



Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW - 40190 Düsseldorf

Präsidenten des Landtags
Nordrhein-Westfalen
Herrn André Kuper MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

Oliver Krischer

07. Juli 2026

Seite 1 von 77

Aktenzeichen
bei Antwort bitte angeben

Herr Dr. Gier
Telefon 0211 4566-365
Telefax 0211 4566-388
landtag@munv.nrw.de

Umsatzsteuer
ID-Nr.: DE 306 505 705

**Bericht zum Umsetzungsstand des 10-Punkte-Arbeitsplans
„Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ anlässlich des fünften
Jahrestags der Flutkatastrophe**

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

hiermit übersende ich Ihnen einen Bericht zum Thema „Fünfter Jahrestag der
Flutkatastrophe: Umsetzungsstand des 10-Punkte-Arbeitsplans
„Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels““ mit der Bitte um Weiterleitung
an die Mitglieder des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz,
Landwirtschaft, Forsten und ländliche.

Mit freundlichen Grüßen

Oliver Krischer

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:
Emilie-Preyer-Platz 1
40479 Düsseldorf
Telefon 0211 4566-0
Telefax 0211 4566-388
poststelle@munv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:
Rheinbahn Linien U78 und
U79 oder Buslinie 722
(Messe) Haltestelle
Nordstraße



**Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Natur- und Verbraucherschutz,
Landwirtschaft, Forsten und ländliche Räume des Landtags Nordrhein-Westfalen
am
08.07.2026

Schriftlicher Bericht

*Fünfter Jahrestag der Flutkatastrophe: Umsetzungsstand des 10-Punkte-Arbeitsplans
,Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels‘*

Überblick

Die Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 war für das Land Nordrhein-Westfalen eine tiefgreifende Zäsur im Umgang mit Hochwasserschutz und Krisenvorsorge. Sie hat auf dramatische Weise gezeigt, dass Schutzsysteme, Warnstrukturen und Planungsgrundlagen angesichts zunehmender Extremwetterereignisse weiterentwickelt und konsequent an die Folgen des Klimawandels angepasst werden müssen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat dafür den 10-Punkte-Arbeitsplan entwickelt und seitdem erhebliche Anstrengungen unternommen, den Hochwasserschutz widerstandsfähiger zu gestalten, für präzisere Vorhersagen zu sorgen und die Zusammenarbeit aller beteiligten Stellen zu stärken. Gemeinsames Ziel ist es, Menschen künftig besser zu schützen.

Dieser Bericht zeigt fünf Jahre nach der Hochwasserkatastrophe, was organisatorisch, finanziell aber auch konkret vor Ort umgesetzt wurde. Der 10-Punkte-Arbeitsplan bildet zugleich den Handlungsrahmen für das weitere Vorgehen ab, wird fortlaufend an neue Erkenntnisse angepasst und bei Bedarf fortgeschrieben. Umsetzung und Weiterentwicklung erfolgen in enger Zusammenarbeit mit anderen Ressorts, beispielsweise bei Warnung und Katastrophenschutz mit dem Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen. Darüber hinaus unterstützen Expertinnen und Experten aller für den Hochwasserschutz besonders relevanten Fachrichtungen und Institutionen die Landesregierung in der 2022 eingerichteten „Hochwasserkommission“ und sichern die Fachlichkeit, das priorisierte Vorgehen und gesellschaftliche Akzeptanz der zukunftsweisenden Arbeitsprozesse ab.

Das Land stellt aktuell in 2026 rund 100 Mio. Euro für den Hochwasserschutz bereit. Diese Mittelbereitstellung soll über den Nordrhein-Westfalen Plan für gute Infrastruktur für die kommenden zwölf Jahre verstetigt werden. Das entspricht einer Steigerung von 42,7 Mio. Euro im Vergleich zum Ansatz in 2021 und unterstreicht die Bedeutung der Thematik Hochwasserschutz. Damit hat die Landesregierung seit 2021 insgesamt ca. 490 Mio. Euro für den Hochwasserschutz zur Verfügung gestellt, wodurch bis heute insgesamt rund 600 Hochwasserschutzprojekte gefördert werden konnten. Hinzu kommen rund 120 gewässerökologische Maßnahmen, die eine signifikante Wirkung für den Hochwasserschutz haben.

Hochwasserinformation ausgebaut: Mehr Pegel und verbesserte Meldewege

Ein wesentliches Ziel war und ist die kontinuierliche Weiterentwicklung der verfügbaren Hochwasserinformationen. Grundlage für die Generierung von Hochwasserinformationen sind hochwasserspezifische Daten, wie beispielsweise aktuelle Wasserstände an den Pegeln in den NRW-Gewässern. Um die flächenhafte Abdeckung zu erhöhen, hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) das landeseigene Pegelnetz von 84 Standorten im Jahr 2021 auf aktuell 122 Hochwassermeldepegel ausgebaut. Zusätzlich werden bestehende Pegel Dritter, z. B. der Wasserverbände, genutzt. Diese werden derzeit mit Landestechnik ertüchtigt.

Die Generierung der Hochwasserinformation selbst erfolgt in der Hochwasserzentrale des LANUK am Standort Duisburg. Die dort tätigen Hydrologinnen und Hydrologen bündeln die

eingehenden hochwasserspezifischen Daten und erstellen auf dieser Basis aktuelle Hochwasserinformationen. Darüber hinaus werden unter Berücksichtigung der aktuellen hydrologischen Lage und der Wettervorhersage eintretende Wasserstände an den Pegeln modellgestützt prognostiziert. Die auf diese Weise generierte Hochwasserinformation werden in hydrologischen Lageberichten allgemeinverständlich zusammengefasst und den zuständigen Behörden gemeldet sowie der Öffentlichkeit u.a. über das Hochwasserportal.NRW zur Verfügung gestellt.

In Konsequenz aus der Hochwasserkatastrophe wurde die Verteilung der Hochwasserinformation zur Straffung der Meldewege im Land neu festgelegt. Dadurch konnten die Vorwarnzeiten verkürzt und die Informationsweitergabe effizienter gestaltet werden. Voraussetzung für eine widerspruchsfreie Information ist die Kommunikation nach dem „single-voice-Prinzip“. Die Hochwasserzentrale unterstützt alle beteiligten Behörden und Katastrophenschützer mit ihren Bewertungen und entwickelt ihre Systeme kontinuierlich weiter, um die Qualität der Hochwasserwarnung und die Zusammenarbeit aller Beteiligten fortlaufend zu verbessern.

Pakte sichern gemeinsames Handeln in den Regionen

Der im Februar 2026 unterzeichnete landesweite „Pakt für Hochwasserschutz“ hat das Ziel, den Schutz der Bevölkerung, der Umwelt und der Wirtschaft vor Flutereignissen durch eine verbesserte Zusammenarbeit, schnellere Verfahren und kombinierte Maßnahmen nachhaltig zu beschleunigen. Er ist eine Reaktion auf die Hochwasserkatastrophe und auf die zunehmenden Hochwassergefahren durch den Klimawandel. Mit dem Pakt verpflichten sich alle Akteure – Land, Bezirksregierungen, Kommunen und Wasserverbände – Hochwasserschutz nicht mehr nur lokal, sondern für ganze Flusseinzugsgebiete und Regionen „aus einem Guss“ zu planen. Inzwischen wurden Verhandlungsprozesse für „Regionalpakete“ an Emscher-Lippe, Erft, Eifel-Rur und Wupper gestartet. Der erste Regionalpakt für die Emscher-Lippe-Region ist bereits unterschrieben, weitere Regionalpakete werden zurzeit verhandelt.

Begleitend soll mit dem von der Landesregierung eingebrachten Gesetz zur Anpassung verbands- und wasserrechtlicher Vorschriften (LT-Drs. 18/19696) die Möglichkeiten der sondergesetzlichen Wasserverbänden gestärkt werden, im Bereich des Hochwasserschutzes weitere Aufgaben wahrzunehmen.

Risikobasierte Hochwasserschutzplanung wird in NRW etabliert

Mit Unterstützung der Hochwasserkommission wurden Empfehlungen zur Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte aufgestellt. Diese stellen erstmalig eine abschließende und vollumfängliche Methodik vor, um die Maßnahmenfindung vor Ort zu verbessern und zu beschleunigen. Die in NRW entwickelte Methodik stößt bundesweit auf großes Interesse. So können die einheitlichen Kriterien zur Bewertung von Gefahren für Leib und Leben anhand wissenschaftlich fundierter Kenngrößen zukünftig bei der Planung von

Hochwasserschutzmaßnahmen im einzugsgebietsbezogenen Verbund genutzt werden. Dadurch wird die Möglichkeit geschaffen, die Schutzziele passgenau auf die Bedarfe vor Ort anzupassen und die Bevölkerung dadurch besser schützen zu können. Auch im Rahmen der Hochwasserschutzpakete soll die Methodik verwendet und dadurch in die Fläche getragen werden.

Sanierung und Neubau des technischen Hochwasserschutzes schreitet voran

Wichtige Bausteine zur Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort sind die Sanierung und der Neubau von Linienschutzmaßnahmen wie Deichen oder Mauern sowie Rückhaltemaßnahmen wie Hochwasserrückhaltebecken oder Polder. All diese technischen Baumaßnahmen werden vom Land grundsätzlich mit bis zu 80 Prozent gefördert. Mit dem Polder Worringen wird der bisher größte Retentionsraum NRWs – mit ca. 30 Mio. m³ Volumen – auf einer Fläche von fast 1000 Fußballfeldern geschaffen. Der Retentionsraum Worringen wird die Dämpfung von Hochwasserspitzen des Rheins um bis zu 17 Zentimeter ermöglichen.

Insgesamt gibt es in Nordrhein-Westfalen mehr als 550 Kilometer Hochwasserschutzanlagen an den großen und mittleren Gewässern (Gewässern I. und II. Ordnung) und mehr als 100 Kilometer Hochwasserschutzanlagen an kleineren Gewässern (sonstige Gewässer). Die systematische Erfassung der vorhandenen Hochwasserschutzanlagen sowie die Bündelung der anlagenspezifischen Informationen erfolgt über das Kataster für Hochwasserschutzanlagen (Deichkataster).

Mehrere große Deichbau- bzw. Sanierungsprojekte wurden in diesem Berichtsjahr abgeschlossen: Der Bau des Rheindeichs zwischen Emmerich und Dornick konnte fertiggestellt werden und schützt die Menschen am Niederrhein auf einer Länge von 2,6 Kilometern. Außerdem sind am Niederrhein Deichsanierungen in Xanten zwischen Lüttingen und Wardt, in Rees zwischen Dornick und Emmerich sowie der linke Rhein-Rückstaudeich an der Itter, die in Düsseldorf in den Rhein mündet, fertiggestellt worden. Die Deichsanierung zwischen Rheinberg-Wallach und Wesel-Büderich steht in diesem Jahr auf einer Länge von 4,66 Kilometern vor dem Abschluss und für die Deichrückverlegung in Duisburg-Mündelheim erfolgte der Spatenstich. In vielen weiteren Projekten wurden zudem erhebliche Fortschritte sowohl in der Planung als auch bei der Erstellung des Planfeststellungsbeschlusses erreicht.

Ökologischer Hochwasserschutz

Nach der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 in Nordrhein-Westfalen wurde auch deutlich, dass technische Bauwerke allein oft nicht ausreichen und der für die aufkommenden Wassermassen zur Verfügung stehende Raum konsequent erweitert werden sollte. Die Verbesserung des Hochwasserabflusses innerhalb der Gewässerprofile sowie gewässerökologische Ausbaumaßnahmen haben ebenfalls einen Einfluss auf die Senkung der Hochwasserabflüsse. Deshalb setzt der Hochwasserschutz in NRW heute stärker auf ökologische Maßnahmen und die Kombination mit ihnen. Das bedeutet, Flüssen wieder mehr Raum zu geben, Auen zu renaturieren, Überschwemmungsflächen – wie mit dem Retentionsraum Worringen – zu schaffen und Böden zu entsiegeln. Hinzu kommt, dass der Landschaftswasserhaushalt in vielen Regionen maßgeblich durch Entwässerungsgräben und

Drainagen beeinflusst wird. Deshalb werden gemeinsam mit den örtlichen Akteuren, insbesondere der Landwirtschaft, Maßnahmen und Konzepte zur Optimierung des Landschaftswasserhaushalts entwickelt. Ziel ist es, den Wasserrückhalt in der Fläche zu verbessern und somit sowohl die Vorsorge gegen Hochwasser und Starkregen als auch die Anpassung an längere Trockenphasen zu unterstützen. Durch diese naturnah ausgerichteten Maßnahmen wird Wasser langsamer abgeführt, zurückgehalten und zwischengespeichert. Damit können Hochwasserspitzen deutlich abgeschwächt werden. Von den seit 2021 ca. 500 geförderten Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie haben rund 120 Maßnahmen auch einen signifikanten Puffer-Effekt bei Hochwasser. Darunter sind zukunftsweisende Projekte, die technischen Hochwasserschutz mit ökologischer Gewässerentwicklung kombinieren, wie z. B. an der Lippe das Hochwasser- und Naturschutzprojekt Haltern-Lippramsdorf-Marl (HaliMa) oder der Neubau des Wehrkomplexes Stiftsmühle in Lippstadt.

Stärkerer Fokus auf Gefahren von Starkregen

Mit der Einrichtung der Projektgruppe Starkregenmanagement im MUNV wurde eine wichtige Grundlage für die konzeptionelle und fachliche Weiterentwicklung des Starkregenmanagements in Nordrhein-Westfalen sowie für die stärkere Vernetzung bestehender Aktivitäten geschaffen. Die Projektgruppe bündelt fachliche Expertise, fördert den Austausch zwischen den beteiligten Akteuren und treibt die Weiterentwicklung zentraler Arbeitspakete im Starkregenmanagement voran.

Die Resilience Expo im Juni 2026 hat darüber hinaus die Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung gezielt in den Mittelpunkt gestellt. Durch eine große Anzahl an teils auch international besetzten Ausstellungsständen mit unmittelbarem Bezug zum Starkregenmanagement wurden aktuelle Projekte, Maßnahmen und Lösungsansätze anschaulich vorgestellt. Die Veranstaltung schuf einen wertvollen Rahmen für den fachlichen Austausch zwischen Kommunen, Wissenschaft, Wirtschaft und Landesverwaltung.

Der Klimawandel stellt unsere städtische Infrastruktur vor enorme Herausforderungen. Starkregen führt häufiger als früher zu überlasteten Kanalisationen und Überflutungen. Gleichzeitig lassen Hitzewellen manche Innenstädte unerträglich heiß werden. Das Problem: Unsere Städte sind durch Beton und Asphalt versiegelt, Grünflächen zur Kühlung fehlen. Blau-grüne Infrastruktur ist ein integraler Bestandteil einer wasserbewussten Stadtentwicklung. Sie verbindet naturnahe Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung mit einer effizienten Niederschlagswasserbewirtschaftung (Versickerung, Rückhaltung, Verdunstung). Ziel ist, den lokalen Wasserhaushalt zu stärken, die Biodiversität zu fördern und die Resilienz gegenüber den Folgen des Klimawandels zu steigern. Klimaanpassungsmaßnahmen – auch zum Schutz vor Starkregen und zur Unterstützung des Schwammstadtprinzips bzw. zur Stärkung des lokalen Wasserhaushalts – werden breit unterstützt und gefördert. Eine Zusammenstellung findet sich unter <https://www.klimaatlas.nrw.de/beratung-klimaanpassung/foerderung>.

Digitalisierung und zusätzliches Personal beschleunigen die Hochwasservorsorge

Um die Maßnahmen des Arbeitsplans konsequent und zügig umzusetzen, wurden im Nachtragshaushalt 2022 über 100 zusätzliche Stellen für den Hochwasserschutz in der Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes Nordrhein-Westfalen geschaffen. Die personelle Verstärkung bei den Bezirksregierungen, dem LANUK und dem MUNV erhöht die Planungskapazitäten, verkürzt Bearbeitungszeiten und ermöglicht eine engere fachliche Begleitung von Kommunen, Wasser- und Deichverbänden.

Ergänzend dazu ist seit dem 04.05.2026 ein digitaler Zugang zum landeseigenen Förderprogramm „Hochwasserrisikomanagement und Wasserrahmenrichtlinie“ möglich. Hochwasserschutzpflichtige Kommunen und Wasserverbände haben nun einen vereinfachten Zugang zu Förderanträgen. Das digitale Verfahren erleichtert zudem den Austausch von Dokumenten, ermöglicht die automatische Prüfung und spart damit Zeit und Ressourcen sowohl bei Vorhabenträgern als auch bei den Bewilligungsbehörden. Die darauf aufbauenden Verfahrensschritte bei der Maßnahmenförderung (Bewilligung, Auszahlung, Verwendungsnachweis) werden im Laufe des Jahres 2026 ebenfalls vollständig digital umgesetzt.

Inhalt

1	Einführung.....	14
1.1	Fortschritte des 10-Punkte-Arbeitsplans	14
2	AP 0 - Hochwasserstatistik.....	20
2.1	Themensteckbrief und Ziele	20
2.2	Maßnahmen zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG Hochwasserstatistik	21
2.2.1	Lenkungsgruppe „Hochwasserstatistik“	21
2.2.2	Ermittlung der Scheitelabflüsse des Hochwassers im Juli 2021	22
2.2.3	Fortschreibung der Hochwasserstatistik der im Juli 2021 betroffenen Gewässer	22
2.2.4	Landesweite Recherche historischer Hochwasser	22
2.2.5	Erprobung von Methoden zur Bemessung von sehr seltenen Hochwassern inkl. Einbindung regionaler Informationen	22
2.2.6	Modellierung des Wasserhaushalts unter Klimawandeleinfluss.....	23
3	AP 1 - Hochwasser messen und vorhersagen	24
3.1	Themensteckbrief und Ziele	24
3.2	Maßnahmen zum Aufbau einer Hochwasserzentrale im LANUK	25
3.2.1	Aufbau tragfähiger DV-Systeme	25
3.2.2	Aufbau einer „Datendrehscheibe“ für wasserwirtschaftliche Daten	26
3.3	Maßnahmen zum Ausbau des Pegelmessnetzes	26
3.3.1	Neubau von Hochwassermeldepegeln des LANUK.....	27
3.3.2	Ertüchtigung von gewässerkundlichen Pegeln des LANUK.....	27
3.3.3	Ertüchtigung und Neubau von Pegeln Dritter	27
3.4	Maßnahmen zur Einführung und zum Ausbau von Hochwasservorhersagesystemen	28
3.4.1	Wasserstandsvorhersage an Hochwassermeldepegeln	28
3.4.2	Regionsbezogene Hochwasserwarnungen bzw. Informationen	28
3.4.3	Flächenhafte Hochwasservorhersage	29
4	AP 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren	30
4.1	Themensteckbrief und Ziele	30

4.2	Maßnahmen zur Vereinheitlichung und Verbesserung der Verständlichkeit der Hochwasserinformation	31
4.2.1	Weiterentwicklung des Hydrologischen Lageberichts und Sicherstellung der Verteilung	31
4.2.2	Modernisierung der Information der Öffentlichkeit.....	32
4.3	Maßnahmen zum Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung	32
4.3.1	Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung	32
4.3.2	Aufbau einer Softwarelösung für Hochwassermeldungen nach dem Single-Voice-Prinzip	32
4.4	Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz.....	33
4.4.1	Optimierung des Berichtswesens der Wasserwirtschaft im Hochwasserkrisenmanagement	33
5	AP 3 – Hochwasserrisikomanagementplanung.....	34
5.1	Themensteckbrief und Ziele	34
5.2	Maßnahmen zur Überprüfung und Aktualisierung der Bewertung von Hochwasserrisiken und Bestimmung der Risikogebiete	35
5.2.1	Anwendung von Signifikanzkriterien zur Überprüfung der Risikokulisse (u. a. BEAM-Methodik).....	35
5.2.2	Berücksichtigung vergangener Hochwasserereignisse für die Risikokulisse	36
5.2.3	Überprüfung, Festlegung und Übermittlung der Risikokulisse	36
5.3	Maßnahmen zur Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und -risikokarten.....	37
5.3.1	Festlegung von wasserwirtschaftlichen Parametern zur Verbesserung des Informationsgehalts von HWGK/HWRK	37
5.3.2	Neuberechnung und Aktualisierung des Kartenwerks	37
5.3.3	Vereinfachter Zugang zu Informationen	38
5.4	Maßnahmen zur Überprüfung, Aktualisierung und Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementpläne	39
5.4.1	Zusammenstellung der Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserrisikos und Übermittlung an die Flussgebietsgemeinschaften	39
5.4.2	Neuaufstellung und Fortschreibung der Kommunensteckbriefe	39

5.4.3	Projekt ZUKUNFTSGEWÄSSER als Maßnahme zur Begleitung der Kommunen bei der Umsetzung der Kommunensteckbriefe	40
6	AP 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort.....	41
6.1	Themensteckbrief und Ziele	41
6.2	Bewertung der Gefährdung von Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung.....	43
6.2.1	Einstufung der Vorhaben nach Erosionspotential.....	43
6.2.2	Gefährdungsanalysen für Vorhaben mit hohem Erosionspotential	44
6.2.3	Gefährdungsanalysen als verpflichtender Teil von Antragsunterlagen	47
6.2.4	Festlegung des Umgangs mit Vorhaben mit mittlerem und niedrigem Erosionspotential	47
6.3	Maßnahmen zur flächenhaften Aufstellung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten	47
6.3.1	Förderung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft des Erftverbands; Masterpläne Inde und Vicht sowie Urft und Olef des WVER.....	47
6.3.2	Erarbeitung von Empfehlungen durch die UAG Hochwasserschutzkonzepte	49
6.3.3	Erprobung des risikobasierten Ansatzes in Pilotprojekten	49
6.3.4	Landesweite Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte	50
6.3.5	Einführung der Grundsätze des risikobasierten Ansatzes auf Bundesebene	50
6.4	Maßnahmen zur Beschleunigung des Neubaus und der Sanierung von Hochwasserschutzanlagen in Nordrhein-Westfalen	51
6.4.1	Einforderung von Statusberichten als Erkenntnisgrundlage	51
6.4.2	Aufbau eines landesweiten Katasters für Hochwasserschutzanlagen (Deichkataster).....	51
6.4.3	Verbesserung der Flächenverfügbarkeit für Hochwasserschutzmaßnahmen durch Einführung eines Vorkaufsrechts	52
6.4.4	Beschleunigung des Fahrplans Deichsanierung am Niederrhein	52
6.5	Pakt für Hochwasserschutz Nordrhein-Westfalen	53
6.5.1	Landespakt für Hochwasserschutz	53
6.5.2	Regionalpakete.....	54
6.5.3	Weitere begleitende Arbeitspakete.....	54

