäden (Quelle: SMI 2012, aktualisiert)

Unternehmensschäden	206 Mio. EUR
Straßen, Brücken, Öffentlicher Nahverkehr	162 Mio. EUR
Schäden an Wohngebäuden	154 Mio. EUR
Gewässer I. Ordnung	111 Mio. EUR
Gewässer II. Ordnung	78 Mio. EUR
Trink- und Abwasseranlagen	57 Mio. EUR
Sonstige öffentliche Infrastruktur	30 Mio. EUR
Kulturgüter	15 Mio. EUR
Schulen, Kindertagesstätten	13 Mio. EUR
Hochschulen	9 Mio. EUR
Soziale Infrastruktur, Krankenhäuser	7 Mio. EUR
Sachsenforst	4 Mio. EUR
Landwirtschaftsbetriebe	3 Mio. EUR
Summe	849 Mio. EUR

Räumliche Verteilung der Schadenssummen

Für einen Teil der dargestellten Schäden liegen detailliertere Recherchen vor, die eine weitere Differenzierung, und damit eine Darstellung der räumlichen Verteilungsmuster der aufgetretenen Schäden ermöglichen. Die nachstehende Auswertung beruht auf der Recherche der kommunalen Infrastrukturschäden sowie Schäden an Gewässern I. und II. Ordnung. Es ist davon auszugehen, dass auch die Verteilung des großen Anteils an privaten und sonstigen Schäden auf das nachfolgend dargestellte räumliche Verteilungsmuster übertragbar ist. Auf die Landkreise bezogen zeichnen auch die Schadenssummen das Bild nach, das sich im Zuge der meteorologischen

(Kapitel 3) und hydrologischen Analyse (Kapitel 4) bereits aufgezeigt hat (Abbildung 7-3). Bei den Ereignissen im August und September 2010 waren die höchsten Schäden im Landkreis Görlitz zu verzeichnen. Die Schäden nehmen in den westlicher gelegenen Landkreisen ab. Auch der Schwerpunkt im mittleren Erzgebirge ist erkennbar. Hier verteilt sich das lokal begrenzte Schadensereignis in der Bilanz auf zwei Landkreise und die kreisfreie Stadt Chemnitz. Für die Schäden im östlichen Sachsen wird bei genauerer Betrachtung der Abbildung 7-3 deutlich, dass durch die sehr großen Landkreise eine räumliche Beschreibung der aufgetretenen Schäden auf Kreisebene nur eine sehr grobe Aussage liefert.

Die Darstellung der Schäden bezogen auf Einzugsgebiete erlaubt eine deutlich feinere regionale Differenzierung. Die vorhandene Datenlage ermöglichte dabei eine detaillierte Darstellung auf der Ebene der Einzugsgebiete der Gewässer I. Ordnung. Dabei wird das Einzugsgebiet betrachtet, d. h. alle Schäden an Gewässern II. Ordnung und der kommunalen Infrastruktur sind in der Bilanz enthalten. Aus der Tabelle 7-2, welche die 10 Einzugsgebiete mit den höchsten Schadenssummen enthält, werden die stärksten Betroffenheiten bezüglich der Höhe der absoluten Schadenssummen deutlich. Neben den höchsten Schadenssummen in den Einzugsgebieten von Mandau, Lausitzer Neiße und Spree fallen die hohen Schadenssummen im Rödergebiet auf. Ursache dafür ist die Überlagerung von zwei Schadensereignissen. Im Mai 2010 ereignete sich im Raum Großenhain ein Tornado, der u. a. eine größere Anzahl Deiche beschädigte. Bis zum Septemberhochwasser waren diese Schäden noch längst nicht beseitigt, wodurch die betroffenen Deiche die hohen Wasserstände im September 2010 nicht schadlos abhalten konnten. Aus den dadurch notwendig werdenden kostenintensiven Deichsanierungen resultieren die vergleichsweise hohen Schadenswerte im Einzugsgebiet der Großen Röder.

