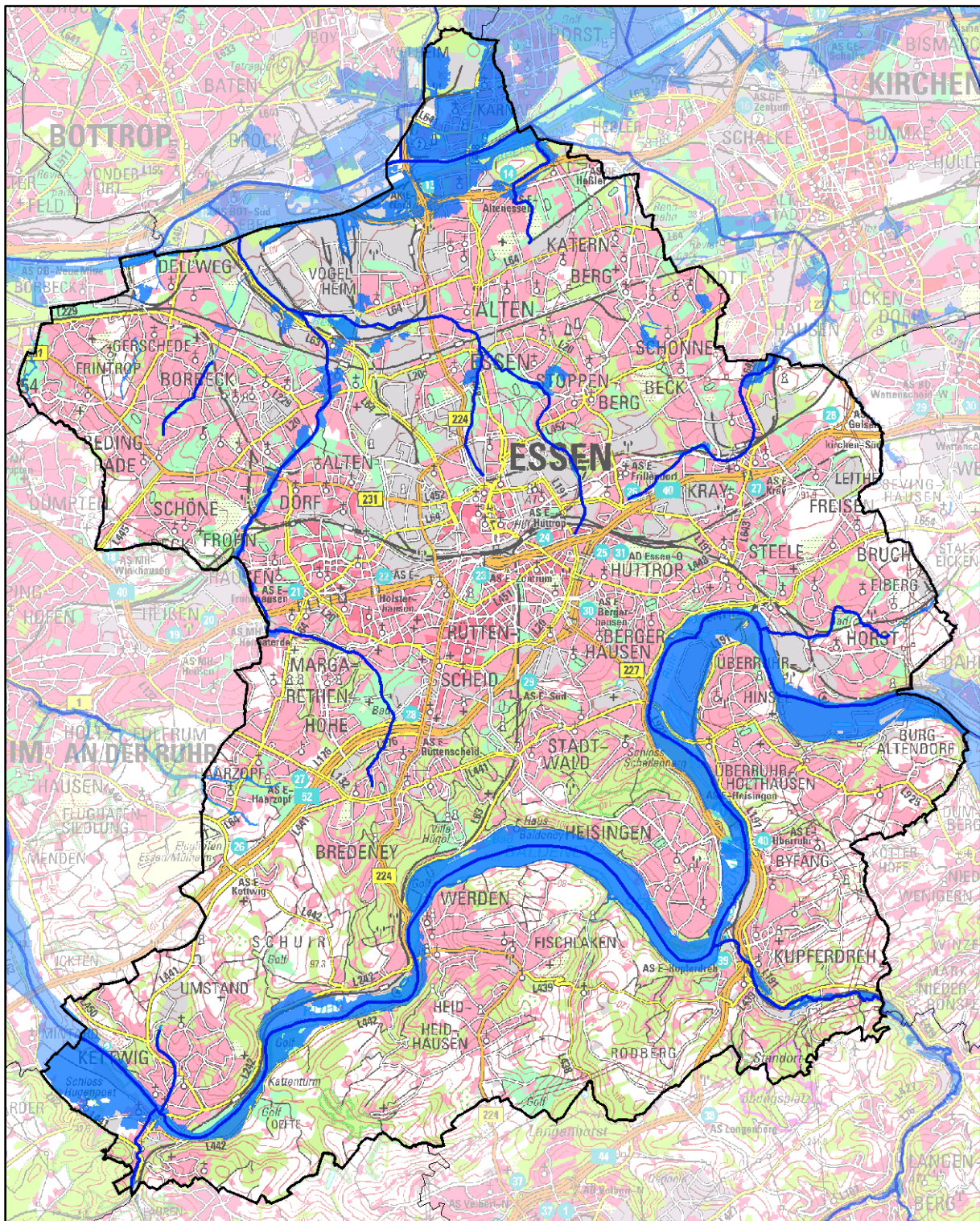




Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW

Hochwassergefährdung und Maßnahmenplanung Essen





Impressum

Erstellt durch (Federführung)

Bezirksregierung Düsseldorf
Cecilienallee 2
40474 Düsseldorf

Ministerium

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des
Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf

Karte Titelblatt

Die Karte zeigt die Risikogewässer (blaue Linien) und die Ausdehnung der Überflutung für
das seltene (extreme) Hochwasserereignis (blaue Flächen).