6.6	Maßnahmen zur Überprüfung des Bemessungsabflusses am Niederrhein (BHQ)	55
7	AP 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels	56
7.1	Themensteckbrief und Ziele	56
7.2	Maßnahmen zur Überprüfung und Fortschreibung von Überschwemmungsgebieten	57
7.2.1	Durchführen einer Bestandsaufnahme der bisherigen ÜSG	57
7.2.2	Prüfung einer vorläufigen Sicherung von Überschwemmungsgebieten in den vom Hochwasser 2021 betroffenen Regionen auf Basis vorläufiger Berechnungen	57
7.2.3	Umsetzung der vorläufigen Sicherung weiterer Gebiete und vertiefte Betrachtung der Überschwemmungsgebiete.....	57
7.3	Prüfung eines „Klimazuschlags“ bei der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten	58
8	AP 6 - Überprüfung/Weiterentwicklung des Talsperrenmanagements und Talsperrensicherheit	59
8.1	Themensteckbrief und Ziele	59
8.2	Maßnahmen zur Verbesserung der Talsperrensicherheit	60
8.2.1	Einführung von Flutwellenabschätzungen als Datengrundlage für den Katastrophenschutz bei Versagen der Talsperren.....	60
8.2.2	Überprüfung bzw. Verringerung des Restrisikos durch Novellierung der DIN 19700 mit Fokus auf Überströmungssicherheit von Bauwerken	61
8.3	Maßnahmen für ein klimaresilientes Talsperrenmanagement.....	61
9	AP 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser	63
9.1	Themensteckbrief und Ziele	63
9.2	Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser	64
9.2.1	Hochwassersichere Errichtung und Betrieb von Abwasseranlagen	64
9.2.2	Pilotvorhaben zur Entwicklung innovativer Abwasserbeseitigungskonzepte	65
9.2.3	Analyse und ggf. Optimierung bestehender Prozesse und Kommunikationsstrukturen vor und während eines Starkregenereignisses sowie	

Stärkung der Anreize zur Umsetzung von Konzepten und Maßnahmen inklusive Förderung.....	65
9.2.4 Überarbeitung und Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement.....	66
9.2.5 Sensibilisierung von Kommunen in Nordrhein-Westfalen bezüglich Starkregen sowie Erhöhung des allgemeinen Risikobewusstseins durch zielgruppengerechte Kommunikation	66
10 AP 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft	67
10.1 Themensteckbrief und Ziele	67
10.2 Maßnahmen zur Stärkung des Hochwasserschutzes in der Raumplanung.....	67
10.2.1 Stärkung des Hochwasserschutzes in der Landesentwicklungsplanung.....	67
11 AP 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins	69
11.1 Themensteckbrief und Ziele	69
11.2 Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsangebots der Öffentlichkeit..	70
11.2.1 Aktualisierung der Internetseite <i>flussgebiete.nrw</i>	70
11.2.2 Weiterentwicklung der H ₂ Ochwasser App (vormals Flood Check App)	71
11.2.3 Zentralisierung und Neuordnung der Informationsangebote zum Thema Starkregen.....	71
11.2.4 Überarbeitung und fachliche Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Nordrhein-Westfalen“	71
11.2.5 Durchführung der Resilience-Expo mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf den Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung.....	71
11.3 Maßnahmen zur Entwicklung und Umsetzung eines Kommunikationskonzepts	72
12 AP 10 - Einrichtung einer Kommission „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ (Hochwasserkommission)	73
12.1 Themensteckbrief und Ziele	73
12.2 Maßnahmen der Hochwasserkommission.....	73
13 Abkürzungsverzeichnis.....	76

1 Einführung

Im Juli 2021 führten extrem ergiebige Dauerniederschläge durchsetzt mit örtlichen Starkregenereignissen zu massiven Sturzfluten in Nordrhein-Westfalen und ließen die Pegelstände der Gewässer in den betroffenen Gebieten rasant ansteigen. Das Ausmaß der Niederschläge und in der Folge auch das Ausmaß der Sturzfluten und der dadurch entstandenen Hochwasser im Gewässer waren außerordentlich und in den betroffenen Regionen in dieser Höhe in den vergangenen Jahrzehnten nicht aufgetreten. Insbesondere an den Gewässern Ruhr, Wupper, Sieg, Agger, Erft und Eifel-Rur sowie ihrer Nebengewässer waren die Scheitelwasserstände vielfach historisch hoch und teils deutlich über den bisherigen Höchstständen.

Bereits jetzt ist mit den nicht mehr vermeidbaren Folgen des Klimawandels davon auszugehen, dass solche meteorologischen Extremereignisse zukünftig häufiger auftreten werden. Um dieser Herausforderung zu begegnen, hat das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr den 10-Punkte-Arbeitsplan „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ aufgestellt, der wesentliche Maßnahmen für eine Anpassung des Hochwasserschutzes an die Auswirkungen des Klimawandels aufzeigt.

Für jedes Handlungsfeld des Arbeitsplans werden in diesem Bericht eine kurze Einführung mit den wesentlichen Zielen sowie der aktuelle Stand der Umsetzung der dazugehörigen Maßnahmen vorgestellt. Der Umgang mit der Hochwasserstatistik ist den weiteren Punkten vorangestellt, da die Ergebnisse dieses Arbeitsschwerpunktes relevant für viele weitere Handlungsfelder sind.

1.1 Fortschritte des 10-Punkte-Arbeitsplans

An dieser Stelle werden die zentralen Fortschritte in der Umsetzung des Arbeitsplans seit seiner Einführung im Januar 2022 genannt.

Hochwasserstatistik

- Gründung und Arbeitsaufnahme der Lenkungsgruppe Hochwasserstatistik zur zentralen Lenkung aller Pilotprojekte und weiterer Projekte zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG Hochwasserstatistik. Die Lenkungsgruppe ist besetzt mit Vertreterinnen und Vertretern der Wasserverbände, der Wissenschaft und der Landesbehörden.
- Abschluss des Arbeitsprozesses zur Festlegung der Scheitelwerte des Hochwassers 2021 an Hochwassermeldepegeln
- Start des Arbeitsprozesses zur Recherche historischer Hochwasserereignisse
- Start des Pilotprojekts „BHQ NRW“: Seit Mitte 2025 erprobt das Land Nordrhein-Westfalen Methoden zur Ermittlung von Bemessungsabflüssen für sehr seltene Hochwasser für Stauanlagen in Nordrhein-Westfalen

- Start des Pilotprojekts „Statexni NRW“ („Statistische Extremwertanalyse für Nordrhein-Westfalen“): Seit Anfang 2025 entwickelt das Land Nordrhein-Westfalen auf Basis von neuen wissenschaftlichen Werkzeugen eine Datengrundlage, um Klimawandel-Einflüsse in die Hochwasserschutzplanung einzubeziehen.
- Abschlussbericht der UAG Hochwasserstatistik fertiggestellt und diesen inkl. der darin enthaltenen Empfehlungen in der dritten Sitzung der Kommission „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ beschlossen

AP 1 – Hochwasser messen und vorhersagen

- Ausbau des Pegelnetzes: Von 84 Hochwassermeldepegeln in 2021 auf 122 Pegel Ende 2025. Zusätzlich werden gewässerkundliche Pegel der Wasserverbände durch das Land mit eigener Technik ausgestattet und in das Landesnetz integriert und nutzbar gemacht.
- Gründung der Hochwasserzentrale im LANUK in Duisburg.
- Sukzessiver Auf- und Ausbau von Softwarelösungen und tragfähigen DV-Systeme sowie Überprüfung und Aktualisierung der Modelle zur Wasserstandvorhersage an Hochwassermeldepegeln in der Hochwasserzentrale
- Der Prozess zum Aufbau einer „Datendrehscheibe“ für die Hochwasserzentrale ist aufgesetzt: Künftig sollen alle Wasserstanddaten an Pegeln und Niederschlagsdaten vom LANUK und Dritten an einer technischen Schnittstelle zusammengeführt und für den Hochwasserschutz nutzbar gemacht werden.
- Technische Aufrüstung von bestehenden gewässerkundlichen LANUK-Pegeln zu Hochwassermeldepegeln
- Verwaltungsinterner Testbetrieb der Hochwasservorhersage eingeführt
- Standortkonzept für den Bau prioritärer LANUV-Pegel fertiggestellt
- Ausstattungskonzept für Pegel Dritter fertiggestellt

AP 2 – Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren

- Vorbereitung einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung (u.a. Schaffung der technischen Voraussetzung in der Hochwasserzentrale sowie die Abstimmung und Umsetzung der Festlegung der Meldewerte für den Meldedienst)
- Inkrafttreten des Service Level-Status Gold bei IT.NRW für eine abgesicherte Verfügbarkeit des Hochwasserportal.NRW
- Verbesserung des „Hochwasserportal.NRW“ durch erweiterte Funktionen, Karten und Grafiken.

- Hochwassergefahrenkarten werden sukzessive um zusätzliche Informationen, z. B. welche Überflutungsflächen ab welchem Pegelstand relevant werden, erweitert.
- Einführung der regionalen Zuordnung des Hydrologischen Lageberichts im LHP und in den Warn-Apps
- Erstellung eines Dashboards für Hochwasser- und Starkregeninformationen
- Durchführung einer Hochwasser-Übung zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz im Dezember 2023 („HOWEX 23“)
- Live-Schaltung des Hochwasserportal.NRW
- Gemeinsamer Runderlass des IM und des MUNV zur Verteilung der Hydrologischen Lageberichte in Kraft getreten

AP 3 – Hochwasserrisikomanagementplanung

- Erfolgreiche Abfrage der HWRM-Maßnahmen in NRW im 3. Zyklus der HWRM-RL: Meldung von über 6.000 Maßnahmen mit 900 neuen Maßnahmen seit 2020
- Fortsetzung des Projekts ZUKUNFTSGEWÄSSER zur Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung der Kommunensteckbriefe nach HWRM-RL, zur Hochwasserrisikokommunikation gegenüber der Öffentlichkeit und der interkommunalen Zusammenarbeit für die Erstellung überregionaler Hochwasserschutzkonzepte durch Vertragsverlängerung bis 11/2026
- Durchführung eines Kommunenworkshops im 3. Zyklus der HWRM-RL zur Rückkopplung im Prozess der Maßnahmenumsetzung
- Erstellung einer neuen Lesehilfe für die Hochwassergefahren- und -risikokarten in den GIS-basierten Kartenportalen Hochwasserkarten.NRW und ELWAS-WEB
- Öffentliche Bereitstellung der neuen und aktualisierten HWGK und HWRK des 3. Zyklus der HWRM-RL in Hochwasserkarten.NRW und ELWAS-WEB
- Fristgerechte Übermittlung der neuen und aktualisierten HWGK und HWRK an die BfG für die Meldung an die EU-Kommission
- Ablösung der PDF-Kartenschnitte der Hochwassergefahren- und -risikokarten durch das Online-Kartenportal www.hochwasserkarten.nrw.de
- Festlegung der wasserwirtschaftlichen Parameter zur Informationserweiterung in den HWGK/HWRK für den Katastrophenschutz
- Aktualisierung der Risikokulisse nach EU-HWRM-RL (3. Zyklus der HWRM-RL) und fristgerechte Übermittlung an die BfG für die Meldung an die EU-Kommission

AP 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort

- Unterzeichnung des Landespaktes für Hochwasserschutz NRW am 09.02.2026
- Start der Verhandlungsprozesse der „Regionalpakete“ an Emscher-Lippe, Erft, Eifel-Rur und Wupper
- Einführung des Vorkaufrechts für den Hochwasserschutz per Allgemeinverfügung vom 11.12.2025 zum 01.01.2026
- Abgestimmte Empfehlungen zur Aufstellung der risikobasierten Hochwasserschutzkonzepte und Verwendung in den Regionalpakten
- Verwendung der in NRW entwickelten Methodik zur Ermittlung der Gefahr für Leib und Leben in anderen Bundesländern
- Abschluss der Erarbeitung von Empfehlungen zur Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte durch die UAG Hochwasserschutzkonzepte
- Abschluss der Pilotprojekte zur Erprobung des risikobasierten Ansatzes und Bestätigung der Methodik
- Aufbau und vollständige Datenerhebung für Hochwasserschutzanlagen entlang von Gewässern I. und II. Ordnung im landesweiten Deichkataster sowie Befüllung des HWSA-Katasters um Anlagen an sonstigen Gewässern
- Durchführung eines Informationstermins zum Deichkataster und Erlass zur Eintragung der Hochwasserschutzanlagen an sonstigen Gewässern
- Fertigstellung des Uploadportals zur Erfassung der Hochwasserschutzanlagen an sonstigen Gewässern im landesweiten Deichkataster
- Übergabe des Gutachtens der PD GmbH „Beschleunigung der Umsetzung von Maßnahmen des Hochwasserschutzes in NRW“ an das MUNV
- Förderung des Hochwasserschutzes in den 2021 besonders betroffenen Einzugsgebieten von Erft und Rur: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft, Masterpläne Inde und Vicht sowie Urft und Olef
- Einführung einer Lenkungsgruppe und eines erweiterten Controllings als Maßnahme zur Beschleunigung der Umsetzung des Fahrplans Deichsanierung am Niederrhein
- Förderung und Projektfortschritte von Hochwasserschutzmaßnahmen insbes. am Rhein und bei gewässerbezogenen Maßnahmen zur Verbesserung des Hochwasserabflusses
- Erlass zur Gewässeraufsicht, Unterhaltung und Sanierung von Hochwasserschutzanlagen und Deichen

AP 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels

- Abschluss der vorläufigen Sicherung der durch das Hochwasser im Juli 2021 am stärksten betroffenen Gebiete (Erft und Nebengewässer) und Start der Festsetzungsverfahren

AP 6 - Überprüfung/Weiterentwicklung des Talsperren-Managements und Sicherheit von Talsperren

- Start der Umsetzung der genehmigten Konzepte zur Begleitvereinbarung Hochwasserrückhaltung des RuhrVG
- Vergabe und Kick-Off für Erstellung von Flutwellenabschätzungen für Stauanlagen in NRW nach erfolgreicher europaweiter Ausschreibung
- Gründung einer LAWA KG Stauanlagen zur Stärkung der Anlagensicherheit unter Leitung von NRW
- Festlegung von mit der Wissenschaft und dem Katastrophenschutz abgestimmten Mindestanforderungen für Flutwellenabschätzungen

AP 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser

- Gründung einer Projektgruppe Starkregenmanagement
- Erlass zu Hochwasserschutz und Starkregenvorsorge bei Abwasseranlagen

AP 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft

- Änderungen zur Verbesserung des Hochwasserschutzes bei der 3. Änderung des Landesentwicklungsplans NRW
- Erstellung neuer Hochwasserkarten als fachliche Grundlage der Raum- und Regionalplanung
- Durchführung der Neufestsetzungsverfahren für Überschwemmungsgebiete und Schaffung der Planungsgrundlagen für die zukünftige Bau- und Regionalplanung der durch das Hochwasser Juli 2021 am stärksten betroffenen Gebiete (Erft und Nebengewässer) (siehe auch AP5)

AP 9 - Verbesserung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

- Fortsetzung des Projekts ZUKUNFTSGEWÄSSER zur Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung der Kommunensteckbriefe nach HWRM-RL, zur Hochwasserrisikokommunikation gegenüber der Öffentlichkeit und der interkommunalen Zusammenarbeit für die Erstellung überregionaler Hochwasserschutzkonzepte durch Vertragsverlängerung bis 11/2026 (siehe AP 3)

- Verbesserte Einbindung der Hochwassergefahrenkarten-Daten in die H2Ochwasser App
- Aktualisierung der flussgebiete.nrw-Website: neue Hochwassergefahren- und -risikokarten des 3. Zyklus der HWRM-RL sowie weiterer Ausbau des Informationsangebots
- Freischaltung der H2Ochwasser App und der dazugehörigen Website (vormals Flood Check App) zur gebäudescharfen Einschätzung des Hochwasser- und Starkregenrisikos im Rahmen der Eigenvorsorge
- Veröffentlichung der landesweiten Broschüre zur Umsetzung der HWRM-RL in NRW
- Erstellung und Veröffentlichung einer neuen zentralen Starkregen-Internetseite auf der Homepage des MUNV mit gebündelten Informationen, Materialien und weiterführenden Angeboten zum Thema Starkregen.
- Überarbeitung und fachliche Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Nordrhein-Westfalen“ unter Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse, Erfahrungen und Rahmenbedingungen (siehe AP7)
- Durchführung der Resilience-Expo in Mönchengladbach am 10.06.2026 mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf den Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung.

AP 10 - Einrichtung einer Kommission „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“

- Gründung der UAG Hochwasserschutzkonzepte und UAG Hochwasserstatistik
- Beschluss des Berichtes der UAG „Hochwasserstatistik“ mit Empfehlungen zur Erprobung von zusätzlichen Methoden sowie zur Verbesserung und Erweiterung der hydrologischen Datenbasis
- Beschluss der Empfehlungen der UAG Hochwasserschutzkonzepte zur Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte (s. AP4)
- Beauftragung der UAG Hochwasserschutzkonzepte durch die Kommission mit der Erstellung eines Musterleistungsverzeichnisses und der Gründung einer begleitenden Arbeitsgruppe zur Umsetzung des risikobasierten Ansatzes
- Beschluss der bisherigen Empfehlungen der UAG HWSK und Aufforderung zur Evaluierung in Pilotprojekten und Fortschreibung

2 AP 0 - Hochwasserstatistik

2.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten
- Punkt 6 - Überprüfung/Weiterentwicklung des Talsperrenmanagements und Talsperrensicherheit

Die Hochwasserstatistik beschreibt den Zusammenhang von Wiederkehrintervall und Höhe eines Abflusses in einem Fließgewässer. Die Möglichkeiten der statistischen Analyse sind vielfältig und hängen von der verfügbaren Datenbasis, d. h. der räumlichen und zeitlichen Auflösung der Abflussdaten sowie der Verfügbarkeit von zusätzlichen Informationen wie z. B. Niederschlagsdaten, Einzugsgebietsinformationen oder historischen Daten ab.

Die aus der Hochwasserstatistik abgeleiteten Hochwasserabflüsse verschiedener Jährlichkeit werden u. a. verwendet, um

- Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten aufzustellen,
- Überschwemmungsgebiete auszuweisen,
- Hochwasserschutzanlagen zu bemessen,
- die Hochwassersicherheit von Abwasseranlagen zu beurteilen sowie
- Stauanlagen und deren Entlastungsbauwerke zu dimensionieren.

Der Hochwasserstatistik kommt daher eine besondere Bedeutung zu: Sie ist Grundlage für beinahe alle wasserwirtschaftlichen Planungen in der Hochwasservorsorge. Der Bedeutung folgend hat die Hochwasserkommission im Sommer 2022 die Unterarbeitsgruppe Hochwasserstatistik (UAG HW-Statistik) gegründet um eine möglichst umfassende Betrachtung des Themas, auch durch den Einbezug von externer Expertise, sicherzustellen. Im Sommer 2023 verabschiedete die Hochwasserkommission des Landes NRW die Empfehlungen der UAG HW-Statistik. Diese wurden als Anhang des Berichts zum zweiten Jahrestag veröffentlicht (Vorlage 18/13761). Zu diesen Empfehlungen zählt unter anderem die Erprobung von Methoden der statistischen Analyse und die Erweiterung der hydrologischen Datenbasis. Die UAG HW-Statistik selbst wurde mit Vorlage des Abschlussberichts aufgelöst.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Umsetzung der Empfehlungen der UAG Hochwasserstatistik
 - Lenkungsgruppe Hochwasserstatistik
 - Ermittlung der Scheitelabflüsse des Hochwassers im Juli 2021
 - Fortschreibung der Hochwasserstatistik der im Juli 2021 betroffenen Gewässer
 - Landesweite Recherche historischer Hochwasser
 - Erprobung von Methoden zur Bemessung von sehr seltenen Hochwassern inkl. Einbindung regionaler Informationen
 - Modellierung des Wasserhaushalts unter Klimawandeleinfluss

2.2 Maßnahmen zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG Hochwasserstatistik

Die von der Hochwasserkommission beschlossenen Empfehlungen beziehen sich inhaltlich im Wesentlichen auf die Bereiche der Erprobung von zusätzlichen Methoden sowie der Verbesserung und Erweiterung der hydrologischen Datenbasis. Anwendungen, die keine Erprobung benötigen, können in der Regel direkt landesweit umgesetzt werden. Die Erprobung von zusätzlichen Methoden wird mit Hilfe von Pilotprojekten umgesetzt, die nach erfolgreichem Abschluss landesweit zur Anwendung gebracht werden können.

2.2.1 Lenkungsgruppe „Hochwasserstatistik“

Neben fachlichen Empfehlungen hat die Hochwasserkommission auch organisatorische Maßnahmen erarbeitet, die zur Umsetzung der Empfehlungen beitragen sollen. Hierunter fällt die Begleitung der Umsetzung durch eine Lenkungsgruppe.

Anfang Oktober 2025 wurde die Lenkungsgruppe in einer konstituierenden Sitzung gegründet. Diese soll insbesondere die zentrale Lenkung aller Maßnahmen zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG HW-Statistik sowie alle in diesem Zusammenhang stehenden weiteren Aufgaben übernehmen.

Die Lenkungsgruppe setzt sich aus je zwei Vertreterinnen bzw. Vertretern der Wasserverbände, der Wissenschaft, der Bezirksregierungen, des Landesamts für Natur, Umwelt und Klima und MUNV zusammen.

Weitere Treffen der Lenkungsgruppe unter Beteiligung der Projektbearbeitenden zur Vorstellung der bereits laufenden Pilotprojekte und der Projekte zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG Hochwasserstatistik erfolgten Ende Oktober 2025 und Ende April 2026.

2.2.2 Ermittlung der Scheitelabflüsse des Hochwassers im Juli 2021

Es liegen Modellierungsergebnisse für die Scheitelabflüsse an allen Hochwassermeldepegeln, die vom Hochwasser 2021 betroffen waren, vor. Somit konnten die Scheitelabflüsse an diesen Pegeln ermittelt und festgelegt werden. Die Maßnahme der Ermittlung der Scheitelabflüsse ist daher abgeschlossen.

2.2.3 Fortschreibung der Hochwasserstatistik der im Juli 2021 betroffenen Gewässer

Die Fortschreibung der Hochwasserstatistik hat insbesondere das Ziel Hochwasserkennwerte zu ermitteln, die als Grundlage für die Aktualisierung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten dienen.