Aufgrund der stark variablen Größe der Einzugsgebiete wurde ein Schadensindex berechnet, der die Höhe der Schäden im Einzugsgebiet zur Fläche des jeweiligen Einzugsgebietes ins Verhältnis setzt. In der Darstellung dieses Schadensindex in der Abbildung 7-4 werden zum einen die räumlichen Schwerpunkte des Ereignisses sehr gut deutlich, zum anderen wird aber auch gezeigt, dass die enormen Fließgeschwindigkeiten im Lausitzer Bergland und in der Sächsischen Schweiz große strukturelle Schäden und damit auch außergewöhnlich hohe Schadenssummen verursacht haben. Die sehr hohen Wasserstände im Tiefland haben auch große Schäden verursacht, waren aber in ihrer unmittelbaren zerstörerischen Wirkung nicht mit den Schäden in den Oberläufen vergleichbar.

Das Januarhochwasser 2011 lief in den betroffenen Gebieten (vgl. Kapitel 3.4 und 4.2.6) im Wesentlichen innerhalb der vorhandenen Hochwasserschutzanlagen ab bzw. breitete sich hauptsächlich in unbebautem Gelände aus. Schäden bei Privaten und auch leichte Infrastrukturschäden waren lokal zu verzeichnen, sind aber in der Gesamtsumme nicht annähernd mit den Schäden vom August und September 2010 zu verglei-

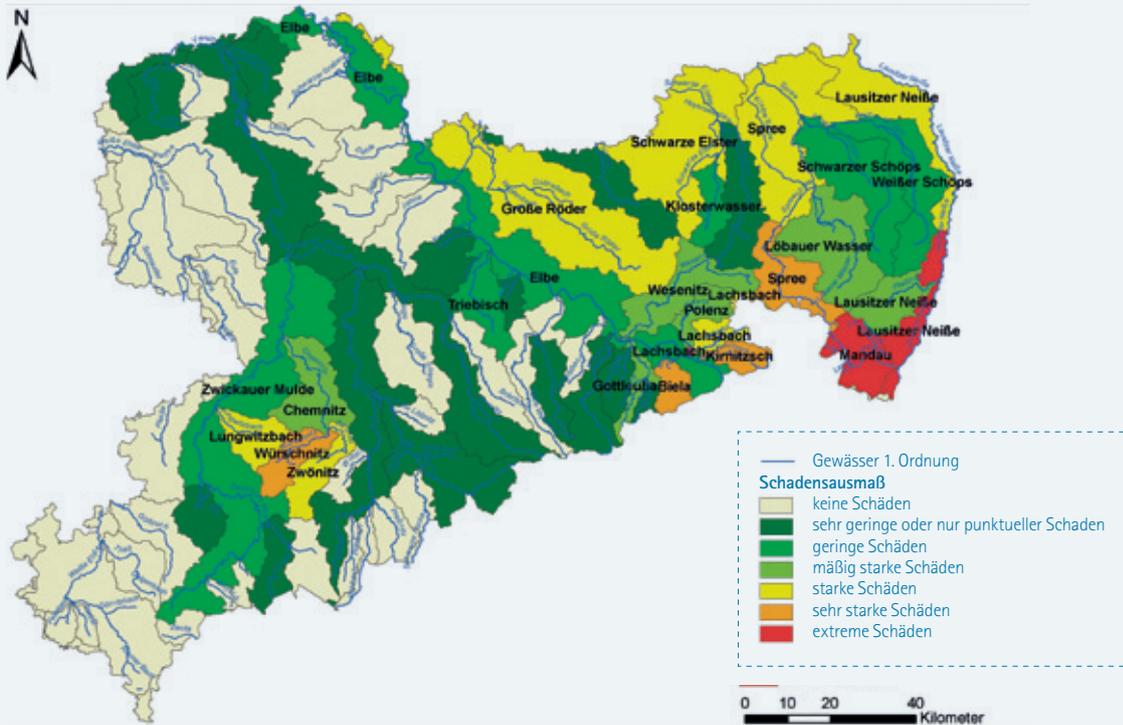


Abbildung 7-4: Das durch die Hochwasserwellen im August und September 2010 verursachte Schadensausmaß in Sachsen, dargestellt als Index aus Schadenssumme und Einzugsgebietsgröße. (Datengrundlage: Bestätigte Maßnahmepläne der LDS und Schadenserfassung der LTV)

chen. Deshalb wurden für diesen Bericht nur die Schäden an Gewässern I. Ordnung recherchiert.