Basiskarte Deutschland: © Geobasis NRW, Bonn

Basiskarte außerhalb Deutschland: © OpenStreetmap contributors

Landesweite Unterstützung und Koordination

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH

Bachstraße 62 – 64
52066 Aachen

INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner

Julius-Reiber-Straße 17
64293 Darmstadt



Die Kommunensteckbriefe wurden im Rahmen der Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EG-HWRM-RL) für jede nordrhein-westfälische Kommune erarbeitet, die entsprechend der EG-HWRM-RL durch Hochwasser gefährdet ist.

Detaillierte Informationen zur Ermittlung der Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko, zur Feststellung der Hochwassergefährdung und zur Maßnahmenplanung bzw. zur Hochwasserrisikomanagementplanung allgemein können Sie der Internetseite www.flussgebiete.nrw.de entnehmen.

Für die nach der vorläufigen Bewertung als Risikogebiete eingestuft Gewässerabschnitte wurden Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt.

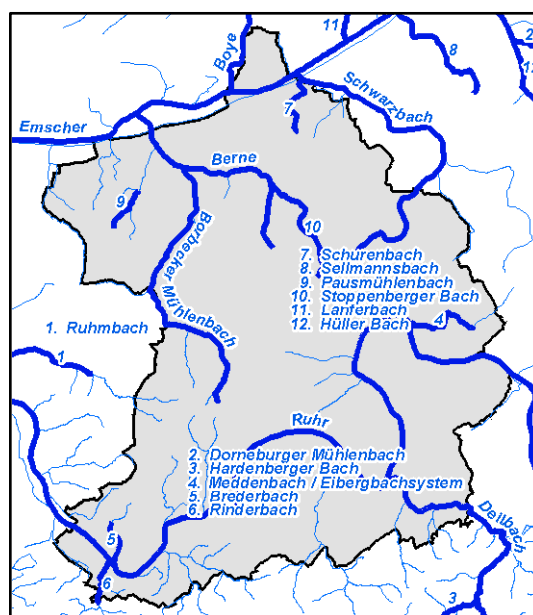
Mithilfe dieser Karten erkennen Sie, wo in Ihrer Region oder Ihrer Stadt konkret Gefahren und Risiken durch Hochwasser bestehen. Weitere Informationen und die Karten finden Sie im Internet unter:

<http://www.flussgebiete.nrw.de/index.php/HWRMRL/Risiko- und Gefahrenkarten>

Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko für Essen

Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach

Die Kommune kann auch durch Hochwasser aus Risikogewässern außerhalb des Gemeinde-/Stadtgebietes betroffen sein, außerdem kann auch an den gemäß EG-HWRM-RL als nicht signifikant eingestuften Gewässern ein Hochwasserrisiko bestehen.





Ist-Situation der Hochwassergefährdung in Essen

Stadtgebiet Essen Gewässer mit einem Hochwasserrisiko für Essen sind Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach/Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach und Stoppenberger Bach.

Aus diesen Gewässern sind bei einem Hochwasser hoher Wahrscheinlichkeit (HQhäufig) Überschwemmungen in den Ortslagen Auerhof, Essen, Essen-Hügel, Heisingen, Kettwig, Kettwig vor der Brücke, Kupferdreh, Preutenborbeckshof und Werden zu erwarten.

Bei einem Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100) betreffen die potenziell überschwemmten Bereiche auch die Ortslage Kray.

Bei einem Hochwasser geringer Wahrscheinlichkeit (HQextrem) sind zusätzlich die Ortslagen Schonnebeck, Karnap und Altenessen-Nord betroffen.

Bei den potenziell überschwemmten Bereichen handelt es sich um Wohnbauflächen, Flächen gemischter Nutzung, Industrie- und Gewerbeflächen, Verkehrsflächen, landwirtschaftlich genutzte Flächen, Wald, Forst sowie sonstige Vegetations- und Freiflächen.

Bei allen Hochwasserszenarien sind Wasserschutzgebiete, FFH-Gebiete und Kulturgüter betroffen. Zusätzlich ergibt sich bei HQextrem eine Betroffenheit für IVU-Anlagen.