Die Bezirksregierung Köln aktualisierte in einem Pilotprojekt an der Erft die Hochwasserstatistik mit Unterstützung durch die Fa. Hydrotec und Frau Dr. Fischer von der Universität Bochum. Es zeigen sich große Änderungen: Das neue HQ100 der Erft entspricht dem 1,95-fachen des alten (vor dem Juli-Hochwasser 2021 ermittelten) HQ100 bzw. dem 1,3-fachen des alten HQextrem. Mit den Erkenntnissen des Pilotprojekts sowie der abgeschlossenen Ermittlung der Scheitelabflüsse des Juli-Hochwassers 2021 sind die Voraussetzungen vorhanden, die Hochwasserstatistiken in dem von Juli-Hochwasser 2021 betroffenen Gebieten fortzuschreiben. Diese Aufgabe führen die zuständigen Bezirksregierungen unabhängig vom zeitlichen Fortgang der Umsetzung der Empfehlungen der Unterarbeitsgruppe Hochwasserstatistik durch.

2.2.4 Landesweite Recherche historischer Hochwasser

Im Rahmen der Lenkungsgruppe wurde ein Vorschlag zur Ermittlung historischer Hochwasserereignisse diskutiert und abgestimmt. Informationen zu historischen Hochwasserereignissen können helfen, die vorhandene Datenbasis auf der Grundlage von Pegeldaten in Hinblick auf die Häufigkeit und die Höhe von Hochwasserereignissen zu erweitern. Die Recherche soll durch die Bezirksregierungen mit externer Unterstützung durchgeführt werden. Parallel hierzu hat das LANUK mit der Vergabe der Recherche von Zeitreihen in Datenarchiven des LANUKs, der Bezirksregierungen und der Wasserverbände NRWs begonnen.

2.2.5 Erprobung von Methoden zur Bemessung von sehr seltenen Hochwassern inkl. Einbindung regionaler Informationen

Das vom Land geförderte Pilotprojekt BHQ NRW zur Erprobung von Methoden zur Ermittlung von Bemessungsabflüssen für sehr seltene Hochwasser für Stauanlagen in Nordrhein-Westfalen hat im dritten Quartal 2025 begonnen. Dieses Projekt untersucht die Einbindung regionaler Informationen zu Rekordhochwassern aus Einzugsgebieten mit ähnlichen Eigenschaften in lokale Hochwasserstatistiken. Daraus sollen wichtige fachliche Erkenntnisse für die Zukunft gewonnen werden, die bspw. bei der Aufstellung von Bemessungsgrößen von Talsperren Berücksichtigung finden.

Die Vorstellung der ersten Ergebnisse sowie die Festlegung der Projektschwerpunkte erfolgte Ende April 2026 im Rahmen der Lenkungsgruppe Hochwasserstatistik.

2.2.6 Modellierung des Wasserhaushalts unter Klimawandeleinfluss

Eine wesentliche Grundlage zur Aufstellung klimaresilienter Hochwasserstatistik stellt das vom Land geförderte Pilotprojekt „Statexni NRW“ dar. Das Ziel des Projektes besteht in der Bereitstellung von synthetischen Zeitreihen (extremer) Niederschläge für Nordrhein-Westfalen für heutiges und mögliches zukünftiges Klima. Zukünftig sollen hierdurch erstmalig fachlich fundierte Zeitreihen von Niederschlägen vorliegen, in denen der Klimawandel berücksichtigt ist. Das Pilotprojekt befindet sich seit Anfang des Jahres 2025 in der Bearbeitung.

Die Vorstellung der ersten Ergebnisse sowie die Festlegung der kommenden der Projektschwerpunkte erfolgte Ende April 2026 im Rahmen der Lenkungsgruppe Hochwasserstatistik.

3 AP 1 - Hochwasser messen und vorhersagen

3.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren
- Punkt 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

Ein elementares Hilfsmittel, um rechtzeitig auf drohendes Hochwasser reagieren zu können und zu verhindern, dass Menschen zu Schaden kommen, sind Hochwasservorhersagen auf Basis von Hochwasservorhersagesystemen. Darüber hinaus sind Informationen zu aktuellen Wasserständen in den Gewässern wichtig, um über aktuelles Hochwasser zu informieren und als Eingangsdaten für die Vorhersagesysteme zu dienen.

Um die Tätigkeiten rund um die Hochwasserinformationen und die Hochwasservorhersage zu bündeln, wurde eine Hochwasserzentrale im LANUK gegründet und wird derzeit weiter ausgebaut (siehe Kapitel 3.2.1). Die wesentlichen Aufgaben der Hochwasserzentrale sind:

- Hochwasser zu messen,
- Hochwasser vorherzusagen,
- über Hochwasser zu informieren,
- und Hochwasser zu melden.

Hierunter fällt die stetige Beobachtung der hydrologischen Situation sowie die Erteilung von Auskünften zur hydrologischen Lage inklusive der Wasserstände und der Abflüsse als landesweiter zentraler Ansprechpartner. Für diesen Hochwasserinformationsdienst werden aktuelle Daten sowie Vorhersagen benötigt. Die Hochwasserzentrale gliedert sich daher in die Messnetzzentrale und die Hochwasservorhersagezentrale. Die Messnetzzentrale ist für das Messdatenmanagementsystem und für die Bereitstellung der Informationen aus hydrologischen sowie meteorologischen Messdaten (wie bspw. von Hochwassermeldepegeln) verantwortlich. Die Hochwasservorhersagezentrale ist auch für den Auf- und Ausbau sowie für den operativen Betrieb der Hochwasservorhersagesysteme verantwortlich.

Der Ausbau des Pegelmessnetzes (siehe Kapitel 3.3) sowie der Auf- und Ausbau eines ausreichend fortgeschrittenen Hochwasservorhersagesystems (siehe Kapitel 3.4) sind daher inhaltlich eng mit den Aufgaben der Hochwasserzentrale verknüpft. Darüber hinaus sind die Tätigkeiten der Hochwasserzentrale eng mit der Umsetzung der landesweiten Hochwassermeldeordnung verbunden (siehe AP 2, Kapitel 4).

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Aufbau der Hochwasserzentrale im LANUK
 - o Aufbau tragfähiger DV-Systeme
 - o Aufbau einer „Datendrehscheibe“ für wasserwirtschaftliche Daten
- Ausbau des Pegelmessnetzes
 - o Neubau von Hochwassermeldepegeln des LANUK
 - o Ertüchtigung von gewässerkundlichen Pegeln des LANUK
 - o Ertüchtigung und Neubau von Pegeln Dritter
- Einführung und Ausbau von Hochwasservorhersagesystemen
 - o Wasserstandvorhersage an Hochwassermeldepegeln
 - o Regionsbezogene Hochwasserwarnungen bzw. Informationen
 - o Flächenhafte Hochwasservorhersage

3.2 Maßnahmen zum Aufbau einer Hochwasserzentrale im LANUK

Die neu gegründete Hochwasserzentrale sammelt alle Hochwasserinformationen an zentraler Stelle und betreibt die Hochwasservorhersage. Die Hochwasserzentrale im LANUK fungiert als landesweiter zentraler Ansprechpartner. Das Ziel besteht darin, dass zukünftig von dort Hochwassermeldungen und -warnungen nach dem Single-Voice-Prinzip verteilt werden (siehe auch Ausführungen in AP 2). Um einen verlässlichen Betrieb der Hochwasserzentrale sicherzustellen, sind Maßnahmen zur Schaffung der organisatorischen Rahmenbedingungen sowie zum Aufbau von Softwarelösungen und tragfähiger DV-Systeme (siehe Kapitel 3.2.1, 3.2.2 und AP 2 Kapitel 4.3.2) erforderlich.

3.2.1 Aufbau tragfähiger DV-Systeme

Eine der wichtigsten Grundlagen für eine verlässliche Hochwasservorhersage ist das technische Fundament der DV-Systeme. Der Aufbau und die Erneuerung der DV-Systeme werden weiterhin priorisiert bearbeitet. Aktuell werden neue Server mit erweiterten Kapazitäten aufgesetzt und Software portiert, hierdurch wird die Zukunftsfähigkeit der Systeme gewährleistet.

Das LANUK befindet sich zusätzlich in der technischen Planung des Auf- und Ausbaus der DV-Systeme mit Hilfe von externen Dienstleistern im Hinblick auf Infrastruktur und Sicherheit.

3.2.2 Aufbau einer „Datendrehscheibe“ für wasserwirtschaftliche Daten

Um weitere Hochwasserinformationen zu erhalten, sollen Pegeldaten Dritter (Wasserverbände, Kommunen usw.) sowie die zukünftig neu gebauten und ertüchtigten Pegel Dritter (Kapitel 3.3.3) einbezogen werden. Zurzeit liegt nur eine begrenzte Anzahl dieser Informationen beim LANUK vor, da der Austausch von Daten bisher auf bilateralen Absprachen zwischen dem LANUK und den Pegelbetreibenden beruht. Zukünftig sollen Wasserstandsdaten an Pegeln und Niederschlagsdaten zwischen LANUK und Dritten über eine neu aufzustellende technische Schnittstelle, die sog. „Datendrehscheibe“ ausgetauscht werden. Diese „Datendrehscheibe“ hat folgende Randbedingungen:

- Nutzung der Daten für jedermann möglich im Sinne von OpenData.
- Geringe Einstiegshürde durch Übermittlung der Daten im Format des Pegelbetreibenden und anschließende Konvertierung der gesendeten Daten in ein einheitliches Format.
- Betrieb und Unterhaltung der „Datendrehscheibe“ durch einen vom LANUK beauftragten Dienstleister.

Die technische Umsetzbarkeit einer solchen Lösung wurde durch das LANUK, zwei Wasserverbände und eine Kommune erfolgreich getestet. Es sind weitere Fragen zur Datensicherheit und zum Urheberrecht zu klären, bevor die Lösung landesweit umgesetzt werden kann. Die grundsätzliche Bereitschaft zum Austausch von Pegeldaten wurde neben dem LANUK durch 13 weitere wasserwirtschaftliche Akteure, die Pegel betreiben (u. a. Wasserverbände, Kommunen, Kreise, Talsperrenbetreibende) bei einem Auftaktgespräch zum Austausch wasserwirtschaftlicher Daten zwischen LANUK, MUNV und Dritten erklärt.

Das LANUK führte anschließend eine Markterkundung in Form eines Ideenwettbewerbs durch, in dem Anbieter ihre Vorstellung der technischen Umsetzung der Datendrehscheibe präsentieren. Das zur Auftragsvergabe notwendige Vergabeverfahren soll durch das LANUK durchgeführt werden.

3.3 Maßnahmen zum Ausbau des Pegelmessnetzes

Grundsätzlich besteht das Pegelmessnetz des LANUK aus Hochwassermeldepegeln und gewässerkundlichen Pegeln. Hochwassermeldepegel zeichnen sich durch festgelegte Informationswerte, welche die lokalen Auswirkungen eines bestimmten Wasserstandes beschreiben, sowie durch die Erfüllung bestimmter durch das LANUK definierter technischer Standards (bspw. bezüglich der Datenübertragung und der Stromversorgung) aus. Ziel ist die Gewährleistung einer hohen Ausfallsicherheit durch eine redundante Ausstattung der Wasserstandsgeber, der Datensammler und der Übertragungseinheiten. Gewässerkundliche Pegel liefern ergänzend zu den Hochwassermeldepegeln weitere Wasserstands- und Abflussdaten. Die Verdichtung des Pegelmessnetzes basiert auf drei Säulen. Es sollen

1. neue Hochwassermeldepegel gebaut werden (siehe Kapitel 3.3.1),

2. gewässerkundliche Pegel zu Hochwassermeldepegeln ertüchtigt werden (siehe Kapitel 3.3.2 und 3.3.3) und
3. vorhandene Pegelmessdaten Dritter und des LANUK vernetzt werden (siehe Kapitel 3.4).

3.3.1 Neubau von Hochwassermeldepegeln des LANUK

Die Planung des Ausbaus des Pegelnetzes durch den Neubau von Hochwassermeldepegeln des LANUK erfolgt anhand eines landesweit einheitlichen Vorgehens und enger Abstimmung zwischen MUNV, LANUK und Bezirksregierungen (siehe letzter Bericht sowie LT-Vorlage 18/37702). Zum aktuellen Zeitpunkt sind 26 neugebaute Hochwassermeldepegel in Betrieb genommen worden. Der weitere Pegelnetzausbau befindet sich in Abstimmung.

3.3.2 Ertüchtigung von gewässerkundlichen Pegeln des LANUK

Die Planung des Ausbaus des Pegelnetzes durch die Ertüchtigung von gewässerkundlichen Pegeln zu Hochwassermeldepegeln des LANUK erfolgt anhand eines landesweit einheitlichen Vorgehens und enger Abstimmung zwischen MUNV, LANUK und Bezirksregierungen (s. letzter Bericht sowie LT-Vorlage 18-37702). Bisher wurde die Ertüchtigung von 14 gewässerkundlichen Pegeln abgeschlossen. Die weiteren baulichen Ertüchtigungen erfolgen durch das LANUK.

3.3.3 Ertüchtigung und Neubau von Pegeln Dritter

Das LANUK legte Ende Januar 2023 ein Ausstattungskonzept für Pegel Dritter vor. Damit wird eine funktionale Beschreibung der Ausführung von Pegeln Dritter erstellt und so die Grundlage geschaffen, den Bau und die Ertüchtigung von entsprechenden Pegeln durch Dritte zu fördern und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Informationen dem LANUK bereitgestellt werden. Durch die Vorgabe von Mindeststandards bzgl. Bau, Betrieb und Unterhaltung von Pegeln Dritter stellt das Ausstattungskonzept eine ausreichende Qualität der Daten an Messstellen Dritter sicher, so dass diese in die Bewertung der HW-Lage durch das LANUK einbezogen werden können.

Das Ausstattungskonzept für Pegel Dritter unterscheidet sich vom vorhandenen Ausstattungskonzept für LANUK-Pegel insbesondere dadurch, dass es auch Ausstattungen von Pegeln mit geringeren Anforderungen zulässt (z. B. Anforderungen an die Art der Messung wie eine einfache Wasserstandsmessung ohne zusätzliche Abflussmessung).

Das Konzept wurde im März 2023 zwischen MUNV und LANUK final abgestimmt. Unter Berücksichtigung der Anforderungen in diesem Konzept sind Bau und Ertüchtigung von Pegeln Dritter förderfähig. Das Ausstattungskonzept für Pegel Dritter wurde final aufgestellt und ist somit abgeschlossen. Im weiteren Prozess erfolgt die Abwicklung der Förderung von Pegeln Dritter über die Bezirksregierungen. Die Bezirksregierungen haben bereits mehrere interkommunale Pegelsysteme und Pegelstandorte Dritter (hierbei vor allem Kreise und

² <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV18-3770.pdf>

Kommunen) nach dem Ausstattungskonzept fördern können. Zudem plant das LANUK in 2026 insgesamt sieben Pegel mit Informationswerten von Wasserverbänden entsprechend des Ausstattungskonzeptes des LANUK für Hochwassermeldepegel zur Sicherstellung der Redundanz ertüchtigen.

3.4 Maßnahmen zur Einführung und zum Ausbau von Hochwasservorhersagesystemen

Die Hochwasservorhersagezentrale, als Teil der Hochwasserzentrale, betreibt den Aufbau und die landesweite Anwendung von Niederschlags-Abfluss-Modellen für die Hauptgewässer in NRW. Diese bilden die Grundlage für die Wasserstandsvorhersagen an den Hochwassermeldepegeln des LANUK. Zusätzlich zum Ausbau dieser Wasserstandsvorhersagen (siehe Kapitel 3.4.1) sollen weitere Vorhersagesysteme zur Bereitstellung von regionsbezogenen Hochwasserinformationen (siehe Kapitel 3.4.2) sowie zur Darstellung hochwasserbetroffener Flächen (auch flächenhafte Hochwasservorhersage; siehe Kapitel 3.4.3) aufgebaut werden.

3.4.1 Wasserstandsvorhersage an Hochwassermeldepegeln

Die verfügbaren Wasserhaushaltsmodelle vom LANUK für Wasserstandsvorhersagen an Hochwassermeldepegeln werden behördenintern in NRW verwendet. Die Ergebnisse der Modelle und die daraus resultierenden Vorhersagen der Wasserstände an den Hochwassermeldepegeln werden dementsprechend vom LANUK bei der Erstellung der hydrologischen Lageberichte berücksichtigt, um auf diese Weise die zukünftige Entwicklung der Wasserstände in den beobachteten Gewässern einzubetten. Eine unmittelbare Veröffentlichung der Hochwasservorhersage, beispielsweise auf dem Hochwasserportal.NRW, erfolgt, sobald die Modellaktualisierung abgeschlossen und die weiteren Voraussetzungen erfüllt sind.

Das LANUK überprüft und validiert derzeit dazu noch diese hydrologischen Modelle zur Qualitätssicherung pro Einzugsgebiet in Zusammenarbeit mit den lokalen Akteuren wie bspw. den (sondergesetzlichen) Wasserverbänden. Die Überprüfung und Aktualisierung des Modells für das Einzugsgebiet der Ruhr ist abgeschlossen. Aktuell erfolgen die notwendigen Anpassungen für den operativen Betrieb sowie eine Testphase des Modells. Des Weiteren wurde mit der Überprüfung der Modelle Erft und des Wasserhaushaltsmodells Issel/ Berkel begonnen sowie der Austausch zur Überprüfung mit den sondergesetzlichen Wasserverbänden an der Agger, Niers und Rur gestartet. Die Daten für das Modell Sieg wurden aufbereitet und beim Dienstleister zur Kalibrierung übergeben. Die Wasserhaushaltsmodelle Maas, Ems und Lippe befinden sich in der Vorbereitung.

3.4.2 Regionsbezogene Hochwasserwarnungen bzw. Informationen

Auf Grundlage der Wasserstandsvorhersagen (siehe Kapitel 3.4.1) sowie aktuellen Wasserständen an Hochwassermeldepegeln werden regionsbezogene Hochwasserwarnungen bzw. Informationen für festgelegte Warnggebiete im Bericht Umsetzungsstand 10-Pkt-AP

länderübergreifenden Hochwasserportal LHP und in Warn-Apps wie z. B. Nina veröffentlicht. Die Regionen definieren sich derzeit über 17 Einzugsgebiete der Hauptgewässer von NRW. Die derzeitige Aufteilung von NRW in 17 Einzugsgebiete soll im Zielzustand feiner aufgelöst sein, sodass zukünftig räumlich kleinteiliger gewarnt werden kann. Die nächsten konkreten Schritte werden derzeit vom LANUK geplant.

3.4.3 Flächenhafte Hochwasservorhersage

Ziel der flächenhaften Hochwasservorhersage ist es, während bzw. kurz vor einer Hochwasserlage die potentiell betroffenen Flächen zu identifizieren. Dies kann bspw. durch die Anwendung von künstlicher Intelligenz (KI) erfolgen. Derzeit entstehen landesweit Pilotprojekte unter Beteiligung des LANUK und den Bezirksregierungen mit dem Ziel, Ansätze zur flächenhaften Hochwasservorhersage unter unterschiedlichen Gesichtspunkten zu generieren. Die Ergebnisse dieser Projekte sollen genutzt werden, um eine landeseinheitliche Vorgehensweise beim Aufbau der flächenhaften Vorhersage zu ermitteln.

4 AP 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren

4.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 1 - Hochwasser messen und vorhersagen
- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 6 - Überprüfung/Weiterentwicklung des Talsperrenmanagements und Talsperrensicherheit
- Punkt 7 - Resilienz von Kommunen bei Starkregen und Hochwasser
- Punkt 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

Die Information über Hochwasserereignisse und die Warnung vor Hochwassergefahren sind essentiell zum Schutz von Leib und Leben und der Reduzierung von Schäden an Schutzgütern. Rechtzeitige Meldungen und Informationen an die Öffentlichkeit bei bevorstehendem oder eingetretenem Hochwasser ermöglichen die effektive Planung und Durchführung von Einsätzen der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes sowie eigenverantwortliche Vorkehrungen der betroffenen Bevölkerung. Diese Aufgaben der Information und Meldung sollen daher landesweit gebündelt von der Hochwasserzentrale im LANUK wahrgenommen werden. Neben einer Verbesserung der Information und der Meldung von Hochwassern als Grundlage für eine rechtzeitige Warnung lassen sich wesentliche Verbesserungen ebenfalls durch eine intensivere sowie effizientere Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz erreichen.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Vereinheitlichung und Verbesserung der Verständlichkeit der Hochwasserinformation
 - o Weiterentwicklung des Hydrologischen Lageberichts und Sicherstellung der Verteilung
 - o Modernisierung der Information der Öffentlichkeit
- Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung
 - o Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung
 - o Aufbau einer Softwarelösung für Hochwassermeldungen nach dem Single-Voice-Prinzip
- Intensivierung und Verbesserung der Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz

- Optimierung des Berichtswesens der Wasserwirtschaft im Hochwasserkrisenmanagement
-

4.2 Maßnahmen zur Vereinheitlichung und Verbesserung der Verständlichkeit der Hochwasserinformation

Die Hochwasserzentrale stellt alle verfügbaren Informationen zu gemessenen sowie prognostizierten Wasserständen an Hochwassermeldepegeln (siehe AP 1, Kapitel 3.2) in hydrologischen Lageberichten zusammen. Diese Lageberichte werden anschließend an behördliche Empfänger verteilt und der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt (siehe Kapitel 4.2.1). Zusätzlich sind die aktuellen Informationen zu Pegelständen in NRW über das Hochwasserportal.NRW einsehbar (siehe Kapitel 4.2.2).

4.2.1 Weiterentwicklung des Hydrologischen Lageberichts und Sicherstellung der Verteilung

Das LANUK veröffentlicht bei bevorstehenden und aktuellen Hochwasserlagen in NRW regelmäßig hydrologische Lageberichte zur überregionalen wasserwirtschaftlichen Bewertung der Wettersituation sowie zur Situation und weiteren Entwicklung des Wasserstandes an den Hochwassermeldepegeln des Landes. Ergänzt wird der schriftliche Bericht um einen Überblick über die Überschreitung von Informationswerten an den betroffenen Pegeln. Die hydrologischen Lageberichte stellen ein wichtiges Werkzeug für die Information über und Warnung vor Hochwasser dar.