Die zwei Hochwasserwellen im Januar 2011 verursachten langanhaltend hohe Wasserstände im Unterlauf der Weißen Elster und der Vereinigten Mulde. Diese langanhaltenden Wasserstände führten z. B. Schädigungen an Deichen, v. a. durch Materialaustag. Die Beseitigung solcher Schäden ist sehr kostenintensiv. Das trat insbesondere an der Vereinigten Mulde auf, weshalb im Landkreis Nordsachsen für dieses Ereignis die höchsten Schäden zu verzeichnen waren (vgl. Abbildung 7-5).

Räumliche Verteilung der Gewässerschadenstypen

Analysiert man die Typen der Gewässerschäden – diese Auswertung liegt nur für die Gewässer I. Ordnung vor – fallen neben der großen Anzahl der aufgenommenen Schäden (insgesamt wurden durch die Hochwasserwellen vom August und September 2010 über 3.000 Schadstellen verursacht) typische Verteilungsmuster der Schadenstypen auf. So zeigt sich im Einzugsgebiet der Spree das typische Verteilungsmuster von Erosionserscheinungen an den Oberläufen von insbesondere Spree und Löbauer Wasser, währenddessen im Unterlauf die Ablagerungen dominieren. Ebenso gut erkennbar ist auch die Vielzahl der Schäden im Chemnitzer Raum. Hier dominieren ebenfalls die erosiven Prozesse.

Im Vergleich zwischen der Vielzahl an Schadensstellen (räumliche Verteilung Abbildung 7-6, Anteile der einzelnen Schadenstypen Abbildung 7-7), mit den durch sie verursachten Kosten

(Abbildung 7-8), ist festzustellen, dass eine geringe Anzahl von Deichbeschädigungen für einen Großteil des finanziellen Aufwandes zur Beseitigung der Gewässerschäden verantwortlich ist. Dies liegt zum einen am Prozess der Deichsanierung,

Tabelle 7-2: Die zehn am stärksten vom August- und Septemberhochwasser betroffenen Einzugsgebiete Gewässer I. Ordnung einschließlich ihrer Zuflüsse. (Datengrundlage: Bestätigte Maßnahmepläne der LDS und Schadenserfassung der LTV)

Gewässer	Schäden in Mio. Euro
Mandau	55
Lausitzer Neiße	45
Spree	41
Große Röder	32
Schwarze Elster	14
Nebenflüsse der Elbe	13
Kirnitzsch	12
Wesenitz	11
Würschnitz	9
Löbauer Wasser	9