Maßnahmenplanung für Essen

Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
F01-01 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Regionalpläne	Berücksichtigung von HW-Risiken bei der Neuaufstellung des "Regionalplans Ruhr" (Mn-ID: RVR00000_20140915_01)	2009	bis 2021	Regionalverband Ruhr	Berne, Borbecker Mühlentbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlentbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F01-02 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans	Ziele und Grundsätze zum vorbeugenden Hochwasserschutz, Darstellung Überschwemmungsbereich d. Ruhr (Vorranggebiet), Vermerk Überschwemmungsgebiet d. Ruhr (HQ 100) und Überschwemmungsfährtestes Gebiet d. Ruhr (HQ 200) gem. § 5 Abs. 4 BauGB. Darstellung von Hochwasserrückhaltebecken sowie Darstellung des Retentionsraumes "Holtener Feld" (Oberflächengewässer / Wasserfläche) (Mn-ID: SRUH2030_20140915_01)	2010	umgesetzt	Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr	Berne, Borbecker Mühlentbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlentbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F01-02 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung des Regionalen Flächennutzungsplans	Überarbeitung der Eräuterungskarte 7 "Vorsorgender Hochwasserschutz" des RFNP entsprechend § 5 Abs. 4a BauGB für die festgesetzten Überschwemmungsgebiete, die noch nicht festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie die Risikogebiete und Gewässer mit Hochwasserrisiken (Mn-ID: SRUH2030_20140915_02)	2014	bis 2021	Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr	Berne, Borbecker Mühlentbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlentbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F01-03 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans	Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements bei der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (Mn-ID: Land_030)	2013	bis 2021	Landesplanung	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
F02-01 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne (Mn-ID: SRUH2030_20140915_03)	2017	bis 2021	Planungsgemeinschaft Städteregion Ruhr	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F02-02 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	Nachrichtliche Übernahme von festgesetzten Überschwemmungsgebieten sowie Vermerk über die noch nicht festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie die Risikogebiete gemäß § 9 Abs. 6a BauGB bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen (Mn-ID: 05113000_20140923_01)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F02-02 Berücksichtigung von Hochwasserrisiken bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	Einzelfallbetrachtung des hochwasserangepassten Bauens in noch nicht festgesetzten Überschwemmungsgebieten und Risikogebieten im Rahmen der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen (Mn-ID: 05113000_20140923_02)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
F03-01 Vorläufige Sicherung der Gebiete HQ100	Vorläufige Sicherung von Überschwemmungsgebieten (Mn-ID: 05100000_20140915_02)	2007	fortlaufend	BR Düsseldorf	Borbecker Mühlenbach
F03-01 Vorläufige Sicherung der Gebiete HQ100	Vorläufige Sicherung der Gebiete HQ100 (Mn-ID: 05500000_20140403_21)	2013	umgesetzt	Bezirksregierung Münster, Dezernat 54.5	Boye, Schwarzbach
F03-02 Ausweisung bzw. Überarbeitung der Überschwemmungsgebiete	Ausweisung bzw. Überarbeitung der Überschwemmungsgebiete (Mn-ID: 05500000_20140131_2)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Münster, Dezernat 54.5	Boye, Schwarzbach
F03-02 Ausweisung bzw. Überarbeitung der Überschwemmungsgebiete	Festsetzung der Überschwemmungsgebiete (Mn-ID: 05100000_20140915_01)	1999	fortlaufend	BR Düsseldorf	Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
F04-02 Nutzungsanpassungen in der Landwirtschaft	Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements in der Umsetzung der Bodenordnung nach dem Flubereinigungs-gesetz durch Steuerung der Landnutzung, z.B. Verminderung von Erosionsrisiken durch Drehen der Bewirtschaftungsrichtung oder Schaffung von Querstrukturen zur Hanglängenverkürzung. (Mn-ID: Land_003)	2013	fortlaufend	MKULNV als Oberste Flubereinigungsbehörde	Alle Risikogewässer NRW
F04-04 Informationsmaterial zur hochwasserangepassten Nutzung/Bewirtschaftung in der Landwirtschaft	Erarbeitung einer Informationsbroschüre zur Sensibilisierung der Landwirtschaft mit Informationen über Maßnahmen zur Vermeidung von Hochwasserrisiken für die Landwirtschaft (Mn-ID: Land_001)	2015	bis 2021	MKULNV - Abteilung Landwirtschaft	Alle Risikogewässer NRW