Die Verteilung hydrologischer Lageberichte (HLB) wurde am 23.01.2023 in einem gemeinsamen Runderlass (Hydrologischer Lageberichtserlass) von MUNV und IM neu geregelt. Durch eine Anpassung der Meldewege konnte eine kürzere Vorwarnzeit erreicht werden. Die Informationen werden seit Inkrafttreten ausschließlich an Empfänger in potenziell betroffenen Bereichen gesendet, um eine Desensibilisierung bei Nichtbetroffenheit zu vermeiden. Durch die ausschließliche Verwendung von Funktionspostfächern mit ständiger Besetzung ist die Übermittlung und der Empfang sichergestellt.

Im Februar 2024 wurde die regionsbasierte Hochwasserinformation etabliert. Damit wird bei Vorliegen eines HLB nicht mehr gesamt NRW über Warn-Apps gewarnt. Eine Zuordnung der Hochwasserinformationen erfolgt zu den 17 Teileinzugsgebieten, synchron zur Verteilung des HLB. Damit werden gezielt die Bürgerinnen und Bürger aktiv über vorliegende Hochwasserinformationen benachrichtigt, für die die Information zu Hochwasser bzw. drohendem Hochwasser im jeweiligen Flusseinzugsgebiet relevant ist. Sichtbar sind diese Hochwasserinformationen auf dem Länderübergreifenden Hochwasserportal (LHP) inkl. der zugehörigen App „Meine Pegel“ und der Warn-App NINA. Die kontinuierliche Weiterentwicklung des hydrologischen Lageberichts stellt eine Daueraufgabe dar.

4.2.2 Modernisierung der Information der Öffentlichkeit

Im Sommer 2023 ist das Hochwasserportal.NRW online gegangen. Im Hochwasserportal.NRW werden u. a. Wasserstandsdaten der einzelnen Pegelstandorte grafisch anschaulich dargestellt und als Kartenlayer können Hochwassergefahrenkarten und Wetterwarnungen des DWD eingeblendet werden. Das MUNV hat darüber hinaus eine sog. Landing-Page für den Hochwasserfall erstellt (siehe <https://www.umweltportal.nrw.de/hochwasserinformation/>). Diese stellt im Hochwasserfall eine Übersicht der relevanten Informationen des LANUK, des BBK, von Straßen.NRW und aus weiteren Quellen dar.

4.3 Maßnahmen zum Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung

Eine Hochwassermeldeordnung (HWMO) regelt welche Beteiligten bei einer Überschreitung von festgelegten Schwellenwerten (Informationswerten) an Hochwassermeldepegeln kurzfristig eine Meldung erhalten. Eine landeseinheitliche HWMO ist daher sinnvoll, um möglichst schlanke und effiziente Meldewege zu erreichen. Zurzeit ist der Hochwassermeldedienst auf den verschiedenen Ebenen und an den verschiedenen Gewässern unterschiedlich geregelt. Mit der Einführung einer landesweit gültigen HWMO sollen die Meldewege vereinheitlicht werden (siehe Kapitel 4.3.1). Für die Umsetzung der landesweiten HWMO soll die Hochwasserzentrale des LANUK zuständig sein.

4.3.1 Aufbau einer landeseinheitlichen Hochwassermeldeordnung

Ein Eckpunktepapier zur Vereinbarung der fachlichen Anforderungen und Zuständigkeiten im Zielzustand der landeseinheitlichen HWMO sowie das einheitliche Vorgehen zur Festlegung von Meldewerten wurde zwischen MUNV, LANUK und den Bezirksregierungen abgestimmt. Die Bezirksregierungen setzen das Vorgehen entsprechend für alle Hochwassermeldepegel in den jeweiligen Regierungsbezirken um. Parallel wurde der Entwurf der HWMO zwischen MUNV, LANUK und Bezirksregierungen besprochen.

4.3.2 Aufbau einer Softwarelösung für Hochwassermeldungen nach dem Single-Voice-Prinzip

Zur automatischen Erstellung und Versendung der Meldungen muss eine Softwarelösung aufgebaut werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Hochwassermeldungen den Empfängern in den Katastrophenschutzbehörden so zur Verfügung gestellt werden, dass sie gut in die IT-Systeme der Katastrophenschutzbehörden integriert werden können. Die entsprechenden Vorbereitungen zur Durchführung der Maßnahme laufen derzeit im LANUK. Die Aufgabe der Versendung der Hochwassermeldungen wird bis zum Abschluss der Maßnahmen weiterhin von den Bezirksregierungen wahrgenommen.

4.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz

Der Kontakt zwischen Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz wird in Folge der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 verstetigt, sowohl in Bezug auf die Vorbereitung auf drohende Hochwasserereignisse als auch während einer Hochwasserlage.

4.4.1 Optimierung des Berichtswesens der Wasserwirtschaft im Hochwasserkrisenmanagement

In der Nachbereitung des Weihnachtshochwassers 2023/2024 wurde insbesondere das Berichtswesen der Bezirksregierungen thematisiert. Hier lagen im Verlauf des o. g. Hochwasserereignisses Berichte sowohl in unterschiedlichen Detailgraden und Inhalten sowie mit unterschiedlichen Empfängerkreisen vor. Dies stand dem Ziel entgegen, dass die Bewertungen und Darstellungen in den Berichten der Bezirksregierungen als wesentliche Grundlage für das MUNV dienen, um dem IM im Hochwasser- und Katastrophenfall, die notwendigen wasserwirtschaftlichen Informationen zu Bewältigung der Lage zur Verfügung zu stellen.

Im gemeinsamen Runderlass des IM und des MUNV „Hochwasserkrisenmanagement“ ist die gegenseitige Information und Weiterleitung von Meldungen grundsätzlich geregelt. Um zukünftig ein effizientes Berichtswesen sicherzustellen, wurde auf Grundlage dieses Erlasses ein standardisiertes Berichtsformular mit Erläuterungen zwischen dem MUNV und den Bezirksregierungen abgestimmt, dass nun sowohl die Bezirksregierungen als auch die unteren Wasserbehörden zur einheitlichen Berichterstattung nutzen. Auch redundante Übertragungswege der Berichte wurden vereinbart. Das Berichtsformular zum Hochwasserkrisenmanagement wird von den Bezirksregierungen und dem MUNV fortlaufend evaluiert, je nach Bedarf angepasst und weiterentwickelt.

5 AP 3 – Hochwasserrisikomanagementplanung

5.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels
- Punkt 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser
- Punkt 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft
- Punkt 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

Ziel des Hochwasserrisikomanagements (HWRM) ist das Bewerten und Managen von Hochwasserrisiken je Flussgebietseinheit. Die Handlungsbereiche des HWRMs erstrecken sich über die Wasserwirtschaft hinaus und lassen sich in acht Bereiche unterteilen (1) Flächenvorsorge, (2) Bauvorsorge, (3) sonstige Vorsorge, (4) natürlicher Wasserrückhalt, (5) technischer Hochwasserschutz, (6) Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz, (7) Regeneration und (8) konzeptionelle Maßnahmen.

Das HWRM basiert auf der europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL), die im Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in nationales Recht umgesetzt worden ist. Die Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur regelmäßigen Berichterstattung an die EU-Kommission, um Transparenz und Fortschritte im HWRM zu gewährleisten. Auf diese Weise besteht ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess, der dem Schutz aller betroffenen Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte dient.

Das Hochwasserrisiko ist definiert als das Produkt der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Hochwasserereignisses und den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die Schutzgüter. Somit ist das Hochwasserrisiko eine veränderliche Größe infolge bspw. veränderter Nutzung des Vorlands oder Veränderungen in der Hochwasserstatistik und somit der Eintrittswahrscheinlichkeit (siehe auch Kapitel 2 Hochwasserstatistik). Daher sieht das HWRM einen sechsjährigen Turnus vor, in dem die drei konsekutiven Schritte (1) Festlegung der Risikogewässerkulisse, (2) Darstellung der Gefahren und Risiken in Hochwassergefahren- und -risikokarten (HWGK/HWRK) sowie eine (3) Aufstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRM-Pläne) unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwasserrisiko durchlaufen werden. Derzeit läuft der 3. Zyklus der HWRM-RL (2021-2027).

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Überprüfung und Aktualisierung der Bewertung von Hochwasserrisiken und Bestimmung der Risikogebiete
 - o Anwendung von Signifikanzkriterien zur Überprüfung der Risikokulisse (u. a. BEAM-Methodik)
 - o Berücksichtigung vergangener Hochwasserereignisse für die Risikokulisse
 - o Überprüfung, Festlegung und Übermittlung der Risikokulisse
- Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und -risikokarten
 - o Festlegung von wasserwirtschaftlichen Parametern zur Verbesserung des Informationsgehalts von HWGK/HWRK
 - o Neuberechnung und Aktualisierung des Kartenwerks
 - o Vereinfachter Zugang zu Informationen
- Überprüfung, Aktualisierung und Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementpläne
 - o Zusammenstellung der Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserrisikos und Übermittlung an die Flussgebietsgemeinschaften (FGGen)
 - o Neuaufstellung und Fortschreibung der Kommunensteckbriefe
 - o Projekt Zukunftsgewässer als Maßnahme zur Begleitung der Kommunen bei der Umsetzung der Kommunensteckbriefe

5.2 Maßnahmen zur Überprüfung und Aktualisierung der Bewertung von Hochwasserrisiken und Bestimmung der Risikogebiete

5.2.1 Anwendung von Signifikanzkriterien zur Überprüfung der Risikokulisse (u. a. BEAM-Methodik)

Wie in jedem Zyklus der HWRM-RL wurde das gesamte Gewässernetz, insbesondere Gewässer außerhalb der bisherigen Risikokulisse hinsichtlich signifikanter Hochwasserrisiken für die vier Schutzgüter überprüft. Ein Hochwasserrisiko wird als signifikant eingestuft, wenn aufgrund möglicher Hochwasserschäden ein öffentliches Interesse an Maßnahmen zum Schutz der Allgemeinheit anzunehmen ist. Eine detaillierte Bewertungsmatrix mit den Signifikanzkriterien

zu Personen-/Sachgefährdungen, Umweltgefährdungen und Gefährdung von Kulturgütern/-objekten enthält der auf flussgebiete.nrw veröffentlichte Bericht zur Risikobewertung³.

Erstmalig in der Risikobewertung wurde die durch den LAWA-AH empfohlene BEAM-Methodik (Basic European Assets Map) zur Berechnung des Schadenspotenzials auf Basis eines bundesweiten Schadenspotenzialdatensatz angewandt und ausgewertet. Das Ergebnis der Schadenspotenzialanalyse bestätigte die bestehende Risikokulisse in NRW. Die Maßnahme ist erfolgreich abgeschlossen.

5.2.2 Berücksichtigung vergangener Hochwasserereignisse für die Risikokulisse

Hinsichtlich der seit der Aufstellung der Risikokulisse im 2. Zyklus (2018) abgelaufenen Hochwasserereignisse wurden das Hochwasser von Juli 2021 als beherrschendes Ereignis in den Regierungsbezirken Köln, Düsseldorf und Arnsberg und das Winterhochwasser 2023/2024, das insbesondere in den Regierungsbezirken Münster und Detmold ablief, berücksichtigt. Hierzu wurden Meldungen von nachteiligen Hochwasserfolgen von Kommunen oder anderen Stellen einbezogen.

Für die Hochwasserkatastrophe Juli 2021 erfolgte eine Auswertung der Datenbank „Fluthilfe Wiederaufbau“ des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung (MHKBD), die für die beantragten Erstattungen von Hochwasserschäden eine Verortung ebendieser enthielt. Für bisher nicht zur Risikokulisse gehörende Gewässer wurden die Schadensmeldungen georeferenziert den Gewässern zugeordnet und geographisch ausgewertet. Die beantragten Erstattungsbeträge wurden je Gewässerkilometer aufsummiert und den Gewässerabschnitten zugewiesen. Als signifikant wurde der aufsummierte Betrag bei Überschreitung der Signifikanzschwellen laut BEAM-Methodik angesehen. Die Auswertung bestätigte für die Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf die aus dem 2. Zyklus bestehende Risikogewässerkulisse bzw. die Erkenntnisse aus den bisher durchgeführten Überprüfungen. Für den Regierungsbezirk Arnsberg wurden auf diese Weise drei neue Risikogewässer ermittelt. Die Maßnahme ist erfolgreich abgeschlossen.

5.2.3 Überprüfung, Festlegung und Übermittlung der Risikokulisse

Die Ermittlung eines Risikogewässers ist die Voraussetzung dafür, dass für dieses Gewässer bzw. den betroffenen Gewässerabschnitt HWGK/HWRK erstellt und Überschwemmungsgebiete ausgewiesen werden können.

Bei der Festlegung der Risikokulisse wurden die Ergebnisse der beiden zuvor beschriebenen Maßnahmen (siehe Kapitel 5.2.1 und 5.2.2) verwendet. An den Grenzen zu den Niederlanden und Belgien sowie zu den anderen Bundesländern führten die Bezirksregierungen internationale (Rhein, Maas, Ems) bzw. nationale (Weser) Koordinierungen und Abstimmungen für die grenzüberschreitenden Risikogewässer zur Angleichung durch.

3

https://flussgebiete.nrw.de/system/files/media/document/file/dokumentation_nrw_risikobewertung_z3_0.pdf

Im Ergebnis wurde die Risikokulisse des 3. Zyklus gegenüber dem 2. Zyklus um 16 neue Gewässer ergänzt und um ein Gewässer reduziert. Die Risikokulisse umfasst für den derzeitigen 3. Zyklus 456 Risikogewässer mit insgesamt 6.035 km Gewässerlänge (2. Zyklus: 438 Risikogewässer mit einer Gesamtlänge von 5.894 km).

Im Dezember 2024 sowie März 2025 übermittelte das LANUK fristgerecht die aktualisierte Risikokulisse an die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), die die Risikokulisse gebündelt für alle Bundesländer an die EU-Kommission meldet. Die Informationen wurden außerdem in den Amtsblättern der Bezirksregierungen veröffentlicht (siehe auch [flussgebiete.nrw4](https://www.flussgebiete.nrw.de)). Die Maßnahme ist erfolgreich abgeschlossen.

5.3 Maßnahmen zur Überprüfung und Aktualisierung der Hochwassergefahren- und -risikokarten

5.3.1 Festlegung von wasserwirtschaftlichen Parametern zur Verbesserung des Informationsgehalts von HWGK/HWRK

Die Hochwassergefahren- und -risikokarten (HWGK/HWRK) sind eine wichtige Grundlage für die Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen, für die Information der Öffentlichkeit über Hochwassergefahren und Hochwasserrisiken und zugleich für die Gefahrenabwehr im Hochwasserfall. Die Verständlichkeit und der Informationsgehalt sind demnach von entscheidender Bedeutung.

Aus der Gesprächsreihe mit dem Katastrophenschutz und aus den Ergebnissen des Pilotprojekts zur Neuberechnung der Überschwemmungsflächen an der Sieg wurden wasserwirtschaftliche Parameter identifiziert, bei deren Berücksichtigung im Kartenwerk eine deutliche Verbesserung des Informationsgehalts liegt. Einer dieser Parameter ist die Pegelreferenzierung in den Karten, die einen direkten Rückschluss von den gemessenen Pegelwerten im Hochwasserfall auf die flächenhafte Betroffenheit zulässt. Daher werden neben den drei nach HWRM-RL geforderten Hochwasserszenarien HQhäufig, HQ100 und HQextrem zusätzliche Szenarien berechnet, u. a. um künftig die Informationswerte (bzw. Meldewerte) 3 und 4 an den Pegeln hinsichtlich der flächigen Ausdehnung des Hochwassers abzubilden.

Die Darstellung der wasserwirtschaftlichen Parameter in den HWGK/HWRK konnte bereits größtenteils für den 3. Zyklus umgesetzt werden.

5.3.2 Neuberechnung und Aktualisierung des Kartenwerks

Das LANUK übermittelte die aktuellen HWGK- und HWRK-Daten des 3. Zyklus der HRWM-RL fristgerecht am 17.10.2025 an die BfG, die die HWGK/HWRK anschließend gebündelt für alle Bundesländer alle sechs Jahre an die EU-Kommission meldet. Bei der Aktualisierung des Kartenwerks ist zwischen dem Meldeprozess der HWGK/HWRK an die EU-Kommission zu

⁴ <https://www.flussgebiete.nrw.de/risikobewertung-2024>

einem festgelegten Zeitpunkt und dem fortlaufenden, bedarfs- und anlassbezogenen Aktualisierungsprozess des Kartenwerks auf NRW-Ebene zu unterscheiden.

Bei der Neuberechnung der HWGK und HWRK im 3. Zyklus der HWRM-RL wurden die Ergebnisse der Maßnahmen unter Kapitel 5.3.1 bereits in Teilen genutzt. Im Nachgang der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 hatten die Bezirksregierungen unmittelbar mit der Datenermittlung, Neuberechnung und Aktualisierung des Kartenwerks begonnen. Vor allem bedingt durch die Hochwasserkatastrophe Juli 2021 standen und stehen die Projekte in vielen Phasen der Bearbeitung vor neuen Herausforderungen, für die es vielfach neue Lösungsansätze braucht und die teils in der Anwendung iterativ zu überprüfen sind.

Die HWGK und HWRK zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit bzgl. der ermittelten Überschwemmungsflächen aus. Grundsätzlich sind die Projekte zur HWGK-Erstellung sehr umfangreich, komplex und zeitintensiv.

5.3.3 Vereinfachter Zugang zu Informationen

Die Bekanntmachung der veröffentlichten HWGK/HWRK des 3. Zyklus der HWRM-RL erfolgte durch die Bezirksregierungen in den jeweiligen Amtsblättern⁵. Um aktuelle HWGK/HWRK-Informationen direkt zur Verfügung zu stellen, werden diese – unabhängig von der Meldung an die EU-Kommission – auf den Informationsportalen des Landes veröffentlicht.

Im Zuge des 3. Zyklus der HWRM-RL werden die HWGK und HWRK nun erstmals ausschließlich auf den GIS-basierten Kartenportalen Hochwasserkarten.NRW⁶ und ELWAS-WEB⁷ angezeigt und lösen die Darstellung der HWGK/HWRK im PDF-Format ab. Die Kartenportale ermöglichen eine interaktive Darstellung der verschiedenen Szenarien der Kartenwerke und bieten Druckfunktionen, um weiterhin die Karten im PDF-Format für die Offline-Nutzung und sichere Verfügbarkeit in einer Hochwasserlage zu erzeugen. Die Daten der aktualisierten HWGK/HWRK fließen zudem in das Hochwasserportal.NRW und die H2Ochwasser APP ein (siehe AP 9).

Eine neue Lesehilfe-Handreichung zu den HWGK und HWRK in den GIS-basierten Kartenportalen wurde im Jahr 2026 erstellt⁸. Sie unterstützt die Nutzerinnen und Nutzer dabei, die HWGK/HWRK ihrer Region richtig zu interpretieren und zu anzuwenden. Das aktuelle, veröffentlichte Informationsblatt⁹ zur Fortschreibung der HWRM-Planung 2022-2027 enthält komprimiert die wesentlichen Informationen zu den HWGK/HWRK.

⁵ <https://www.flussgebiete.nrw.de/hochwassergefahrenkarten-und-hochwasserrisikokarten>

⁶ www.hochwasserkarten.nrw.de

⁷ <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml>

⁸ https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/media/document/file/lesehilfe_hwgk_hwrk_2026-05-20.pdf

⁹ https://www.flussgebiete.nrw.de/system/files/media/document/file/nrw-hwrm-infoblatt_03_3-2026.pdf

5.4 Maßnahmen zur Überprüfung, Aktualisierung und Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementpläne

5.4.1 Zusammenstellung der Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserrisikos und Übermittlung an die Flussgebietsgemeinschaften

Die HWRM-Pläne mit ihren Maßnahmen dienen dazu, die nachteiligen Folgen von Hochwasserereignissen mit mindestens der Eintrittswahrscheinlichkeit HQ100 – soweit dies möglich und verhältnismäßig ist – zu verringern. Die Maßnahmen werden von den Trägerinnen und Trägern der HWRM-Maßnahmen verschiedenster Fachrichtungen gemeldet. Die Maßnahmen zur Reduzierung des Hochwasserrisikos zielen auf die im Kap. 5.1 genannten acht Handlungsfelder ab, wovon der technische Hochwasserschutz ein Handlungsfeld ist. Die Abfrage der HWRM-Maßnahmen zur Aktualisierung der HWRM-Pläne im 3. Zyklus der HWRM-RL führten die Bezirksregierungen und das MUNV von Herbst 2025 bis Januar 2026 durch. Die hohe Rückmeldequote der Maßnahmenträger in NRW von ca. 90 % spiegelt einen erfolgreichen Beratungs- und Austauschprozess mit den Maßnahmenträgern wider. Die Maßnahmenträger meldeten insgesamt über 5.100 aktualisierte Maßnahmen sowie 900 neue Maßnahmen seit dem 2. Zyklus der HWRM-RL (2020) zurück.

Die über 6.000 Rückmeldungen zu den fortgeschriebenen und neuen HWRM-Maßnahmen wurden in eine NRW-weite Maßnahmendatenbank übernommen. Parallel führten die Bezirksregierungen im März 2026 das Scoping mit Öffentlichkeitsbeteiligung als Teil der Strategischen Umweltprüfung (SUP) durch, die für die HWRM-Pläne nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vorgegeben ist.

Die Übermittlung der NRW-weiten Maßnahmendatenbank als Eingangsdatensatz für die HWRM-Pläne je Flussgebietseinheit erfolgte im zweiten Quartal 2026 an die Flussgebietsgemeinschaften (FGGen). Die FGGen als Zusammenschluss von mehreren Bundesländern erstellen bis Ende 2026 die HWRM-Pläne je Flussgebietseinheit (FGE, in NRW: Ems, Rhein, Maas und Weser). Anhand veröffentlichter Entwürfe der fortgeschriebenen HWRM-Pläne Anfang 2027 wird die Öffentlichkeit Rückmeldung zu den Plänen geben können, bevor die finalen HWRM-Pläne erstellt und Ende 2027 an die EU-Kommission übermittelt werden.

5.4.2 Neuaufstellung und Fortschreibung der Kommunensteckbriefe

Neben den HWRM-Plänen auf übergeordneter Ebene der Flussgebietseinheiten sind die Kommunensteckbriefe mit örtlichem Fokus ein NRW-spezifisches Produkt aus der Maßnahmenabfrage. Die Kommunensteckbriefe bündeln je Kommune die von den Maßnahmenträgerinnen und -trägern zurückgemeldeten HWRM-Maßnahmen.