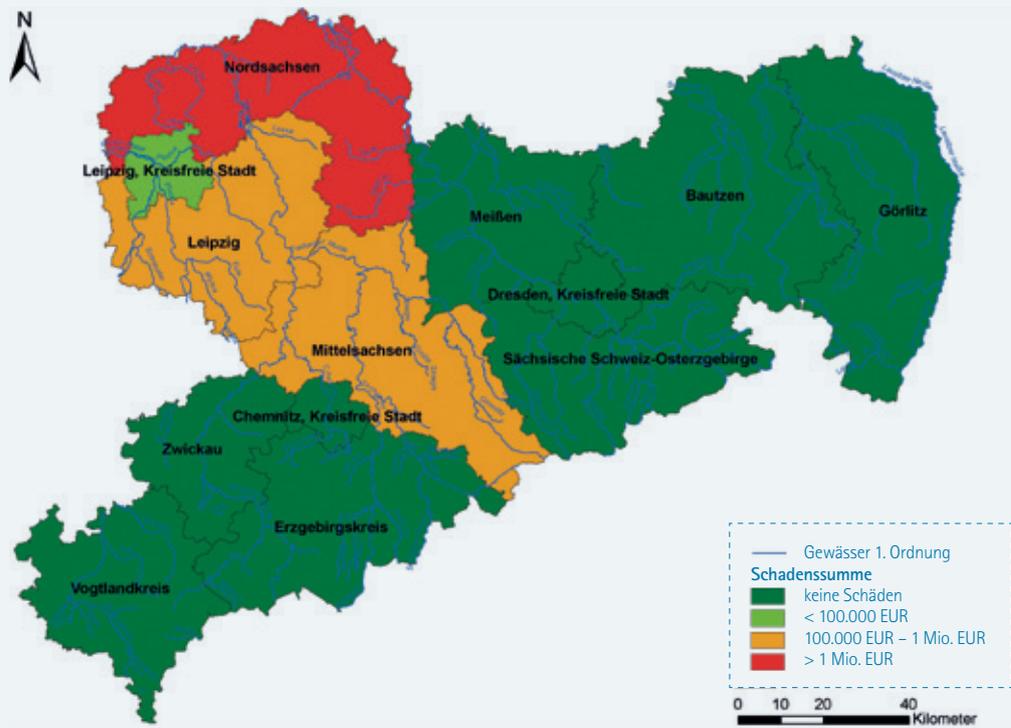


Abbildung 7-5: Die durch das Hochwasser im Januar 2011 verursachten Schadenssummen der Landkreise im Freistaat Sachsen. (Datengrundlage: bestätigte Maßnahmepläne der Landesdirektion Sachsen und Schadenserfassung der LTV)

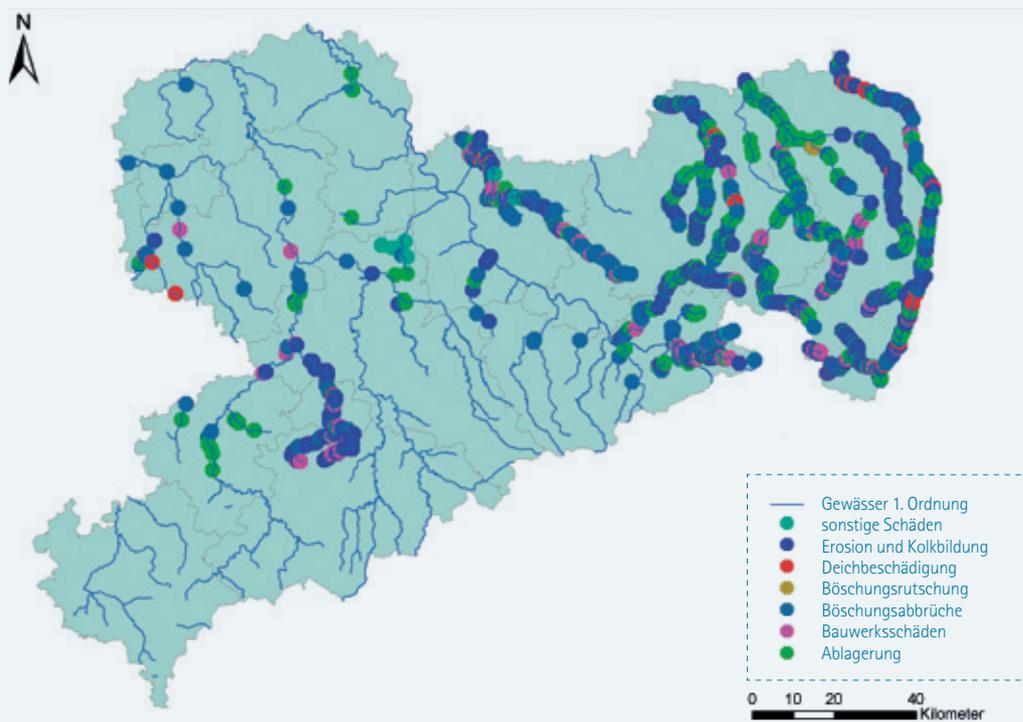


Abbildung 7-6: Räumliche Verteilung der durch die Hochwasserwellen vom August und September 2010 verursachten Schadenstypen. (Datengrundlage: Schadenserfassung der LTV)

der technisch aufwendig und damit kostenintensiv ist. Andererseits werden durch die sich ändernden Grundsätze der Wasserwirtschaft Hochwasserschäden in Teilbereichen als natürliche Gewässerentwicklung akzeptiert. Wasserbauliche Eingriffe erfolgen in Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und den daran angepassten Wassergesetzen des Bundes (Wasserhaushaltsgesetz) und des Freistaates Sachsen (Sächsisches Wassergesetz) nur, wo sie aus wasserwirtschaftlicher Sicht unbedingt notwendig sind bzw. sich aus anderen Rechtsansprüchen ergeben. Daher werden an den Gewässern I. und II. Ordnung eine Vielzahl minderschwerer Schäden (hauptsächlich Schäden durch Erosion, Böschungsabbrüche, Kolkbildungen und teilweise auch Ablagerungen) nicht beseitigt, sondern als natürlicher Prozess akzeptiert. In der Gesamtbilanz trifft dies auf mehr als 300 Schadensstellen des August- und Septemberhochwassers 2010 zu.

Für das Hochwasserereignis vom Januar 2011 ergibt sich ein ähnliches Bild. Durch den Schwerpunkt des Hochwasserereignisses im Tiefland, zeigt sich hier bei der Verteilung der Schadenstypen (Abbildung 7-9) ein ausgewogeneres Bild. Auch hier ist ein Schwerpunkt bei den erosiven Prozessen (Böschungsabbrüche, Erosion, Kolkbildung) festzustellen. Schäden an Bauwerken und insbesondere Deichschäden haben aber einen deutlich höheren Anteil an den Gesamtschäden als beim Hochwasser im August und September 2010. Bei der Darstellung der Kostenanteile wird auch beim Hochwasser 2011 der kostenintensive Prozess der Deichsanierung deutlich. So ist ein Anteil von 18% an den gesamten Schadensstellen für einen Anteil von 69% an den Kosten zur Schadensbeseitigung verantwortlich (Abbildung 7-10).



Abbildung 7-7: Die prozentuale Verteilung der erfassten Schadenstypen an den durch die Hochwasserwellen im August und September 2010 verursachten Schadensstellen (Datengrundlage: Schadenserfassung der LTV)



Abbildung 7-8: Vergleich der Kostenanteile für die Beseitigung von Deichschäden und sonstigen Schäden der August und September Hochwasser 2010 an den Gewässern I. Ordnung (Datengrundlage: Schadenserfassung der LTV)



Abbildung 7-9: Die prozentuale Verteilung der erfassten Schadenstypen an den durch das Hochwasser im Januar 2011 verursachten Schadensstellen (Datengrundlage: Schadenserfassung der LTV)



Abbildung 7-10: Vergleich der Kostenanteile für die Beseitigung von Deichschäden und sonstigen Schäden des Januar Hochwassers 2011 an den Gewässern I. Ordnung (Datengrundlage: Schadenserfassung der LTV)

7.4 Schadensbeseitigung

Das enorme Ausmaß der Schäden erstreckte sich nicht nur auf Gewässerschäden, sondern auch auf Infrastruktur, Denkmäler, Wohn- und Gewerbeobjekte usw. (s. Kapitel 7.2 und 7.3). Im Rahmen der Schadensbeseitigung die Zuständigkeitsbereiche von mehreren sächsischen Ministerien betroffen: im Wesentlichen des SMUL, des SMI, des SMWA und des SMK. Um die Schadensbeseitigung möglichst effizient durchzuführen, wurden zeitweilig organisatorische Strukturen angepasst, fachliche Grundsätze definiert und Finanzmittel über eine Vielzahl von Förderrichtlinien zur Verfügung gestellt.

Strukturelle Anpassungen

Strukturell wurde im Geschäftsbereich des SMI bei der Landesdirektionen Dresden ein Wiederaufbaustab eingerichtet (WASA 2010), der die kommunale Schadenerfassung, die Prüfung und Bestätigung von hochwasserverursachten Schäden und der Wiederaufbaupläne (Maßnahmenpläne) koordiniert. Wichtige Aufgaben des WASA-Stabes waren die Erfassung und Bilanzierung der Schäden sowie die Prüfung und Bestätigung der Maßnahmepläne von Kommunen, Zweckverbänden und Landkreisen. Die Anerkennung der Hochwasserschäden bildete die Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln zum Wiederaufbau.