Im Rahmen eines Workshops Anfang 2026 mit Kommunenvertreterinnen und -vertretern wurde erarbeitet, wie bei den HWRM-Maßnahmen überregionaler Hochwasserschutz stärker in den Fokus rücken kann und wie das Format der Kommunensteckbriefe im Rahmen einer Neukonzeptionierung adressatengerecht für eine bessere Steuerung der Maßnahmenumsetzung gestaltet werden kann.

5.4.3 Projekt ZUKUNFTSGEWÄSSER als Maßnahme zur Begleitung der Kommunen bei der Umsetzung der Kommunensteckbriefe

Mit dem Projekt ZUKUNFTSGEWÄSSER¹⁰ wurde eine dreijährige Online-Zentralberatungsstelle für alle 396 Städte und Gemeinden in NRW, die 30 Landkreise sowie die Städteregion Aachen geschaffen (ursprüngliche Laufzeit 04/2023-04/2026). Mit der Projektumsetzung wurde die Kommunal Agentur NRW GmbH beauftragt.

Zielsetzung ist es, die kommunalen Akteurinnen, Akteure, Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger zu wiederkehrenden Fragen rund um HWRM-Fragen zu beraten, die Aufstellung von überregionalen Hochwasserschutzkonzepten einzuwerben und die Umsetzung der Kommunensteckbriefe vor Ort zu forcieren. Schwerpunkt-Formate sind monatliche Online-Impulsvorträge und damit einhergehende Online-Sprechstunden zu verschiedenen Hochwasserthemen sowie die Möglichkeit individueller Beratungsangebote.

Das Unterstützungsangebot trifft auf hohe Resonanz bei den Kommunen, wie es u. a. Auswertungen der Teilnehmendenzahl (durchschnittlich ca. 150 Teilnehmende in den Online-Impulsvorträgen) zeigen. Aufgrund der positiven Resonanz ist das Projekt ZUKUNFTSGEWÄSSER um weitere sieben Monate bis November 2026 verlängert worden.

In Online-Impulsen in der ZUKUNFTSGEWÄSSER-Reihe informierte das MUNV über die aktualisierte Risikogewässerkulisse in NRW, die aktualisierten HWGK/HWRK zur kommunalen Planung und zur Information der Öffentlichkeit sowie über die HWRM-Maßnahmenplanung. Im Frühjahr 2026 wurde im Zusammenhang mit der Veröffentlichung der HWGK/HWRK die Nutzung der Kartenportale ELWAS-WEB und Hochwasserkarten.NRW vorgestellt. Im Juni 2026 folgte eine Online-Impuls-Reihe zu „Informationen vor und während einer Hochwasserlage“. Eine Teilnahmemöglichkeit an den Online-Impulsen besteht niedrigschwellig über die ZUKUNFTSGEWÄSSER-Website.

¹⁰ <https://zukunftsgewaesser.nrw>

6 AP 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort

6.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren
- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels
- Punkt 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser
- Punkt 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft

Die Erforderlichkeit der Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort ist eine wichtige Erkenntnis aus der Hochwasserkatastrophe 2021. Neben einer geeigneten Hochwasserinformation können u. a. Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes, des natürlichen bzw. technischen Wasserrückhalts oder einer veränderten Flächennutzung vor Ort dabei helfen, hochwasserbedingte nachteilige Folgen für die vier wesentlichen Schutzgüter der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie – die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten – zu reduzieren. Wie im Folgenden dargestellt, kann die Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort auf viele unterschiedliche Weisen erreicht werden.

Es ist in diesem Zusammenhang jedoch zu berücksichtigen, dass durch technischen Hochwasserschutz kein vollumfänglicher Schutz vor allen negativen Hochwasserfolgen erreicht werden kann, da Hochwasserereignisse – wie beispielsweise das im Juli 2021 – über die Bemessungsgrenze von Hochwasserschutzanlagen hinausgehen können.

Ein wesentliches rahmenbildendes Instrument für die Zusammenarbeit und beschleunigte Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen stellt der Pakt für Hochwasserschutz dar. Im Zuge des Mitte 2025 begonnenen Prozesses zur Erarbeitung eines Landespaktes und von 10 Regionalpakten bündeln Land, Kommunen und Wasserverbände ihre Kompetenzen zur Stärkung und Verbesserung des Hochwasserschutzes in Nordrhein-Westfalen. Weitere Erläuterungen hierzu enthält Kapitel 6.5.

Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind häufig finanz- und zeitintensiv und erfordern in der Regel Fläche, die in einem dicht besiedelten Land wie NRW, wenn überhaupt, nur mit viel Aufwand zur Verfügung steht. Ein konzeptionelles Vorgehen bei der Maßnahmenplanung mit einer möglichst weitgehenden Abstimmung der Wirkung aller Maßnahmen ist daher wesentlich für eine kosteneffiziente und erfolgreiche Maßnahmenplanung. Durch die

Aufstellung von Hochwasserschutzkonzepten lässt sich die Umsetzung einer ganzheitlichen Planung erreichen, die möglichst auf der Ebene der Einzugsgebiete der Gewässer wirksam ist und nicht nur die Interessen einzelner Betroffener berücksichtigt.

Einen wichtigen Baustein in Bezug auf die Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort stellt weiterhin die Sanierung von Hochwasserschutzanlagen dar. Die Planung, der Bau und der Betrieb von Hochwasserschutzanlagen in NRW liegt in der Zuständigkeit von Kommunen bzw. Deichverbänden. Die Bezirksregierungen (Gewässer I. und II. Ordnung) und Unteren Wasserbehörden (sonstige Gewässer) sind Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden für Hochwasserschutzanlagen.

Das Land unterstützt den Bau und die Sanierung von Hochwasserschutzanlagen ebenso wie die Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten sowie die Umsetzung der darin enthaltenen Einzelmaßnahmen mit umfangreichen Fördermitteln. Unter den Maßgaben der Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft für das Hochwasserrisikomanagement und zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (FöRL HWRM/WRRL) werden diese Maßnahmen in Höhe von bis zu 80 % mit Landesmitteln gefördert.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Bewertung der Gefährdung von Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung
 - o Einstufung der Vorhaben nach Erosionspotential
 - o Gefährdungsanalysen Vorhaben mit hohem Erosionspotential
 - o Gefährdungsanalysen als verpflichtender Teil von Antragsunterlagen
 - o Festlegung des Umgangs mit Vorhaben mit mittlerem und niedrigem Erosionspotential
- Flächenhafte Aufstellung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten
 - o Förderung von Pilotprojekten: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft des Erftverbands, Masterpläne Inde und Vicht sowie Urft und Olef des WVER (Anteil Verwaltung: abgeschlossen)
 - o Erarbeitung von Empfehlungen und eines Musterleistungsverzeichnisses durch die UAG Hochwasserschutzkonzepte
 - o Erprobung des risikobasierten Ansatzes in Pilotprojekten
 - o Landesweite Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte
 - o Einführung der Grundsätze des risikobasierten Ansatzes auf Bundesebene
- Beschleunigung des Neubaus und der Sanierung von Hochwasserschutzanlagen
 - o Einforderung von Statusberichten als Erkenntnisgrundlage

- Aufbau eines landesweiten Katasters für Hochwasserschutzanlagen (Deichkataster)
- Verbesserung der Flächenverfügbarkeit für Hochwasserschutzmaßnahmen durch die Einführung eines Vorkaufsrechts
- Beschleunigung des Fahrplans Deichsanierung am Niederrhein
- Stärkung der landesweiten und interkommunalen Zusammenarbeit in den Pakten für Hochwasserschutz mit den Zielen
 - Hochwasserschutzmaßnahmen schneller zu planen und umzusetzen,
 - technische und naturnahe Hochwasserschutzmaßnahmen sinnvoller zu verbinden,
 - die regionale Zusammenarbeit (weiter) zu stärken,
 - Hochwasserschutz insgesamt transparenter, effizienter und moderner zu gestalten
- Überprüfung des Bemessungsabflusses am Niederrhein (BHQ)

6.2 Bewertung der Gefährdung von Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung

6.2.1 Einstufung der Vorhaben nach Erosionspotential

Wie in der Landtagsvorlage 17/606211 vom 26.11.2021 dargestellt, wurde aufgrund der begrenzten Anzahl an geotechnischen Büros, die in der Lage sind, eine Gefährdungsanalyse zur oberirdischen Bodenschatzgewinnung anfertigen zu können, ein risikobasiertes, gestuftes Vorgehen vom MUNV als zielführend erachtet. Hierzu hat das MUNV in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie (MWIKE) und dem Geologischen Dienst NRW (GD NRW) 145 Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung mit möglichem Gefährdungspotenzial identifiziert. Wie aus der Landtagsvorlage 17/6062 zu entnehmen ist, wurden die betroffenen Vorhaben auf Basis eines Verschnitts der Daten des Abgrabungsmonitorings Nordrhein-Westfalen mit den überschwemmungsgefährdeten Gebieten ermittelt. Grundlage bildeten hier die überschwemmungsgefährdeten Gebiete, die sich bei Abflüssen mit einer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit, also bei hohen Abflüssen, einstellen. Im Anschluss wurde das jeweilige Erosionspotential der Vorhaben anhand folgender Kriterien unter Zuhilfenahme georeferenzierter Datensätze abgeschätzt:

- Lage im Überflutungsbereich,

¹¹ <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV17-6062.pdf>

- Höhendifferenz zwischen der Geländeoberfläche und dem Vorhabentieftsten,
- Entfernung des Vorhabens zur nächsten Wohnbebauung bzw. Infrastruktur unter Beachtung der Wasserzuwegung und
- dem abzubauenen Material.

Im Ergebnis der Abschätzung wurden 38 Vorhaben der Klasse mit einem „hohen Erosionspotential“, 85 Vorhaben der Klasse mit einem „mittleren Erosionspotential“ und 22 Vorhaben der Klasse mit einem „niedrigen Erosionspotential“ zugewiesen. Die Rückmeldungen der zuständigen Behörden zu dieser ersten Einstufung haben ergeben, dass die auf Geoinformationsdaten basierende Vorabschätzung des Landes das tatsächliche Erosionspotential überschätzt hat. Unter Beachtung der Vor-Ort-Kenntnisse wurden nun 14 Vorhaben mit einem hohen Erosionspotential, 62 Vorhaben mit einem mittleren Erosionspotential und 43 Vorhaben mit einem niedrigen Erosionspotential bewertet. 26 Vorhaben sind infolge der Rückmeldungen der zuständigen Behörden aus der Grundgesamtheit der 145 Vorhaben entfernt worden. Gründe hierfür waren beispielsweise, dass die Vorhaben nie begonnen oder abgeschlossen und bereits rekultiviert worden sind.

Mit der Landtagsvorlage 18/993212 vom 14.03.2023 (Bericht des MUNV zu „Gefährdungsbeurteilung der überschwemmungsgefährdeten Tagebaue in NRW“) wurde dargelegt, dass sich die Anzahl der Vorhaben mit einem hohen Erosionspotential aufgrund der Berücksichtigung weiterer Vor-Ort-Kenntnisse von zwischenzeitlich 14 auf dann zehn reduziert hatten. Gleichzeitig wurden zwei Vorhaben mit einem mittleren Erosionspotential aufgrund ihrer Lage hinter sanierungsbedürftigen Rheindeichen im weiteren Vorgehen einer s.g. „Dennoch-Betrachtung“ unterzogen bzw. eingestuft.

Die Maßnahme ist beendet. Die Vorhaben wurden anhand ihres Erosionspotential eingestuft.

6.2.2 Gefährdungsanalysen für Vorhaben mit hohem Erosionspotential

Auf Basis der Einschätzung des Erosionspotentials wurden über die Bezirksregierungen im Geschäftsbereich des MUNV eine Gefährdungsanalyse zu den zwölf Vorhaben mit weiterem Untersuchungsbedarf eingefordert (Tabelle 1). Bei diesen Gefährdungsanalysen waren die vom Geologischen Dienst NRW (GD NRW) erarbeiteten Mindestvorgaben zu beachten.

Zwischenzeitlich liegen alle Gefährdungsbeurteilungen und deren Prüfung durch GD NRW vor. Die Prüfungen haben ergeben, dass an allen Vorhaben entweder kein oder nur ein geringes Erosionspotential vorliegt. Der GD NRW hat somit die von Ingenieurbüros getroffenen Aussagen bestätigt.

Die in den Gefährdungsbeurteilungen genannten geringfügigen baulichen Anpassungen bei zwei der zwölf Vorhaben wurden von den zuständigen Genehmigungsbehörden –

¹² <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV18-993.pdf>

entsprechend der Erlasse vom 15.06.2023 und 30.08.2023 – von den Betreibenden eingefordert.

Die Maßnahme ist beendet. Alle Gefährdungsanalysen wurden durchgeführt.

Kreis (Abgrabung)	Regierungsbezirk	Betreiber*in	Kategorie 2023	Aktueller Stand
Höxter (HX012)	Detmold	Schaperdot GmbH	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Minden-Lübbecke (MI013)	Detmold	Kiesbaggerei Lahde GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Minden-Lübbecke (MI014)	Detmold	Günter Papenburg AG und Otto Kändler GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Minden-Lübbecke (MI015)	Detmold	Otto Kändler GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Minden-Lübbecke (MI027)	Detmold	Brinkmeier Beteiligungs GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Heinsberg (HS011)	Köln	GMG Grundbesitz GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: kein Risiko bei Starkregen und Hochwasser/Keine weiteren Maßnahmen
Heinsberg (HS036)	Köln	Fa. Großkünkkel	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine weiteren Maßnahmen
Heinsberg (HS021)	Köln	Kieswerk Laprell Kaphof GmbH Co. KG	hohe Priorität	Die in den Prüfergebnissen des geologischen Dienstes aufgeführten Maßnahmen zur Risikominimierung wurden umgesetzt. Keine weiteren Maßnahmen.
Duisburg (DU001)	Düsseldorf	Hülskens GmbH & Co. KG	hohe Priorität	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Wesel (WES027)	Düsseldorf	Heidelberger Kies- und Sandwerke Ndrh.	hohe Priorität	Die Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses wurden so angepasst, dass die Genehmigung der betroffenen Bauabschnitte erst nach Umsetzung der Maßnahme erfolgen kann und eine Gefährdung so ausgeschlossen wird. Da sich die Maßnahme auf zukünftige Bauabschnitte bezieht, ist sie noch nicht umgesetzt.
Kleve (KLE050)	Düsseldorf	Heidelberger Sand und Kies GmbH	Dennoch-Betrachtung	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung
Kleve (KLE053)	Düsseldorf	Holemans Niederrhein GmbH	Dennoch-Betrachtung	Gefährdungsanalyse durch GD NRW geprüft: keine Erosionsgefährdung

Tabelle 1: Abgrabungen mit hohen Erosionspotential und Dennoch-Betrachtungen

6.2.3 Gefährdungsanalysen als verpflichtender Teil von Antragsunterlagen

Entsprechend des Erlasses „Vorlage einer Gefährdungsanalyse als Teil von Neuzulassungen für Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung“ vom 01.03.2023 ist für neubeantragte Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung die Gefährdungsanalyse als verpflichtender Teil der Antragsunterlagen innerhalb des Genehmigungsverfahrens vorzulegen. Auch bei diesen Gefährdungsanalysen sind die vom GD NRW erarbeiteten Mindestvorgaben für Gefährdungsanalysen zu beachten. Zukünftige Risiken in Zusammenhang mit rückschreitender Erosion an Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung können so bereits im Zulassungsverfahren berücksichtigt und durch Vorgabe von Inhalts- und Nebenbestimmungen entsprechend minimiert werden.

Die Maßnahme ist umgesetzt.

6.2.4 Festlegung des Umgangs mit Vorhaben mit mittlerem und niedrigem Erosionspotential

Die durchgeführten Gefährdungsanalysen an Vorhaben oberirdischer Bodenschatzgewinnung deuten darauf hin, dass die Vorkommnisse in Erftstadt-Blessem während der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 die Folge von außergewöhnlichen Umständen waren und in dieser Form an den weiteren Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung in NRW nicht vorliegen. Der GD NRW sieht keine Anzeichen dafür, dass rückschreitende Erosionen an den bestehenden Vorhaben infolge von Hochwasserereignissen auftreten können.

Eine weitere Untersuchung von Vorhaben der oberirdischen Bodenschatzgewinnung des mittleren und niedrigen Erosionspotential ist nicht weiter erforderlich. Vor dem Hintergrund der Vor-Ort-Kenntnis besteht die Möglichkeit, dass die jeweils zuständigen Behörden abweichende Einzelfallentscheidungen treffen können.

6.3 Maßnahmen zur flächenhaften Aufstellung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten

6.3.1 Förderung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten: Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft des Erftverbandes; Masterpläne Inde und Vicht sowie Urft und Olef des WVER

In den von der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 besonders stark betroffenen Einzugsgebieten von Erft und Rur in der Eifel wurde im Nachgang des Ereignisses die Aufstellung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten beschlossen, um die Auswirkungen potenzieller zukünftiger Ereignisse mit ganzheitlichen, aufeinander abgestimmten Hochwasserschutzmaßnahmen zu reduzieren.

Für die Erft wird unter der Federführung des Erftverbandes in der Zusammenarbeit von 18 Kommunen und drei Kreisen die Interkommunale Hochwasserschutzkooperation Erft

(hwsErft)¹³ umgesetzt. Pro Kommune werden derzeit kommunale Hochwasserschutzkonzepte (HWSK) erarbeitet, die in das einzugsgebietsweite HWSK integriert werden. Neben den wirksamsten Einzelmaßnahmen vor Ort werden insbesondere neue Standorte für Hochwasserrückhaltebecken (HRB) untersucht. Aktuell befinden sich fünf HRB in Planung (HRB Schwerfen, HRB Schweinheim, HRB Möschemer Mühle) bzw. bereits in der baulichen Umsetzung (HRB Zülpicher Sportsee, ab Sommer 2026 HRB Kommern). Sowohl die kommunalen HWSK als auch das einzugsgebietsweite HWSK werden mit Landesmitteln in Höhe von 80 % gefördert.

Für das Einzugsgebiet der Rur koordiniert der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) zwei einzugsgebietsweite HWSK für die Gewässer Inde und Vicht sowie Urft und Olef.

Der Masterplan Inde und Vicht¹⁴ legt den Fokus auf die Steigerung der Hochwasserresilienz über das bereits angestrebte Hochwasserschutzziel HQ100 hinaus. Beide Projektphasen sind inzwischen abgeschlossen. Die Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen wurde mit Landesmitteln in Höhe von 80 % gefördert. Im Rahmen des Projekts KAHR¹⁵ wurden mit Bundesförderung hydrologische und hydraulische Berechnungen zur Prüfung der Maßnahmenvorschläge durchgeführt. Die besonders wirksamen Maßnahmen wurden zu insgesamt 13 geplanten TOP-Maßnahmen gebündelt, die wichtigsten sind dabei u.a. der Bau neuer HRB (Vicht, Itterbachtal) sowie die Ertüchtigung von Hochwasserschutzdeichen.

Der Masterplan Urft und Olef¹⁶ unter Zusammenarbeit von sechs Anliegerkommunen, dem Kreis Euskirchen und dem WVER zielt auf eine möglichst schnelle Verbesserung des Hochwasserschutzes in der Region ab. Das Gesamtprojekt wird mit Landesmitteln in Höhe von 80 % gefördert. In einem ersten Schritt wurden Direktmaßnahmen identifiziert, die auch ohne Vorliegen eines Gesamtkonzeptes sinnvoll sind („no-regret“ Maßnahmen) und von den Kommunen unmittelbar umgesetzt werden können. Im zweiten Schritt werden hydrologische und hydraulische Modelle aufgestellt, um die Wirksamkeit potenzieller Schutzmaßnahmen zu überprüfen. Im dritten und letzten Schritt werden die Maßnahmenvorschläge an die hydraulischen Erfordernisse angepasst und zu einem Gesamtkonzept kombiniert.

Aktuell werden einzelne Direktmaßnahmen von den Kommunen weiter geplant und umgesetzt. Darüber hinaus wurden Maßnahmen mit dem höchsten Potenzial für die weitere Untersuchung innerhalb des HWSK ausgewählt. Die erforderlichen hydrologischen und hydraulischen Modelle wurden aufgestellt, die Kalibrierung der Modelle ist abgeschlossen. Die Bezirksregierung Köln erarbeitete in Abstimmung mit dem WVER die aktualisierte Hochwasserstatistik an Urft und Olef.

¹³ <https://hws-kooperation.erftverband.de/>

¹⁴ <https://www.hochwassergefahrenvorbeugen.de/inde-und-vicht/>

¹⁵ <https://hochwasser-kahr.de/index.php/de/>

¹⁶ <https://www.hochwassergefahrenvorbeugen.de/urft-und-olef/>

6.3.2 Erarbeitung von Empfehlungen durch die UAG Hochwasserschutzkonzepte

Zur Erreichung des Ziels zur flächenhaften Aufstellung von einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzepten wurde in der zweiten Sitzung der Hochwasserkommission vom 26.10.2022 die Unterarbeitsgruppe Hochwasserschutzkonzepte (UAG HWSK) gegründet, die unter Einbezug externer Expertise Empfehlungen zu den wesentlichen Fragestellungen in Bezug auf HWSK erarbeitet hat. Am 18.12.2025 wurde der Abschlussbericht der UAG HWSK mit den darin enthaltenen Empfehlungen und Schlussfolgerungen von der Hochwasserkommission beschlossen.

Diese Empfehlungen geben den hochwasserschutzpflichtigen Kommunen konkrete Handreichungen und Hilfestellungen für den Prozess der Erstellung von risikobasierten HWSK und etablieren einheitliche Qualitätsstandards für HWSK in NRW. Einen Schwerpunkt der Empfehlungen stellt der sog. risikobasierte Ansatz dar, der die Festlegung des Schutzziels von Hochwasserschutzmaßnahmen unmittelbar von dem Risiko für Leib und Leben als Mindestanforderung und von weiteren volkswirtschaftlichen Risiken ableitet. Der risikobasierte Ansatz liefert erstmalig eine für gesamt NRW einheitliche Entscheidungsgrundlage zur Bewertung der Erforderlichkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen und zur einheitlichen und nachvollziehbaren Kommunikation des Hochwasserrisikos.