Um eine koordinierte und strukturierte Grundlage für den Wiederaufbau im am stärksten betroffenen Landkreis Görlitz zu schaffen, wurde zusätzlich eine Stabsstelle Flut im Landratsamt Görlitz eingerichtet. Sie erfüllt entsprechend ihrer Geschäftsordnung Koordinierungs-, Umsetzungs- und Beratungsfunktionen im Rahmen des gesamten Wiederaufbauprozesses in den unteren Wasserbehörden und in den besonders betroffenen Kommunen. Für die Stabsstelle Flut wurden vom SMI, zunächst für die Dauer von 2 Jahren befristet, Stellen bereitgestellt. Die Vorteile dieser Koordinierungsstelle zeigten sich in der Etablierung einheitlicher Verfahrenswege und der Koordinierung und Steuerung sämtlicher mit der Flutschadensbeseitigung betrauter Fachämter. Die Stabsstelle Flut gehörte zur Lenkungsgruppe Hochwasserschadensbeseitigung des SMUL, wodurch ein effektiver Informationsfluss gewährleistet wurde und Entscheidungsfindungen beschleunigt werden konnten (Landkreis Görlitz 2011).

Bereitstellung von Finanzmitteln

Finanzmittel zur Schadensbeseitigung wurden im Wesentlichen über Fördermöglichkeiten mit Fördersätzen von bis zu 90% der Kosten zur Schadensbeseitigung zur Verfügung gestellt. Die dafür genutzten Förderrichtlinien wurden durch Verwaltungsvorschriften der Ressorts für die Bewältigung der Hochwasserfolgen angepasst. Eine Übersicht über die für die Schadensbeseitigung bedeutendsten Förderrichtlinien in den einzelnen Geschäftsbereichen der sächsischen Ministerien stellt die Tabelle 7-3 dar. Ergänzend dazu wurden über die

Sächsische Aufbaubank zinsverbilligte Darlehen an private Wohneigentümer, an die gewerbliche Wirtschaft aber auch an Körperschaften des öffentlichen Rechts ausgegeben. Die Mittelzuweisung zur Beseitigung von Schäden an Gewässern I. Ordnung erfolgt direkt vom SMUL an die LTV aus Mitteln des „Hochwasserinvestitionsprogramm 2010“.

Fachliche Grundsätze zur Schadensbeseitigung an Gewässern

Wie bereits nach dem Hochwasser von 2002 praktiziert, sollten auch nach dem Hochwasser 2010 zerstörte Gewässerinfrastrukturen nicht pauschal „1:1“ wiederaufgebaut werden, sondern in einer nachhaltigen Art und Weise. So soll verhindert werden, dass die Gewässer erneut in einen Zustand zurückversetzt werden, der heutigen wasserrechtlichen und wasserbaufachlichen Standards nicht mehr entspricht. Damit können bekannte Schwachstellen beseitigt und der dauerhafte Bestand der Infrastrukturen auch unter Berücksichtigung zukünftiger Hochwassergefahren gewährleistet werden. Ergebnis soll ein nachhaltig verbesserter Zustand des Gewässers – aus dem Blickpunkt des Hochwasserschutzes und auch der Gewässerökologie/-morphologie sein.

Ein nachhaltiger Wiederaufbau erfordert eine konzeptionelle Grundlage, für die die jeweiligen Träger der Unterhaltungslast zuständig sind. Für die Gewässer I. Ordnung bedeutete das die punktuelle Prüfung der in den HWSK bestätigten Hochwasserschutzmaßnahmen und bei Bedarf deren Anpassung an die neue Situation. Für Gewässer II. Ordnung, für die noch kein HWSK vorlag und für die eine komplexe einzugsgebietsbezogene Planung Voraussetzung für die nachhaltige Schadensbeseitigung ist, werden nachhaltige Wiederaufbaupläne (nWAP) erarbeitet. Sie sollen gleichzeitig der Umsetzung des § 73 WHG dienen und enthalten daher die Bewertung des Hochwasserrisikos. Dazu wurden den Kommunen einheitliche Bewertungskriterien zur Verfügung gestellt. Die Feststellung des Hochwasserrisikos anhand dieser Kriterien war gemäß Erlass des SMUL vom 08.09.2011 grundlegende Voraussetzung für eine Förderung der nWAP nach RL GH/2007. In den nWAP wurden für die geschädigten Gewässer – hier im Vorgriff auf Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRMP) nach § 75 WHG – aus einer Betrachtung der Gewässerschäden Vorschläge für den Wiederaufbau dieser Schäden abgeleitet. Auf diese Weise wurden beim Wiederaufbau Aspekte des Hochwasserrisikomanagements integriert; die nWAP sind an den Oberflächenwasserkörpern (OWK) zu HWRMP nach § 75 WHG weiterzuentwickeln. Insgesamt erfolgte eine komplexe wasserwirtschaftliche Betrachtung im gesamten Einzugsgebiet, deren Ergebnisse bei der Zusammenstellung des Hochwasserrisikomanagementplanes für das gesamte Flussgebiet genutzt werden können.

Die wichtigsten fachlichen Grundsätze zur Schadensbeseitigung an den betroffenen Gewässern I. und II. Ordnung waren folgende:

- > Gewässerinfrastruktur ist so wiederaufzubauen, dass sie geltendem Wasser- und Baurecht entspricht. Eine Anlage, deren Neuerrichtung nicht mehr wasserrechtlich genehmigungsfähig wäre, wird nicht in ihrem Zustand vor dem Hochwasser wiederaufgebaut.
- > Aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht notwendige Infrastrukturen, werden nicht wieder aufgebaut
- > Aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht notwendige Mauern sind vorzugsweise in Böschungen umzuwandeln. Dies gilt auch für private Ufermauern, wobei die Zustimmung des Eigentümers erforderlich ist. Stimmt der Eigentümer nicht zu, sind die Mauern grundsätzlich durch ihn selbst instand zu setzen und zukünftig zu unterhalten.
- > Geschädigte und vormals ausgebaute Gewässerabschnitte sind vorzugsweise naturnah zu gestalten, wenn die Randbedingungen dies zulassen.
- > Im Planungsprozess soll eine Abstimmung mit anderen betroffenen Baulastträgern (z. B. Trägern der Straßenbaulast) erfolgen.

Grundsätzlich können Maßnahmen zur nachhaltigen Schadensbeseitigung auch ohne engen Ortsbezug zum eingetretenen Schaden bzw. in veränderter Dimensionierung umgesetzt werden. Voraussetzung ist, dass dadurch auf Maßnahmen am Schadensort verzichtet werden kann oder die Wiederherstellung der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur auf Dauer gesichert wird und damit nachhaltig ist. Somit werden auch die Wirtschaftlichkeitsaspekte in die Betrachtung zum Wiederaufbau integriert.

Mittlerweile kann eine erste Einschätzung dieses Vorgehens vorgenommen werden. Danach stellte die Erarbeitung der nWAP die jeweiligen Kommunen und die von ihnen beauftragten Ingenieurbüros vor fachliche Herausforderungen. Zudem wurde die im Vergleich zur Schadensbeseitigung an Gewässern I. Ordnung relativ lange Vorlaufzeit für die nWAP-Erstellung kritisiert. Grundsätzlich wurde die Vorgehensweise jedoch positiv bewertet. Zahlreiche Kommunen werden die nWAP als Grundlage für nachhaltige Schadensbeseitigungsmaßnahmen wie etwa Rückhaltmaßnahmen im Oberlauf von Ortslagen anstatt linearer Strukturen in Ortslagen nutzen. Beim Julihochwasser 2012 wurde die Vorgehensweise nochmals bestätigt, da „1:1“ wiederhergestellte Infrastrukturen teilweise erneut Schäden aufwiesen.