Die Methodik wurde in vier Pilotprojekten unterschiedlicher Einzugsgebiete mit für NRW typischen Charakteristika erprobt und anhand der gewonnenen Erkenntnisse weiterentwickelt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Methodik in der Praxis bewährt (siehe Kapitel 6.3.3)

Die Empfehlungen der UAG liefern eine methodische Ausarbeitung, wie künftig bestehende oder derzeit in der Aufstellung befindliche kommunale Hochwasserschutzkonzepte in einzugsgebietsweite Hochwasserschutzkonzepte integriert werden können (siehe Beispiel zur interkommunalen Hochwasserschutzkooperation Erft, Kapitel 6.3.1).

Die Erstellung einzugsgebietsweiter HWSK befindet sich in NRW noch am Anfang. Die Empfehlungen der UAG HWSK und der Pakt für Hochwasserschutz schaffen hier Abhilfe und fördern eine zielgerichtete Umsetzung.

Mit dem Beschluss der Hochwasserkommission vom 18.12.2025 wurde die Aufgabe erfolgreich abgeschlossen. Das weitere Vorgehen zur Umsetzung der Empfehlungen der UAG HWSK ist in Kapitel 6.3.4 dargestellt.

6.3.3 Erprobung des risikobasierten Ansatzes in Pilotprojekten

Die UAG HWSK wurde von der Hochwasserkommission mit Beschluss vom 04.12.2024 zur Erprobung der Methodik zur risikobasierten Schutzzielefestlegung anhand von Pilotprojekten sowie zur fortlaufenden Evaluierung der Pilotprojekte beauftragt.

Als Folge dieses Beschlusses wurden vier Pilotprojekte initiiert. Es wurden drei für NRW typische Konstellationen untersucht: Bergland, Flachland und starkregengeprägtes kleines EZG sowie der Sonderfall eines Bergsenkungsgebietes im dicht besiedelten Bereich.

In den drei erstgenannten Fällen wurden alle Schritte der Methodik zur Erstellung risikobasierter HWSK (Betroffenheitsanalyse, Schutzzielefestlegung, Maßnahmenkonzeption, Maßnahmenbewertung, Auswahl der Vorzugsvariante) durchgeführt und erprobt. Bei dem Sonderfall des Bergsenkungsgebietes standen insbesondere die Gefahren für Leib und Leben im Vordergrund und wurden gezielt geprüft. Die Pilotprojekte wurden im September 2025 erfolgreich abgeschlossen.

Aus den Ergebnissen der Pilotprojekte lassen sich die folgenden Schlussfolgerungen ableiten, dass der von der UAG HWSK entwickelte Ansatz

- fachlich und methodisch korrekt ist,
- für eine flächendeckende Umsetzung in der Praxis geeignet ist und
- zu einer optimierten Hochwasserschutzplanung und deren Umsetzung führt.

Mit der Vorlage der Projektabschlussberichte und dem Beschluss der Hochwasserkommission vom 18.12.2025 wurde die Aufgabe erfolgreich abgeschlossen.

6.3.4 Landesweite Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte

In der Sitzung der Hochwasserkommission vom 18.12.2025 wurden die Empfehlungen der UAG Hochwasserschutzkonzepte zur Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte beschlossen. Anschließend erfolgte die Zustimmung von der Hausspitze des MUNV zur Verwendung der Empfehlung in der Praxis und den dafür notwendigen Schritten. Die Empfehlungen sollen bei der Aufstellung der Regionalpakete verwendet werden. Darüber hinaus sollen die Empfehlungen zukünftig in der breiten Praxis verwendet und dazu ein abgestimmtes Vorgehen mit allen beteiligten Akteuren festgelegt werden.

6.3.5 Einführung der Grundsätze des risikobasierten Ansatzes auf Bundesebene

Die in NRW erarbeiteten Empfehlungen zu risikobasierten Hochwasserschutzkonzepten stoßen bundesweit auf großes Interesse. Seit Januar 2025 findet hierzu ein Austausch mit anderen Bundesländern statt. Die in NRW erarbeitete Grundlage zur Definition der Gefahrzonen für den Schutz von Leib und Leben und die damit in Verbindung stehenden Grenzwerte für Wassertiefe, Fließgeschwindigkeit und Impuls sollen auch in anderen Bundesländern Anwendung finden. Diese Grundsätze der Methodik sind vielseitig anwendbar und sollen auf Bundesebene etabliert werden. Hierzu erfolgt eine enge fachliche Abstimmung auf LAWA-Ebene zwischen den Bundesländern.

6.4 Maßnahmen zur Beschleunigung des Neubaus und der Sanierung von Hochwasserschutzanlagen in Nordrhein-Westfalen

6.4.1 Einforderung von Statusberichten als Erkenntnisgrundlage

Mit der Novellierung des Landeswassergesetzes NRW im Jahr 2016 wurde der Statusbericht für Hochwasserschutzanlagen verbindlich eingeführt. § 81 LWG NRW verpflichtet die Unterhaltungspflichtigen von Hochwasserschutzanlagen zur regelmäßigen Überprüfung der Standesicherheit und Funktionstüchtigkeit ihrer Anlagen, zur unverzüglichen Beseitigung festgestellter Mängel sowie zur Dokumentation des Zustands der Hochwasserschutzanlagen innerhalb von Statusberichten.

Auf Basis der Statusberichte kann der Zustand jeder einzelnen Hochwasserschutzanlage in NRW nachvollzogen werden sowie identifiziert werden, ob die Anlage den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) entspricht. Die landesweite Erhebung zeigte auf, dass an den Hochwasserschutzanlagen in NRW ein erheblicher Sanierungsbedarf bestand und auch heute noch besteht. Die Statusberichte bilden die zentrale Datengrundlage für das landesweite Kataster für Hochwasserschutzanlagen.

6.4.2 Aufbau eines landesweiten Katasters für Hochwasserschutzanlagen (Deichkataster)

Aufbauend auf den Ergebnissen aus den Statusberichten wurde der Aufbau eines Katasters für Hochwasserschutzanlagen (Deichkataster) beschlossen. Das Kataster stellt eine systematische und aktuelle Erfassung der Hochwasserschutzanlagen in NRW sicher und dient u. a. als Steuerungsinstrument für den Prozess der Anpassung bestehender Hochwasserschutzanlagen an die a.a.R.d.T.

Das Deichkataster ist in das Online-Portal ELWAS-WEB (www.elwasweb.nrw.de) integriert. Angaben zu Unterhaltungspflichtigen, der Lage und weitere Eigenschaften der Hochwasserschutzanlagen an Gewässern I. und II. Ordnung sowie an sonstigen Gewässern können dort abgerufen werden.

Nach derzeitigem Stand befinden sich entlang der Gewässer unter Aufsicht der Bezirksregierungen (nach Anlage 1 Nr. 20.1.31.2 ZustVU NRW) in NRW Hochwasserschutzanlagen mit einer Gesamtlänge von über 550 km und entlang der Gewässer unter Aufsicht der Unteren Wasserbehörden Hochwasserschutzanlagen mit einer Länge von über 100 km. Eine Auswertung des Deichkatasters zeigt, dass für ca. die Hälfte der Hochwasserschutzanlagen derzeit kein Nachweis über der Erfüllung der a.a.R.d.T. vorliegt. Für diese ist der entsprechende Nachweis zu erbringen oder die Einhaltung der a.a.R.d.T. über eine Sanierung der Anlage wiederherzustellen. Die Verfehlung der a.a.R.d.T. bedeutet jedoch nicht zwangsläufig, dass von den betroffenen Hochwasserschutzanlagen im Hochwasserfall eine unmittelbare Gefährdung ausgeht. Auch geringfügige Mängel, die nicht unmittelbar sicherheitsrelevant sind, wie z.B. Mängel infolge ausbleibender Unterhaltung, führen zu einer Verfehlung der a.a.R.d.T. und lösen entsprechend des § 78 (3) LWG ein Sanierungserfordernis durch die unterhaltungspflichtigen Kommunen bzw. Deichverbände aus.

6.4.3 Verbesserung der Flächenverfügbarkeit für Hochwasserschutzmaßnahmen durch Einführung eines Vorkaufsrechts

Zur Verbesserung der Flächenverfügbarkeit und der dadurch beschleunigten Umsetzung von Hochwasserschutzanlagen kann das Land NRW seit Anfang des Jahres 2026 das Vorkaufsrecht für Maßnahmen des Hochwasserschutzes nach § 99a des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ausüben (Allgemeinverfügung IV-2 72 91 vom 11. Dezember 2025; MBl. NRW Nr. 208 vom 16.12.2025, 770). In der dieser Allgemeinverfügung angehängten sogenannten Positivliste (vgl. Abbildung 1) werden die landesweit ca. 15.000 Flurstücke, für die das Vorkaufsrecht nach § 99a WHG in Betracht kommt, aufgeführt. Die Erstellung dieser Liste erfolgte in enger Abstimmung mit der Notarkammer und den Bezirksregierungen.

Verzeichnis (Positivliste) der Grundstücke zur Allgemeinverfügung vom 11. Dezember 2025; Az. IV-2 72 91				
Gemeinde	Gemarkung	Flurnummer	Flurstücksnummer	Flurstücks Kennziffer
Aachen	Aachen	28	43	05417102800043
Aachen	Aachen	28	65	05417102800065
Aachen	Aachen	72	1534	05417107201534
Aachen	Burtscheid	5	37	05417300500037
Aachen	Burtscheid	5	72	05417300500072
Aachen	Burtscheid	5	73	05417300500073
Aachen	Burtscheid	5	74	05417300500074
Aachen	Burtscheid	5	75	05417300500075
Aachen	Burtscheid	5	89	05417300500089
Aachen	Burtscheid	5	101	05417300500101

Abbildung 1: Beispielhafter Auszug der seit dem 01.01.2026 gültigen Positivliste zu Grundstücken, für die die Ausübung des Vorkaufsrechts nach § 99a WHG in Betracht kommt.

6.4.4 Beschleunigung des Fahrplans Deichsanierung am Niederrhein

Aufgrund der Bedeutung der Deiche für den Hochwasserschutz am Niederrhein wurde 2014 der „Fahrplan Deichsanierung“ aufgelegt. Dieser dient als Steuerungsinstrument zur strukturierten Umsetzung der Sanierungsvorhaben der Hochwasserschutzanlagen am Rhein im Regierungsbezirk Düsseldorf. Der Fortschritt im Fahrplan und die im Zuge des Projekt-Controllings als notwendig ermittelten Nachsteuerungen werden in der jährlich stattfindenden „Hochwasserschutzkonferenz“ bei der Bezirksregierung Düsseldorf transparent aufbereitet und einvernehmlich zwischen den Hochwasserschutzpflichtigen, der Bezirksregierung Düsseldorf und dem MUNV abgestimmt. Dabei besteht das Ziel darin, den Prozess der Umsetzung der einzelnen Vorhaben zu optimieren und bei aufgetretenen Schwierigkeiten in allen Umsetzungsphasen Abhilfe zu schaffen. In den letzten Jahren wurden von MUNV, BR Düsseldorf und den Hochwasserschutzpflichtigen bereits verschiedene Werkzeuge zur Beschleunigung der Abarbeitung des Fahrplans entwickelt. Der aktuelle Stand

der Umsetzung im Fahrplan Deichsanierung ist in dem Landtagsbericht vom 13.11.2025 dargestellt (siehe LT-Vorlage 18/453017).

6.5 Pakt für Hochwasserschutz Nordrhein-Westfalen

Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre haben deutlich gemacht, wie wichtig ein vorausschauendes, integriertes und koordiniertes Vorgehen bei der Verbesserung des präventiven Hochwasserschutzes ist. Kommunen, Wasser- und Deichverbände und das Land Nordrhein-Westfalen haben die Notwendigkeit erkannt, den zunehmenden Gefahren des Klimawandels entgegenzuwirken und arbeiten schon lange daran, den Hochwasserschutz im Land weiter gemeinsam zu verbessern. Diese Zusammenarbeit wird zukünftig durch den Pakt für Hochwasserschutz bekräftigt, in dem das Land, die Kommunen und die Wasserverbände ihre Kompetenzen zur Stärkung und Verbesserung des Hochwasserschutzes in Nordrhein-Westfalen bündeln.

Der Pakt für Hochwasserschutz soll dazu beitragen,

- Hochwasserschutzmaßnahmen schneller zu planen und umzusetzen,
- technische und naturnahe Hochwasserschutzmaßnahmen sinnvoller zu verbinden,
- die regionale Zusammenarbeit (weiter) zu stärken,
- Hochwasserschutz insgesamt transparenter, effizienter und moderner zu gestalten.

6.5.1 Landespakt für Hochwasserschutz

Der Landespakt bildet den übergeordneten Rahmen für die ergänzenden Regionalpakte. Die Inhalte des Landespaktes wurden durch eine Redaktionsgruppe bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern des Landes, der kommunalen Spitzenverbände und der Wasserverbände erarbeitet. Er bildet die Grundprinzipien des Hochwasserschutzes in NRW ab, definiert gemeinsame Ziele aller Akteure, gibt strategische Leitlinien und die Aufgabenverteilung zwischen den beteiligten Partnern vor. Ergänzend werden landesweite Instrumente beschrieben, die zukünftig bei der Unterhaltung von Hochwasserschutzanlagen, Umsetzung von Maßnahmen und der Haushaltsmittelbewirtschaftung unterstützen sollen.

Der Landespakt wurde am 09.02.2026 von den beteiligten Partnern unterzeichnet. Die ehemalige Redaktionsgruppe begleitet die Umsetzung des Paktes nun weiter als Koordinierungsgruppe. Weitere Informationen finden sich auf der Homepage des MUNV18.

Unterstützend begleitet wird der Pakt für Hochwasserschutz durch die Wirtschaft, die Landwirtschaft und die Umweltverbände.

¹⁷ <https://www.landtag.nrw.de/portal/WWW/dokumentenarchiv/Dokument/MMV18-4530.pdf>

¹⁸ www.umwelt.nrw.de/themen/umwelt/umwelt-und-wasser/gewaesser/hochwasser/pakt-fuer-hochwasserschutz-nrw

6.5.2 Regionalpakete

Während der Landespaakt den großen Rahmen setzt, sorgen die Regionalpakete für die konkrete Umsetzung vor Ort. Die Regionalpakete orientieren sich an den 10 Flusseinzugsbieten Erft, Emscher & Lippe, Wupper, Sieg & Agger, Rur (Maas- Süd), Rhein, Ruhr, Ems, Weser, Niers und Schwalm (Maas-Nord).

An den Regionalpaketen sind ebenfalls das Land, die Kommunen und die Wasserverbände beteiligt. Die Inhalte der Regionalpakete orientieren sich an den lokalen Gegebenheiten, Risiken, Projekten und ggf. bereits vorhandenen Initiativen. Auf diese Weise entstehen maßgeschneiderte Handlungspakte für die jeweilige Region.

Bei der Konzeption der Regionalpakete werden möglichst sämtliche Partnerinnen und Partner vor Ort mit eingebunden. Dazu wurde ein mehrstufiger Beteiligungs- und Redaktionsprozess aufgesetzt. Im Rahmen eines initiiierenden Workshops vor Ort erhalten die Beteiligten Gelegenheit, die jeweiligen Wünsche und Ansprüche an den Regionalpakt einzubringen. Auf dieser Grundlage startet ein Redaktionsprozess mit repräsentativen Vertretungen der beteiligten Partner (Land, Kommunen und Wasserverbände). Im weiteren Verlauf werden die konzipierten Inhalte des Paktes zwischen den Beteiligten abgestimmt und ggf. im Rahmen eines zweiten Workshops diskutiert. Die Unterzeichnungsveranstaltungen sollen dann jeweils vor Ort in den jeweiligen Flussgebieten stattfinden.

Die Erarbeitung der Regionalpakete erfolgt zeitversetzt nach einer zwischen den Beteiligten abgestimmten Reihenfolge. Die Unterzeichnung des ersten Regionalpaktes Emscher-Lippe erfolgte am 06.07.2026.

Weit fortgeschritten ist die Bearbeitung des Regionalpaktes für die Erft. Hier wird eine Unterzeichnung im Herbst 2026 angestrebt. Parallel begonnen wurde bereits mit der Konzeption für die Regionalpakete Eifel-Rur und Wupper, für die jeweils der erste Workshop im Mai 2026 stattgefunden hat.

Im Flusseinzugsgebiet der Sieg hat es im Frühjahr 2026 bereits Vorgespräche mit den Akteuren – auch auf rheinland-pfälzischer Seite – gegeben. Konkrete Redaktions- bzw. Workshop-Prozesse für die weiteren Regionalpakete sollen ab Juli 2026 starten.

6.5.3 Weitere begleitende Arbeitspakete

Im Rahmen des Landespaktes wurden verschiedene weitere Prozesse angestoßen, die zur beschleunigten Umsetzung von Maßnahmen beitragen sollen.

Die landeseigene Gesellschaft zur Digitalisierung von Verwaltungsverfahren d-NRW wurde vom MUNV mit der Machbarkeitsstudie für eine landesweite digitale Hochwasserschutz-Plattform beauftragt. Ziel ist es, sämtliche Daten zu Anlagen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes in einer gemeinsamen Datenbank zu bündeln und auf diese Weise allen Beteiligten den Datenaustausch und die Zusammenarbeit u. a. durch eine Reduzierung von Berichtspflichten zu erleichtern.

Mit der Landwirtschaft wird eine Kooperationsvereinbarung angestrebt. Um zusätzliche Flächen für den Hochwasserrückhalt zu Verfügung zu haben, sollen natürliche Überschwemmungsgebiete wiedergewonnen und zusätzliche Retentionsräume geschaffen werden – in enger Zusammenarbeit mit land- und forstwirtschaftlichen Akteuren und unter Festlegung der Entschädigungsleistungen.

Durch den Aufbau einer Unterstützungsstruktur wird ressourcenschwachen Kommunen und Verbänden ein ergänzendes, niederschwelliges Angebot zur Umsetzung von Maßnahmen gemacht. Geplant ist eine Beratungsstelle, die Vorhabenträger bei der Projektvorbereitung und -durchführung ergänzt durch koordinierende und beratende Leistungen unterstützen wird.

Durch die Entwicklung praxisnaher Methodenstandards wird eine Vereinfachung bei der Abwägung von Hochwasserschutz- und Naturschutzbelangen angestrebt. Der Dialogprozess mit den zuständigen Institutionen wurde bereits begonnen.

6.6 Maßnahmen zur Überprüfung des Bemessungsabflusses am Niederrhein (BHQ)

Die im Fahrplan Deichsanierung enthaltenen Deiche am Niederrhein werden anhand des Bemessungsabflusses 2014 (BHQ2014) bemessen. Der BHQ ergibt sich dabei aus der statistischen Auswertung vergangener Hochwasser und wird in einem 10-jährigen Turnus aktualisiert.

Derzeit ist die Vergabe der Hochwasserstatistik zur Bestimmung des BHQ2024 durch das LANUK für das zweite Quartal 2026 geplant.

7 AP 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels

7.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft

Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes ermächtigt und verpflichtet die Länder zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten (ÜSG) für mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind ein wesentliches Instrument zur Freihaltung der Fläche von Bebauung und sollen u. a. durch Bauleitplanungs- und Bauverbot einen möglichst schadlosen Hochwasserabfluss im Gebiet selbst und durch die in ihnen zur Verfügung stehenden Rückhalteräume, einen verminderten Hochwasserabfluss im weiteren Gewässerverlauf ermöglichen. Festgesetzt wird in Anbetracht der Schwierigkeiten im Festsetzungsverfahren (u. a. widerstreitende Interessen) wie auch in anderen Bundesländern bislang immer nur der Mindestbereich.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Überprüfung und Fortschreibung von Überschwemmungsgebieten
 - o Durchführen einer Bestandsaufnahme der bisherigen Überschwemmungsgebiete
 - o Prüfung einer vorläufigen Sicherung von Überschwemmungsgebieten in den vom Hochwasser 2021 betroffenen Regionen auf Basis vorläufiger Berechnungen
 - o Fortschreibung der vorläufigen Sicherung weiterer Gebiete und vertiefte Betrachtung der Überschwemmungsgebiete
- Prüfung eines „Klimazuschlags“ bei der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

7.2 Maßnahmen zur Überprüfung und Fortschreibung von Überschwemmungsgebieten

7.2.1 Durchführen einer Bestandsaufnahme der bisherigen ÜSG

Im Zuge der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 und der sich dadurch verändernden Abflussstatistik an Gewässern wurden die bisher festgesetzten Überschwemmungsgebiete überprüft. Daraus resultierte in den wesentlich betroffenen Regionen die Notwendigkeit, Anpassungen in den Flächen der festgesetzten Überschwemmungsgebiete vorzunehmen. Der Schwerpunkt der notwendigen Anpassungen lag dabei innerhalb der Zuständigkeit der Bezirksregierung Köln. Diese ging nach einem auf den Auswirkungen der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 basierenden Priorisierungskonzept vor.

Die Bestandsaufnahme an den festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist abgeschlossen.

7.2.2 Prüfung einer vorläufigen Sicherung von Überschwemmungsgebieten in den vom Hochwasser 2021 betroffenen Regionen auf Basis vorläufiger Berechnungen

Die vollständige Neuberechnung und Festsetzung von ÜSG ist langwierig. Zur Sicherung potentieller neuer ÜSG wurden daher in einem ersten Schritt an den besonders stark vom Hochwasser im Juli 2021 betroffenen Gewässern vereinfachte Neuberechnungen mit den Gewässerprofilen vor dem Hochwasser und mit den örtlich vorhandenen hochwasserstatistischen Daten durchgeführt. Diese Flächen konnten darauf basierend zunächst vorläufig gesichert und erst im Nachgang detailliert berechnet werden. Die vorläufige Sicherung an den durch die Hochwasserkatastrophe Juli 2021 am stärksten betroffenen Gebieten (Erft und Nebengewässer) wurde abgeschlossen.

Die Maßnahme ist beendet. Ein Großteil der vorläufig gesicherten ÜSG befindet sich nun im Festsetzungsverfahren bzw. ist bereits festgesetzt wie z. B. das ÜSG des Eschweiler Bachs.

7.2.3 Umsetzung der vorläufigen Sicherung weiterer Gebiete und vertiefte Betrachtung der Überschwemmungsgebiete

Zur Ermittlung der Überschwemmungsgebiete in weiteren Gebieten ohne besonders starke Betroffenheit bei der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 erfolgen derzeit neue Vermessungen der Gewässerprofile, welche anschließend für aktualisierte Überflutungsmodellierungen genutzt werden. Diese bilden im Weiteren die Basis für die vorläufige Sicherung weiterer Flächen sowie der darauf aufbauenden Festsetzung der neuen Überschwemmungsgebiete.

Der Stand der Umsetzung in NRW wurde durch die Bezirksregierungen im April 2026 berichtet: Bei insgesamt 79 Gebieten in NRW wurde seit der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 eine Erweiterung bestehender ÜSG oder die Ermittlung neuer ÜSG durchgeführt bzw. geplant. 26 Gebiete hiervon haben einen direkten Bezug zur Hochwasserkatastrophe Juli 2021. In den 79 Gebieten wurden 23 ÜSG festgesetzt. 16 ÜSG befinden sich derzeit im laufenden Festsetzungsverfahren. 10 ÜSG wurden vorläufig gesichert. Für 30 ÜSG laufen derzeit Flächenermittlungsverfahren.

7.3 Prüfung eines „Klimazuschlags“ bei der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

Nach § 76 Abs. 2 Nr. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind an Gewässern der Risikokulisse durch Rechtsverordnung mindestens diejenigen Flächen als Überschwemmungsgebiete festzusetzen, die bei einem statistisch einmal in 100 Jahren zu erwartenden Hochwasserereignis (HQ100) überschwemmt werden. In Nordrhein-Westfalen erfolgt die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete – wie auch in den übrigen Bundesländern – auf Grundlage dieses gesetzlich vorgegebenen Bemessungsereignisses.

Die Hochwasserkatastrophe Juli 2021 hat jedoch deutlich gezeigt, dass Hochwasserereignisse auftreten können, die deutlich über ein HQ100 hinausgehen. Auch ist bereits jetzt davon auszugehen, dass infolge des fortschreitenden Klimawandels derartige meteorologische Extremereignisse zukünftig häufiger auftreten werden. Vor diesem Hintergrund besteht die allgemeine Zielsetzung darin, die Ansiedlung von Schadenspotential auch in den Gebieten zu verhindern, die durch den Klimawandel zukünftig verstärkt durch Überschwemmungen betroffen sind. Zugleich kann jedoch der Einfluss des Klimawandels in den derzeitigen statistischen Grundlagen zur Ermittlung des HQ100 bislang noch nicht fachlich gesichert berücksichtigt werden (vgl. AP 0).

Die Festsetzungen von Überschwemmungsgebieten geht mit erheblichen Nutzungseinschränkungen für Privateigentum einher. Insbesondere die Regelungen des § 78 WHG führen zu weitreichenden Restriktionen für bauliche Entwicklungen und Nutzungen innerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Um eine tatsächliche Festsetzung von Überschwemmungsgebieten rechtssicher durchführen zu können, ergeben sich daher hohe Anforderungen an die fachliche Herleitung und rechtliche Belastbarkeit eines möglichen Klimazuschlags.

Die Erforderlichkeit der Entwicklung eines Klimazuschlags ergibt sich auch aus den Empfehlungen der Unterarbeitsgruppe Hochwasserstatistik (UAG Hochwasserstatistik) und ist zudem als eines der Zielprodukte der Lenkungsgruppe Hochwasserstatistik verankert.

Die fachliche Grundlage für die Entwicklung eines Klimafaktors für Überschwemmungsgebiete wird derzeit durch das Projekt „StatExNi NRW“ (siehe AP 0, Kapitel 2.3.1) geschaffen. Die dort erarbeiteten Grundlagen dienen insbesondere der Wasserhaushaltsmodellierung unter Berücksichtigung des Klimawandels. Darauf aufbauend soll es perspektivisch möglich werden, klimawandelbedingte Veränderungen von Abflüssen sowie in der Folge auch die Ausdehnung von Überschwemmungsgebieten belastbar zu modellieren.

8 AP 6 - Überprüfung/Weiterentwicklung des Talsperrenmanagements und Talsperrensicherheit

8.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 2 - Hochwasser melden und Öffentlichkeit informieren
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

Die Talsperren in Nordrhein-Westfalen prägen in einigen Landesteilen – Eifel, Sauerland und Bergisches Land – den Wasserhaushalt. Sie erfüllen bereits heute einen sehr hohen Sicherheitsstandard. Die Hochwasserkatastrophe Juli 2021 hat allerdings vor Augen geführt, dass vorgehaltene Rückhalteräume in kurzer Zeit durch die zuströmenden Wassermassen ausgefüllt wurden. Trotz hoher Anforderungen an Entwurf, Bau und Betrieb war beispielsweise ein Versagen der Steinbachtalsperre zeitweise infolge der Zuflüsse in bisher ungeahnter Höhe möglich. Das Sicherheitskonzept der Talsperren und im Besonderen der Umgang mit dem bestehenden Restrisiko für ein Versagen steht infolgedessen auf dem Prüfstand.

Neben der Novellierung des Sicherheitskonzepts von Talsperren steht die Anpassung des Managements von Talsperren aufgrund des fortschreitenden Klimawandels im Mittelpunkt des Interesses. Talsperren dienen vielfältigen Zwecken, wie beispielsweise der Trinkwasserversorgung, dem Hochwasserschutz, dem Tourismus und der Naherholung, der Wasserkraftnutzung oder als Wasserspeicher für Trockenzeiten. Nicht alle Talsperren dienen allen Zwecken und nicht alle dienen dem Hochwasserschutz. Die jeweilige Zweckbestimmung ist in der Zulassung festgelegt – zum Teil mit gegenläufigen Zielen (Wasserbevorratung für Phasen der Trockenheit und Wasserrückhalt während Hochwasserereignissen). Vor dem Hintergrund der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 entstand die Forderung, die Wirkung der Talsperren auf den Hochwasserabfluss unterhalb liegender Gewässer zu verbessern. In den Trockenjahren vor 2021 wurde gefordert, dass sich das Talsperrenmanagement verstärkt dem Thema Trockenheit stellen solle. Beide Forderungen, die durch den fortschreitenden Klimawandel verstärkt werden, stehen zwar in unmittelbarer Konkurrenz zueinander, jedoch soll ihnen – soweit möglich – nachgekommen werden. Der Begriff der Talsperren ist in diesem Handlungsfeld grundsätzlich synonym zum Begriff der Stauanlagen. Gemeint sind damit die Anlagen nach § 75 LWG NRW, also auch Hochwasserrückhaltebecken, Staustufen, Pumpspeicherbecken und Sedimentationsbecken.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Verbesserung der Talsperrensicherheit
 - o Einführung von Flutwellenabschätzungen als Datengrundlage für den Katastrophenschutz bei Versagen der Talsperre
 - o Überprüfung bzw. Verringerung des Restrisikos durch Novellierung der DIN 19700 mit Fokus auf Überströmungssicherheit von Bauwerken
- Klimaresilientes Talsperrenmanagement

8.2 Maßnahmen zur Verbesserung der Talsperrensicherheit

8.2.1 Einführung von Flutwellenabschätzungen als Datengrundlage für den Katastrophenschutz bei Versagen der Talsperren

Mit Hilfe von Flutwellenabschätzungen kann der Bereich unterhalb eines Absperrbauwerks ermittelt werden, der im Falle eines Versagens überströmt wird. Auf Basis dieser Berechnungen kann Vorsorge getroffen werden und die Ergebnisse in überörtlichen Planungen des Katastrophenschutzes (bspw. Gefahrenabwehr- und Evakuierungsmaßnahmen) berücksichtigt werden.

Um zu gewährleisten, dass die Flutwellenabschätzungen auf einer einheitlichen Methodik und Randbedingungen basieren sowie einheitliche Informationen beinhalten, wurde die landesinterne Kleingruppe „Flutwellenabschätzung“ gegründet, die mit der Erarbeitung von Mindeststandards beauftragt worden ist. In diesem Zuge sind alle fachlichen Vorarbeiten abgeschlossen worden. Insbesondere im Rahmen des Referentenentwurfes für das Hochwasserschutzgesetz (HWSG) III wurde seitens des MUNV die Talsperrensicherheit als Schwerpunktthema adressiert und die Schaffung einer entsprechenden Ermächtigungsgrundlage für Flutwellenabschätzungen vorgeschlagen und diskutiert. Der ursprüngliche Zeitplan sah vor, dass das HWSG III am 23.05.2025 beschlossen werden sollte. Infolge des Bruchs der Ampelkoalition wurde die Gesetznovellierung bisher förmlich nicht weiterverfolgt. Bei Wiederaufnahme des Gesetzgebungsverfahrens wird sich das MUNV weiterhin für diesen wichtigen Belang einsetzen.

Aufgrund der Lehren aus der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 und der Notwendigkeit, dass Flutwellenabschätzungen möglichst zeitnah vorliegen, hat das Land entschieden einmalig die Beauftragung von Flutwellenabschätzungen für alle relevanten Stauanlagen vorzunehmen. Nach Durchführung einer europaweiten Ausschreibung wurde der Zuschlag Anfang 2026 erteilt. Im Rahmen der derzeitig laufenden Erstellung werden auch die Potenziale neuer KI-Ansätze berücksichtigt. Die Anlagenbetreiber in NRW wurden über das Vorgehen bereits informiert.

8.2.2 Überprüfung bzw. Verringerung des Restrisikos durch Novellierung der DIN 19700 mit Fokus auf Überströmungssicherheit von Bauwerken

Die DIN 19700 stellt die zentrale Bemessungsnorm für Stauanlagen dar, sie wird derzeit novelliert. Das MUNV ist weiterhin in der Arbeitsgruppe vertreten, die sich u. a. mit der Aufgabe beschäftigt, das Sicherheitskonzept der Talsperren (d.h. Bemessungsgrößen) zu überprüfen und ggfs. zu aktualisieren. Das MUNV vertritt die für NRW wichtigen Aspekte der Anlagensicherheit und des Hochwasserschutzes, auch auf Basis der Erkenntnisse aus der Hochwasserkatastrophe Juli 2021. Ziel der engagierten Mitarbeit ist es, dass zukünftig die Bauwerkssicherheit in dem Maße erhöht wird, dass ein Anlagenversagen, wie dies bspw. im Jahr 2021 bei der Steinbachtalsperre zu befürchten war, zukünftig verhindert und die Gefahrenabwehr im Katastrophenfall bestmöglich vorbereitet wird. Die fachlichen Arbeiten der umfangreichen Novelle sind weit fortgeschritten.

8.3 Maßnahmen für ein klimaresilientes Talsperrenmanagement

Talsperren leisten einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz, da sie Abflussspitzen in Gewässern reduzieren können. Bei starken Niederschlägen speichern sie einen Teil des zufließenden Wassers im Stauraum und geben es zeitlich verzögert wieder ab. Dadurch werden hohe Abflussspitzen gedämpft, Hochwasserwellen abgeschwächt und die Belastung für unterhalb gelegene Gewässerabschnitte verringert. Die Bezirksregierungen sind im Rahmen der Regelüberwachung in einem ständigen Austausch mit den Betreibenden. In diesen Gesprächen findet üblicherweise auch ein Austausch zum Talsperrenbetrieb unter sich ändernden klimatischen Randbedingungen statt und wie durch eine Anpassung der Betriebspläne optimiert werden kann. In der vergangenen Zeit sind mehrere Initiativen zum klimaresilienten Talsperrenmanagement ergriffen worden. An dieser Stelle werden zwei Projekte ausgeführt:

Änderung RuhrVG - Begleitvereinbarung Hochwasserrückhaltung

Der nordrhein-westfälische Landtag hat am 4. Dezember 2024 eine Änderung des Ruhrverbandsgesetzes verabschiedet, die es dem Ruhrverband ermöglicht, die Steuerung seiner Talsperren flexibler an die Auswirkungen des Klimawandels zur langfristigen Sicherstellung der Trink- und Brauchwasserversorgung anzupassen. Zur Verbesserung der Klimaresilienz des Hochwasserschutzes wird der Ruhrverband eine fachlich fundierte Analyse des Hochwasserschutzpotenzials für die Talsperren des Talsperrenverbundsystems durchführen. Hierzu gehört eine Potenzialanalyse zu Hochwasserrückhalteräumen, eine Analyse zu Vorentlastungsmöglichkeiten im Hochwasserfall, die Durchführung eines hydrologischen Stresstests unter Berücksichtigung des Hochwasserereignisses aus dem Juli 2021 sowie der Aufbau eines operationellen Hochwasservorhersagemodells. Die Konzepte wurden entsprechend der Zeitplanung fristgerecht eingereicht und durch das Land genehmigt. Der fachliche Arbeitsprozess ist angelaufen.

Projekt Weheüberleitung

Mit dem Projekt „Weheüberleitung“ soll durch den Bau eines fünf Kilometer langen Stollens (zwischen Hasselbach und Wehebachtalsperre) zusätzliches Rohwasser für die Trinkwasserversorgung, insbesondere in Trockenzeiten, bereitgestellt und zusätzlich bei Hochwasser durch Ableitung von Wasser über einen entsprechend großen Stollenquerschnitt Hochwasserschutz für die Unterlieger Stolberg und Eschweiler geleistet werden.

Das Projekt leistet somit unter anderem einen wesentlichen Beitrag, um die Papierindustrie in Düren dauerhaft produktionsfähig zu halten und damit Arbeits- und Ausbildungsplätze in der Region zu schaffen und zu erhalten. Neuansiedlungen von Betrieben z. B. aus der Lebensmittelproduktion wären ohne Umsetzung des Projektes zukünftig nicht möglich. Mit dem geplanten Überleitungsstollen kann zusätzlich auch der Hochwasserschutz verbessert werden. Davon profitieren die Industrie- und Gewerbebetriebe in den Tallagen, die bei dem Hochwasserereignis in 2021 stark betroffen waren und über längere Zeit die Produktion einstellen mussten.

Die zur Bewilligung notwendigen Prozesse laufen derzeit planmäßig, so dass nach derzeitigem Stand die Antragseinreichung zu Ende Juni und die Vervollständigung der Unterlagen mit dem Planfeststellungsbeschluss zu Mitte August abgeschlossen und damit eine Bewilligung bis Ende des Jahres 2026 zu erreichen ist. Eine Förderung soll mittels des Investitionsgesetz Kohleregionen erfolgen. Der Bau soll bis Ende 2029 abgeschlossen sein. Der Bund hat dem Vorhaben den sogenannten Vetoverzicht erklärt.

9 AP 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser

9.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort

Die Resilienz der Kommunen wird neben dem Hochwasserschutz auch für die Gefahren durch Starkregen gestärkt. Die flächendeckende Erstellung von Starkregengefahrenkarten ist ein wichtiger Baustein, um die Folgen zerstörerischer Naturgefahren einzudämmen. Durch die Ermittlung überflutungsgefährdeter Bereiche, auch abseits größerer Fließgewässer, lassen sich die Risiken im Vorfeld einschätzen und durch Vorsorgemaßnahmen reduzieren. Das Land fördert Starkregenrisikomanagementkonzepte und -Gefahrenkarten mit 50 % der Erstellungskosten. Die Förderung können die Kommunen bei der jeweils zuständigen Bezirksregierung beantragen.

Die Möglichkeit zur Förderung von 50 % der Kosten zur Aufstellung eines kommunalen Handlungskonzeptes zum Starkregenrisikomanagement bestand bereits vor der Hochwasserkatastrophe Juli 2021. Die „Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement“ wurde am 21.12.2018 vom MUNV veröffentlicht.

Nach der Hochwasserkatastrophe Juli 2021 ist die Anzahl der Anfragen nach der Förderung von Starkregenrisikomanagementkonzepten gestiegen. In den besonders stark betroffenen Gebieten ist dieser Trend noch einmal deutlicher zu erkennen. Darüber hinaus werden Förderanträge inzwischen vermehrt kommunenübergreifend auf Kreisebene gestellt.

Um eine konzeptionelle und inhaltliche Weiterentwicklung im Zuständigkeitsbereich des Starkregenmanagements zu gewährleisten, wurde im Juli 2025 die Projektgruppe Starkregenmanagement eingerichtet. Der fachliche Schwerpunkt liegt insbesondere auf präventiven Ansätzen zur Verringerung starkregenbedingter Auswirkungen bereits im Vorfeld eines Ereignisses.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Stärkung der Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser
 - o Hochwassersichere Errichtung und Betrieb von Abwasseranlagen
 - o Pilotvorhaben zur Entwicklung innovativer Abwasserbeseitigungskonzepte
- Im Bereich „Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen“ verfolgt die Projektgruppe Starkregenmanagement insbesondere folgende Ziele:

- Analyse und ggf. Optimierung bestehender Prozesse und Kommunikationsstrukturen vor und während eines Starkregenereignisses sowie Stärkung der Anreize zur Umsetzung von Konzepten und Maßnahmen inklusive Förderung
- Überarbeitung und Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement“
- Sensibilisierung von Kommunen in Nordrhein-Westfalen bezüglich Starkregen sowie Erhöhung des allgemeinen Risikobewusstseins durch zielgruppengerechte Kommunikation

9.2 Maßnahmen zur Stärkung der Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser

9.2.1 Hochwassersichere Errichtung und Betrieb von Abwasseranlagen

Insgesamt muss bei Planungen für die Errichtung oder Sanierung von Einrichtungen der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur der Gedanke des vorbeugenden Hochwasser- und Überflutungsschutzes noch stärker als bisher einfließen. Die Abwasserbeseitigung und die Generalentwässerungsplanung der Kommunen müssen insgesamt resilienter in Bezug auf Hochwasser, Starkregenereignisse und Überflutungen aufgestellt werden.

Gemäß § 56 LWG NRW sind verbindliche Regeln der Technik festzulegen, die eine Hochwasser- und Starkregensicherheit von Abwasseranlagen gewährleisten sollen. Diese Regeln der Technik, die den Schutz vor Hochwasserereignissen für Kläranlagen und Kanalisationen landesweit vereinheitlichen sollen, wurden über eine Landesarbeitsgruppe mit Vertretenden des MUNV, des LANUK, der Bezirksregierungen und von Betreibern erarbeitet. Neben den Regelungen für die Hochwassersicherheit von Abwasseranlagen in Überschwemmungsgebieten wurden diese Anforderungen mit Blick auf die Betroffenheit in Starkregengebieten weiterentwickelt. Hierzu sind weitergehende konzeptionelle und vorsorgende Maßnahmen durch die Anlagenbetreiber zu erarbeiten und umzusetzen.

Mit Datum vom 05.07.2024 ist der Erlass in Kraft getreten und wurde am 06.08.2024 im Ministerialblatt (MBL.NRW.) veröffentlicht. Der Erlass gilt sowohl für kommunale als auch für industrielle und gewerbliche Abwasseranlagen mit der Definition von spezifischen Schutzziele gegen Hochwasser und Starkregen. Betreiber von Abwasseranlagen sind verpflichtet, Schutzkonzepte aufzustellen, um die Funktionsfähigkeit der Anlagen auch bei extremen Wetterlagen zu sichern. Die Anlagen sind entsprechend der definierten Schutzziele auf ihre Überflutungsgefährdung zu überprüfen.

Die Förderung für hochwasser- und starkregensichere Abwasseranlagen in NRW erfolgt hauptsächlich über die Richtlinie „Zukunftsfähige und nachhaltige Abwasserbeseitigung NRW“ (ZunA NRW) und dort den Förderbereich 2.2. Hierüber kann die Erstellung eines entsprechenden Schutzkonzeptes gemäß den Vorgaben des Erlasses über die eingeführten

technischen Regeln für den Hochwasserschutz und die Starkregenvorsorge bei Abwasseranlagen in NRW finanziell unterstützt werden.

9.2.2 Pilotvorhaben zur Entwicklung innovativer Abwasserbeseitigungskonzepte

Im Rahmen eines Pilotvorhabens wird die Entwicklung eines innovativen Abwasserbeseitigungskonzepts mit der Stadt Lemgo, die Übertragung der Erkenntnisse in einen Leitfaden und Ableitung von Konsequenzen für den Vollzug erarbeitet.

Das Pilotvorhaben zu innovativen Abwasserbeseitigungskonzepten ist Anfang 2024 seitens der Stadt Lemgo mit Begleitung der FH Aachen (Institute of Smart City Engineering) mit einer Laufzeit von 2 Jahren gestartet. Weitere Kommunen sind im projektbegleitenden Arbeitskreis beteiligt, wie die Stadt Köln, Stadt Hagen und die Stadt Rheine.

Im Rahmen des Pilotvorhabens fanden in 2024, 2025 und Anfang 2026 insgesamt 5 projektbegleitende Arbeitskreise (ca. 20 Teilnehmende) und drei Workshops statt. Im Rahmen der Workshops brachten sich jeweils rund 70 Expertinnen und Experten mit ihren Erfahrungen aus der gelebten Praxis der Abwasserbeseitigungspflichtigen sowie Aufsichtsbehörden in die Zielerreichung des Pilotvorhabens ein.

Die Aufnahme, Verschneidung und Bewertung von Informationen insbesondere aus den Starkregenrisikokarten (-gefahrenkarten) und Handlungskonzepten zu Maßnahmen zur Niederschlagswasserbeseitigung bzw. -bewirtschaftung in den Abwasserbeseitigungskonzepten ist dabei zentraler Aspekt der Diskussionen und Weiterentwicklungen. Inwieweit auch die Informationen aus den Hochwasserrisikomanagementplänen hier zu berücksichtigen sind, ist zu prüfen.

Der Abschlussworkshop zum Vorhaben fand Anfang Februar 2026 in Lemgo statt. Derzeit erfolgt seitens Fördermittelnnehmern die Erarbeitung der Dokumentation als Datengrundlage des Vorhabens, ein Vorschlag zur GIS-Digitalisierung (GeoPackages) von Abwasserbeseitigungskonzepten (ABK), eine Handlungsempfehlung und Vorschläge zur Anpassung der Verwaltungsvorschrift.

9.2.3 Analyse und ggf. Optimierung bestehender Prozesse und Kommunikationsstrukturen vor und während eines Starkregenereignisses sowie Stärkung der Anreize zur Umsetzung von Konzepten und Maßnahmen inklusive Förderung

Für die Umsetzung des Ziels arbeitet die Projektgruppe Starkregenmanagement an der Weiterentwicklung bestehender Prozesse und Kommunikationsstrukturen vor sowie während eines Starkregenereignisses. Hierzu werden bestehende Abläufe analysiert, Schnittstellen betrachtet und Optimierungspotenziale zwischen den beteiligten Akteuren identifiziert.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Identifizierung und Nutzung von Synergien zwischen bestehenden Strategien und Konzepten auf kommunaler sowie auf Landesebene. Ziel ist es, bestehende Ansätze besser miteinander zu verzahnen, Doppelstrukturen zu vermeiden und vorhandene Ressourcen effizienter zu nutzen. Ergänzend hierzu werden bestehende

starkregenbezogene Förder- und Finanzierungsinstrumente überprüft sowie bestehende Fördermöglichkeiten sichtbarer gemacht, um Kommunen bei der Umsetzung geeigneter Maßnahmen künftig gezielter unterstützen zu können.