Tabelle 7-3: Übersicht über die wichtigsten Förderrichtlinien, über die Finanzmittel zur Schadensbeseitigung abgerufen werden konnten

Geschäftsbereich	Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Antragsberechtigte	(Höchst-) Fördersatz
SMWA	Richtlinie für die Förderung von Straßen- und Brückenbauvorhaben kommunaler Baulastträger (RL-KStB)	Wiederherstellung der un-mittelbar durch Überflutung entstandenen Schäden an der Infrastruktur	Landkreise, kreisfreie Städte, Gemeinden	90 %
SMWA	Richtlinie über die Gewährung von Fördermitteln im Öffentlichen Personennahverkehr (RL-ÖPNV)	Geschädigte verkehrliche Infrastruktur und Fahrzeuge	Verkehrs- und Schieneninfrastrukturunternehmen	90 %
SMUL	Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes und des präventiven Hochwasserschutzes (RL GH/2007)	Sofortmaßnahmen zur Gefahrenabwehr, Instandsetzungs- und Ersatzmaßnahmen an Gewässern und wasserbaulichen Anlagen	Kommunen, Zweckverbände, Verwaltungsverbände	90 %
SMUL	Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen der Siedlungswasserwirtschaft (RL SWW/2009)	Hochwasserschadensbeseitigung an Abwasseranlagen, Sofortmaßnahmen sowie Instandsetzungs- und Ersatzmaßnahmen an Wasserversorgungs- und an Abwasseranlagen	Städte, Gemeinden, Verwaltungsverbände, Zweckverbände	90 %

Geschäftsbereich	Förderrichtlinie	Fördergegenstand	Antragsberechtigte	(Höchst-) Fördersatz
SMUL	Richtlinie zur Integrierten Ländlichen Entwicklung im Freistaat Sachsen (RL ILE/2007)	Agrarstruktur, insbesondere Anlagen zum Schutz der Ortslagen vor wild abfließendem Oberflächen- und Niederschlagswasser sowie erodiertem Material von angrenzenden Flächen	Kommunen, Private	80 %
SMUL	Richtlinie zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung, forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse und des Naturschutzes im Wald im Freistaat Sachsen (RL WuF/2007)	Maßnahmen des forstlichen Wege- und Brückenbaus, Maßnahmen zum Erhalt oder zur Wiederherstellung von Feuchtbiotopen im Wald	Waldbesitzer, anerkannte forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse	80 %
SMUL	Richtlinie zur Förderung der Land- und Ernährungswirtschaft im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen (RL LuE, Teil A)	Investive Maßnahmen zur wertschöpfungs- und beschäftigungsorientierten Betriebsausrichtung	Landwirte, die Waren des Anhang I des EG-Vertrages produzieren	40 %
SMUL	Richtlinie für die Gewährung von Hilfen bei existenzgefährdenden Krisen und Notständen in Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft sowie Binnenfischerei und Aquakultur (RL KuN/2009)	Wiederherstellung und Weiterführung des Betriebes, wenn dies dem Geschädigten aus eigener Liquidität nicht möglich ist	Land-, Forst- und Fischwirte	individuell
SMUL/SMWA	Richtlinie über die Gewährung von Fördermitteln für Vorhaben zur Steigerung der Energieeffizienz, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur Entwicklung innovativer Energietechniken und zum Klima- und Immissionsschutz im Freistaat Sachsen (RL EuK/2007)	Austausch vom Hochwasser betroffener Brennwertheizkesseln oder Brennwertthermen	Natürliche und juristische Personen des öffentlichen und privaten Rechts, KMU, kommunale Unternehmen	Festbetragszuschuss
SMK	Verwaltungsvorschrift zur Gewährung von Zuwendungen zur Behebung von Schäden des Augusthochwassers 2010 (VwV Schadensbeseitigung Augusthochwasser 2010)	Sanierung von Schulgebäuden, einschließlich Schulsportstätten, Sanierung von Sportstätten, Sanierung von Kindertageseinrichtungen	Schulträger, Sportvereine und -verbände, Kommunen	90 %