9.2.4 Überarbeitung und Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement“

Ein weiterer Schwerpunkt der Projektgruppe liegt auf der Überarbeitung und Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement“. Ziel ist es, bestehende Inhalte fachlich zu aktualisieren, an aktuelle Entwicklungen und Erkenntnisse anzupassen sowie die praktische Anwendbarkeit für Kommunen weiter zu verbessern. Hierzu werden bestehende Prozesse, Erfahrungen aus der Praxis sowie neue fachliche Anforderungen ausgewertet und in die Weiterentwicklung der Arbeitshilfe eingebunden.

Darüber hinaus wird künftig verstärkt auf eine zielgruppengerechte und verständliche Sprache geachtet, um die Arbeitshilfe für unterschiedliche kommunale Akteure besser nutzbar zu machen. In diesem Zusammenhang werden auch Aufbau, Layout und Struktur der Arbeitshilfe überarbeitet, um Inhalte übersichtlicher darzustellen und eine praxisnahe Anwendung zu erleichtern.

Für die konkrete Überarbeitung wurde eine Arbeitsgruppe „Arbeitshilfe Starkregen“ eingerichtet. Die Arbeitsgruppe ist mit Mitarbeitenden aus dem MUNV, dem LANUK und den Bezirksregierungen besetzt.

9.2.5 Sensibilisierung von Kommunen in Nordrhein-Westfalen bezüglich Starkregen sowie Erhöhung des allgemeinen Risikobewusstseins durch zielgruppengerechte Kommunikation

Ein weiterer Schwerpunkt der Projektgruppe liegt in der Sensibilisierung der Kommunen in Nordrhein-Westfalen für das Thema Starkregen sowie in der Stärkung des allgemeinen Risikobewusstseins. Ziel ist es, die Bedeutung von Starkregenereignissen als zunehmendes Risiko frühzeitig und adressatengerecht zu vermitteln und damit die kommunale Vorsorge zu unterstützen.

Hierzu werden zielgruppengerechte Kommunikationsformate und Informationsangebote weiterentwickelt und stärker auf die jeweiligen Bedarfe unterschiedlicher kommunaler Akteure ausgerichtet. Ergänzend werden bestehende Informations- und Austauschformate genutzt und weiter ausgebaut, um Wissen zu bündeln, Praxisbeispiele sichtbar zu machen und den interkommunalen Erfahrungsaustausch zu fördern.

10 AP 8 - Interdisziplinärer Hochwasserschutz: Raumplanung, Stadtentwicklung und Wasserwirtschaft

10.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort
- Punkt 5 - Anpassung der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Anbetracht des Klimawandels

Hochwasser ist ein natürliches hydrologisches Phänomen und integraler Bestandteil des Wasserhaushalts von Flüssen und Bächen. Zur Gefahr wird Hochwasser erst dort, wo der Mensch diese potenziell überfluteten Bereiche besiedelt, infrastrukturell erschließt und intensiv nutzt. Mit zunehmender Bebauung und Versiegelung steigen nicht nur die möglichen Schadenspotenziale, sondern auch die Vulnerabilität von Siedlungen und wirtschaftlichen Nutzungen.

Vor diesem Hintergrund kommt der Raumordnung eine zentrale Rolle im Umgang mit Hochwasserrisiken zu. Ihre Aufgabe besteht darin, die zulässigen Nutzungen des Raums an das bestehende Risiko anzupassen und potenzielle Schäden vorsorgend zu minimieren. Dies betrifft insbesondere die Steuerung von Siedlungsentwicklung sowie die Standortwahl und Sicherung kritischer und sensibler Infrastrukturen, etwa im Bereich der Energieversorgung, des Verkehrs, der Gesundheitsversorgung oder der Wasserwirtschaft. Eine risikobewusste Raumordnung kann dazu beitragen, hochwassergefährdete Flächen freizuhalten, Nutzungskonflikte zu vermeiden und langfristig die Resilienz von Regionen zu stärken.

Gerade in einem dicht besiedelten Bundesland wie Nordrhein-Westfalen stellt diese Aufgabe jedoch eine besondere Herausforderung dar. Der hohe Nutzungsdruck auf den Raum, historisch gewachsene Siedlungsstrukturen entlang von Gewässern sowie konkurrierende Flächenansprüche erschweren eine konsequente Berücksichtigung von Hochwasserrisiken. Umso wichtiger ist es, raumordnerische Instrumente konsequent anzuwenden und weiterzuentwickeln, um eine nachhaltige und risikoadäquate Raumnutzung zu gewährleisten.

10.2 Maßnahmen zur Stärkung des Hochwasserschutzes in der Raumplanung

10.2.1 Stärkung des Hochwasserschutzes in der Landesentwicklungsplanung

Im 3. Änderungsverfahren des Landesentwicklungsplans NRW (LEP) brachte das MUNV im Rahmen der Ressortabstimmung erfolgreich Änderungsvorschläge für eine Verbesserung des

Hochwasserschutzes ein. In der gültigen Fassung des LEP findet der Hochwasserschutz aktuell mit den Zielen 7.4-6 „Überschwemmungsbereiche“ und 7.4-7 „Rückgewinnung von Retentionsraum“ sowie mit dem Grundsatz 7.4-8 „Berücksichtigung potenzieller Überflutungsgefahren“ Berücksichtigung. Ziele stellen verbindliche Vorgaben dar, die bei Planung und Entscheidungen zwingend einzuhalten sind, während Grundsätze Leitlinien darstellen, die zu berücksichtigen und abzuwägen sind, aber Abweichungen zulassen.

Die übernommenen Änderungsvorschläge des MUNV zu den beiden Zielen sehen vor, die Sicherung von Vorranggebieten über die bereits bestehenden HQ100-Flächen aus den Hochwassergefahrenkarten hinaus auch für die Standorte von weiteren raumbedeutsamen Hochwasserschutzmaßnahmen (Deichrückverlegungen sowie Neubau und Sanierung technischer Hochwasserschutzanlagen oder Renaturierungsmaßnahmen) – soweit maßstäblich möglich – zu erweitern. Diese Änderung soll insbesondere für die Konzeption von Hochwasserschutzmaßnahmen im Rahmen der einzugsgebietsweiten risikobasierten Hochwasserschutzkonzepte (siehe AP4, Kapitel 6.3) und der Regionalpakete des Pakts für Hochwasserschutz die Umsetzbarkeit verbessern und die Durchführung beschleunigen.

Die Flächenverfügbarkeit stellt eines der größten Hindernisse bei der Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen dar. Durch die Ausweisung als Vorranggebiete im LEP kann sichergestellt werden, dass die in einer konzeptionellen Planung ermittelten Flächen, die für die Herstellung von technischen und naturnahen Hochwasserschutzmaßnahmen erforderlich sind, frühzeitig gesichert werden und so bis zum Zeitpunkt der Schaffung des tatsächlichen Baurechts (i.d.R. über den Planfeststellungsbeschluss) verfügbar bleiben und nicht anderweitig überplant werden. Die Ergebnisse der risikobasierten Hochwasserschutzkonzepte und Regionalpakete bieten eine ideale Datengrundlage für die Sicherung der benötigten Flächen als Vorranggebiete.

Die Ressortabstimmung ist abgeschlossen. Das Landeskabinett gab den überarbeiteten Entwurf zur 3. Änderung des LEP frei und er ging von März bis April 2026 in die Öffentlichkeitsbeteiligung. Derzeit läuft die Auswertung der Stellungnahmen durch die Landesplanungsbehörde.

11 AP 9 - Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins

11.1 Themensteckbrief und Ziele

Relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 3 - Hochwasserrisikomanagementplanung

Ein absoluter Schutz vor Hochwasser ist nicht möglich, daher ist es essentiell, dass sich die Menschen in Nordrhein-Westfalen schnell und unkompliziert über die sie betreffenden Hochwassergefahren informieren können. Wenn das bestehende Risiko bekannt ist, können Maßnahmen der Eigenvorsorge ergriffen werden.

Hochwasserinformationen sind in NRW grundsätzlich für jeden frei zugänglich. Damit diese tatsächlich genutzt werden, müssen diese jedoch der breiten Öffentlichkeit bekannt und möglichst verständlich und barrierefrei sein.

Internetseite flussgebiete.nrw

Die Internetseite flussgebiete.nrw ist eine zentrale Plattform zur Bereitstellung von Informationen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie sowie der EU- HWRM-RL. Sie stellt der Bevölkerung ein breites Informationsangebot, u. a. zu Möglichkeiten der privaten Hochwasservorsorge und zum Verhalten in einem Hochwasserereignis zur Verfügung.

H2Ochwasser App

Unter Federführung des MHKBD wurde gemeinsam mit der EmscherGenossenschaft Lippeverband, dem Hochwasser Kompetenz Centrum e.V. und der FloodWaive Predictive Intelligence GmbH eine App entwickelt, die für ein ausgewähltes Gebäude die potenziellen Gefahren durch Hochwasser und Starkregen darstellt. Das MUNV verwaltet gemeinsam mit IT.NRW die erforderlichen Daten für die Nutzung der App und wirkt bei der Weiterentwicklung mit. Die App bietet eine große Reichweite für die adressatengerechte Bekanntmachung der Hochwasser- und Starkregengefahrenkarten bei Bürgerinnen und Bürgern.

Informationsbroschüren

Das Land veröffentlicht Broschüren zur Information über die Umsetzung der HWRM-RL, bestehende Hochwasserrisiken und Maßnahmen zum Hochwasserschutz. Im Zuge der Maßnahmenabfrage und -auswertung für die HWRM-Pläne im 3. Zyklus der HWRM-RL (siehe AP 3, Kapitel 5.4.1) wird derzeit das Informationsangebot adressatengerecht überarbeitet.

Zentralisierung und Neuordnung der Informationsangebote zum Thema Starkregen

Das Land Nordrhein-Westfalen stellt auf verschiedenen Plattformen umfassende Informationen zur Stärkung der Selbsthilfefähigkeit und des Risikobewusstseins im Umgang mit Starkregen bereit. Die Projektgruppe Starkregen verfolgt das Ziel, diese Informationen

durch eine Neustrukturierung und Bündelung der digitalen Angebote zentral zugänglich zu machen und die Sichtbarkeit bestehender Informations- und Unterstützungsangebote zu erhöhen.

Überarbeitung und fachliche Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Nordrhein-Westfalen“

Siehe hierzu AP 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser

Durchführung der Resilience-Expo mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf den Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung

Die Resilience Expo bietet als landesweite Informations- und Austauschplattform die Möglichkeit, Bürgerinnen und Bürger, Kommunen, Fachakteure sowie Unternehmen für die Risiken des Klimawandels und insbesondere von Starkregenereignissen zu sensibilisieren. Durch die Präsentation von Praxisbeispielen, Vorsorgeansätzen und Anpassungsmaßnahmen wurde das Bewusstsein für Eigenvorsorge und Risikomanagement gestärkt. Das Thema Starkregen wurde dabei als zentraler Baustein der Klimaanpassung und Katastrophenvorsorge sichtbar gemacht und einer breiten Öffentlichkeit vermittelt.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Verbesserung des Informationsangebots der Öffentlichkeit
 - o Aktualisierung der Internetseite flussgebiete.nrw
 - o Weiterentwicklung der H2Ochwasser App (vormals Flood Check App)
 - o Zentralisierung und Neuordnung der Informationsangebote zum Thema Starkregen
 - o Überarbeitung und fachliche Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Nordrhein-Westfalen“
 - o Durchführung der Resilience-Expo mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf den Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung
- Entwicklung und Umsetzung eines Kommunikationskonzeptes

11.2 Maßnahmen zur Verbesserung des Informationsangebots der Öffentlichkeit

11.2.1 Aktualisierung der Internetseite *flussgebiete.nrw*

Im Zuge der Umstellung der Internetseite flussgebiete.nrw wurde die Veröffentlichung der Hochwassergefahren- und -risikokarten als PDF-Kartenschnitte abgeschafft und durch das

GIS-basierte Web-Kartenportal www.hochwasserkarten.nrw.de ersetzt (siehe AP 3, Kapitel 5.3.3). Durch die Ablösung der PDF-Kartenschnitte konnten bei gleichzeitiger Verbesserung der Funktionalität erheblicher Speicherplatz und damit Kosten eingespart werden.

Im Zuge der Umsetzung des 10-Punkte-Arbeitsplans sowie der turnusgemäßen Fortführung der HWRM-RL (vgl. AP 3) werden die Inhalte auf flussgebiete.nrw fortgeschrieben und um Neuerungen im Bereich des Hochwasserrisikomanagements ergänzt.

11.2.2 Weiterentwicklung der H₂Ochwasser App (vormals Flood Check App)

Am 25.04.2025 wurden die H₂Ochwasser App und die zugehörige Website www.hochwasser-app.nrw freigeschaltet und damit die vormals bestehende Flood Check App abgelöst. Die Inhalte und Funktionen der H₂Ochwasser App werden kontinuierlich überprüft und auf der Basis neuer Erkenntnisse weiterentwickelt und an neue Erkenntnisse angepasst. Hierzu fanden mehrere Besprechungen zwischen MUNV, MHKBD und den Kooperationspartnern statt, insbesondere um den zuverlässigen Zugriff auf die Daten der Hochwassergefahrenkarten sicherzustellen. Über den Datenzugriff hinaus soll zukünftig entsprechend der Empfehlungen der UAG HWSK (siehe AP 4, Kapitel 6.3.2) die Methodik der Gefahrenzonen für Leib und Leben in den Ergebnissen der App dargestellt werden.

11.2.3 Zentralisierung und Neuordnung der Informationsangebote zum Thema Starkregen

Mit der Einrichtung einer Starkregen-Internetseite auf der Homepage des MUNV wurde das Informationsangebot für Bürgerinnen und Bürger, Kommunen sowie weitere Akteure gebündelt, zielgruppengerecht aufbereitet und die transparente Bereitstellung von Vorsorge- und Handlungsempfehlungen deutlich verbessert.

11.2.4 Überarbeitung und fachliche Weiterentwicklung der Arbeitshilfe „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Nordrhein-Westfalen“

Siehe hierzu AP 7 - Resilienz von Kommunen bei lokalen Starkregenereignissen und Hochwasser

11.2.5 Durchführung der Resilience-Expo mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf den Themen Starkregenvorsorge und Klimaanpassung

Die Resilience Expo 2026 wurde am 10. Juni 2026 erfolgreich in Mönchengladbach durchgeführt. Nach dem erfolgreichen Auftakt im Vorjahr in Neuss konnte die Veranstaltung weiter ausgebaut werden. Im Rahmen der Fachausstellung wurden innovative Lösungen und Praxisbeispiele zur Klimaanpassung präsentiert. Mit den Schwerpunkten „Starkregen, Schwammstadt und Hochwasserschutz“ wurde das Thema Starkregen einer breiten Fachöffentlichkeit vermittelt und der Austausch zwischen Kommunen, Wissenschaft, Wirtschaft und Politik gefördert. Vorgestellt wurden unter anderem Ansätze für Regenwassermanagement, mobile Hochwasserschutzsysteme, digitale Risiko- und Starkregenmodelle, klimaangepasste Stadtentwicklung sowie Lösungen für Gebäude, Infrastruktur, Stadtgrün sowie den Hitze- und Gesundheitsschutz.

Für die Resilience Expo 2027 ist eine Fortführung des erfolgreichen Veranstaltungsformats vorgesehen. Die nächste Expo ist für den 17. Juni 2027 angekündigt.

11.3 Maßnahmen zur Entwicklung und Umsetzung eines Kommunikationskonzepts

Ein Kommunikationskonzept wird im Rahmen der Umsetzung der HWRM-RL im aktuellen 3. Zyklus erarbeitet (siehe AP 3). Auch der Abschlussbericht der UAG HWSK (siehe AP 4, Kapitel 6.3.2) enthält diesbezüglich Empfehlungen.

Die Broschüren für die Teileinzugsgebiete der Gewässer in NRW sowie die landesweite Informationsbroschüre wurden fertiggestellt und 2023 auf der Internetseite flussgebiete.nrw veröffentlicht.

12 AP 10 - Einrichtung einer Kommission „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ (Hochwasserkommission)

12.1 Themensteckbrief und Ziele

Derzeit relevant für folgende Handlungsfelder des Arbeitsplans:

- Punkt 0 - Hochwasserstatistik
- Punkt 4 - Verbesserung des Hochwasserschutzes vor Ort

Der vorliegende 10-Punkte-Arbeitsplan zielt darauf ab, das Hochwasserrisiko und die nachteiligen Auswirkungen für Leben, Gesundheit, Hab und Gut der Menschen in Nordrhein-Westfalen weiter zu reduzieren. Diese Aufgabe kann nur im Zusammenwirken zwischen allen relevanten Akteuren gelöst werden. Zu diesem Zweck wurde die Hochwasserkommission unter Leitung von Herrn Staatssekretär eingerichtet. In der Kommission sind Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fachrichtungen und Institutionen (Deutscher Wetterdienst, Branchenverbände, Wasserwirtschafts- und Deichverbände, kommunale Spitzenverbände, Naturschutzverbände, Hochschulallianz sowie sachkundige Einzelpersonen) vertreten.

Die Aufgabe der Hochwasserkommission besteht in der Beratung des MUNV bei der Umsetzung des 10-Punkte-Arbeitsplans. In Ergänzung dazu besteht die Möglichkeit, Unterarbeitsgruppen (UAGs) mit der Aufgabe zu gründen, Empfehlungen zu speziellen Fragestellungen zu formulieren. Diese Empfehlungen können über eine Beschlussfassung der Hochwasserkommission bestätigt werden, wodurch Abstimmungsprozesse deutlich beschleunigt werden können und ein fachlich starkes Votum für die anschließende Umsetzung generiert werden kann. Darüber hinaus soll die Hochwasserkommission genutzt werden, um die vom MUNV entwickelten Lösungsstrategien für die Zielerreichung und die zeitliche Abarbeitung der einzelnen Punkte des Arbeitsplans ggf. nachzubessern, zu bestätigen und letztlich fachlich abzusichern.

Ziele mit zugehörigen Maßnahmen:

- Beratung des MUNV zur Umsetzung des 10-Punkte-Arbeitsplans
- Verabschiedung von Empfehlungen zu wasserwirtschaftlichen Fragestellungen

12.2 Maßnahmen der Hochwasserkommission

Am 26.04.2022 kam die Kommission „Hochwasserschutz in Zeiten des Klimawandels“ zu ihrer konstituierenden Sitzung zusammen. Die Teilnehmenden der Hochwasserkommission haben in bisher neun Sitzungen die zentralen Handlungsfelder für die Anpassung des

Hochwasserschutzes in NRW an den Klimawandel diskutiert. Die Hochwasserkommission setzt sich aus Vertreterinnen und Vertretern mehrerer Fachverbände zusammen¹⁹:

Kommunale Spitzenverbände

- Städtetag Nordrhein-Westfalen
- Landkreistag Nordrhein-Westfalen
- Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen

Sondergesetzliche Wasserverbände sowie Wasserverbände nach dem WVG des Bundes

- Arbeitsgemeinschaft der Wasserwirtschaftsverbände in NRW
- Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke an der Ruhr (AWWR)
- Arbeitskreis für Hochwasserschutz und Gewässer in NRW (AK HuG)

Wissenschaftlichen und technischen Fachgremien und -verbände der Wasserwirtschaft

- Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft (BDEW)
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW)
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Umwelt- und Naturschutzvereinigungen

- NABU NRW
- BUND NRW

Wissenschaft

- NRW-Hochschulallianz

Einzel Sachverständiger

- Meteorologe und Fernsehmoderator

Da die Hochwasserstatistik Grundlage für eine Vielzahl wasserwirtschaftlicher Planungen ist, wurde in der ersten Sitzung der Hochwasserkommission eine UAG „Hochwasserstatistik“ eingerichtet (siehe Kapitel 2). In der dritten Sitzung der Hochwasserkommission am

¹⁹ Derzeitige Mitglieder siehe Pressemitteilung des Landes vom 27. April 2022, <https://www.land.nrw/pressemitteilung/landesregierung-richtet-hochwasserschutz-kommission-als-beratungsgremium-ein>

14.06.2023 wurde der Abschlussbericht vorgestellt und die darin enthaltenen Empfehlungen von der Kommission beschlossen.

Um den Prozess der Erstellung von Hochwasserschutzkonzepten zu unterstützen und landesweit einheitliche Rahmenbedingungen zu schaffen, wurde in der zweiten Sitzung der Hochwasserkommission eine weitere UAG „Hochwasserschutzkonzepte“ gegründet. In der 8. Sitzung vom 08.12.2025 konnten die Empfehlungen der UAG zur Aufstellung risikobasierter Hochwasserschutzkonzepte beschlossen werden (siehe Kapitel 6).

13 Abkürzungsverzeichnis

a.a.R.d.T.	allgemein anerkannte Regeln der Technik
ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
AP	Arbeitspunkt des 10-Punkte-Arbeitsplans
BEAM	Basic European Assets Map
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde
BHQ	Bemessungshochwasserereignis
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DV-Systeme	Datenverarbeitungssysteme
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FÖRL HWRM/WRRL	Förderung von Maßnahmen der Wasserwirtschaft für das Hochwasserrisikomanagement und zur Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie
GD NRW	Geologischer Dienst NRW
GIS	Geographisches Informationssystem
HLB	Hydrologischer Lagebericht
HQ	Abflussmenge bei Hochwasser mit Angabe der Häufigkeit
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HWMO	Hochwassermeldeordnung
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
HWRM-RL	EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
HWRK	Hochwasserrisikokarten
HWSA	Hochwasserschutzanlagen
HWSK	Hochwasserschutzkonzept
IM	Ministerium des Innern
KI	Künstliche Intelligenz
LANUK	Landesamt für Natur, Umwelt und Klima NRW
LAWA-AH	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser – Ausschuss Hochwasserschutz und Hydrologie
LEP	Landesentwicklungsplan

LHP	Länderübergreifendes Hochwasserportal
LWG NRW	Wassergesetz für das Land NRW – Landeswassergesetz
MBL	Ministerialblatt
MHKDB	Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung
MUNV	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
MWIKE	Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie
UAG	Unterarbeitsgruppe
UAG HWSK	Unterarbeitsgruppe Hochwasserschutzkonzepte
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz
WVER	Wasserverband Eifel-Rur
ZunA NRW	Richtlinie „Zukunftsfähige und nachhaltige Abwasserbeseitigung NRW“
ZustVU NRW	Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz NRW
10-PAP	10-Punkte-Arbeitsplan