F04-05 Informationsmaterial zur hochwasserangepassten Nutzung/Bewirtschaftung in der Forstwirtschaft	Erarbeitung von Informationsmaterial für die Forstwirtschaft mit Informationen über möglichen Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserrisikos und Beiträge der Forstwirtschaft zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts. (Mn-ID: Land_004)	2015	bis 2021	MKULNV - Abteilung Forsten, Naturschutz	Alle Risikogewässer NRW
W01-01 Verweis auf Maßnahmen des Wasserrückhalts in Bewirtschaftungsplänen WRRL	Neutrassierung im Bereich Kettwiger / Mintarader Ruhraue (ca. Ruhr km 21,4 - 22,7, linke Seite) (Mn-ID: 05100000_20140915_21)	2016	bis 2021	BR Düsseldorf	Ruhr
W01-01 Verweis auf Maßnahmen des Wasserrückhalts in Bewirtschaftungsplänen WRRL	Verweis auf Maßnahmen des Wasserrückhalts in Bewirtschaftungsplänen WRRL, die durch das Großprojekt "Emscher-Umbau" initiiert sind. Ziel ist die Trennung des Abwassers in Kanälen vom Gewässerlauf und der naturnahe Ausbau der Emscher und deren Nebengewässer. (Mn-ID: EG000000_20140514_7)	1991	nach 2027	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
W02-01 Gewässer- und Auenrenaturierung	Umsetzung der KNEFs / Gewässer und Auenrenaturierung / naturnahe Umgestaltung / Gewässerausbau / Verbesserung des Wasserrückhalts im Rahmen der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (z. B. entsprechende Aufweitung und Modellierung der Abflussprofile). (Mn-ID: 05113000_20140923_19)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Ruhmbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
W02-02 Maßnahmen in der Landwirtschaft	Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements in der Umsetzung der Bodenordnung nach dem Flubereinigungs-gesetz für den natürlichen Wasserrückhalt und Flächenbereitstellung. (Mn-ID: Land_002)	2013	fortlaufend	MKULNV als Oberste Flurbereinigungsbehörde	Alle Risikogewässer NRW
W03-99-b Weitere Maßnahmen der Akteure: Sicherung/Schaffung von Retentionsraum	Sicherung/Reaktivierung von Retentionsräumen - sofern zuständig, nach erfolgter hydraulischer Berechnung (Mn-ID: 05113000_20140923_20)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Ruhmbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
W04-02 kommunales Regenwassermanagement	Zukunftsvereinbarung Regenwasser (Mn-ID: EG000000_20140514_8)	2005	bis 2021	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Untersuchungen zur sicheren Ableitung von Hochwasser aus dem Gelände des Eisenhammers (Mn-ID: 05113000_20140923_05)	2013	bis 2021	Essen	Deilbach
T03-01 Unterhaltung und Optimierung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserrückhaltung	Unterhaltung und Optimierung technischer Hochwasserschutz-einrichtungen der Hochwasserrückhaltung im Gebiet (Mn-ID: EG000000_20140514_1)	2013	fortlaufend	Emschergenossenschaft	Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Stoppenberger Bach
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Durchführung von Deichschau-nen gemäß § 122 LWG (Mn-ID: 05100000_20140915_05)	2014	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Neufestsetzung der Deichschutzverordnung (Mn-ID: 05100000_20140915_10)	2019	bis 2021	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Erstellung und Fortschreibung eines digitalen Deichbuches (Mn-ID: 05100000_20140915_16)	2015	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen der Hochwasserabwehr: Deich und Pumpwerke der Emschergenossenschaft (Mn-ID: EG000000_20140514_2)	2013	fortlaufend	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Einführung des Statusberichts zu "Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern" gemäß DIN 19712:2013-01. (Mn-ID: Land_032)	2017	bis 2021	Land NRW	Alle Risikogewässer NRW
T05-01 Regelmäßige Kontrolle (z.B. Gewässerschau)	Gewässerschau (Mn-ID: 05100000_20140915_26)	2013	fortlaufend	BR Düsseldorf	Ruhr
T05-01 Regelmäßige Kontrolle (z.B. Gewässerschau)	Regelmäßige Kontrolle im Rahmen der Gewässerunterhaltung und Abstimmung mit der Ordnungsbehörde (UWB) (Mn-ID: 05113000_20140923_06)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Ruhmbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht (Mn-ID: BRW00000_20140922_08)	2013	fortlaufend	BRW	Deilbach, Rinderbach
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Gewässerunterhaltung (Mn-ID: 05100000_20140915_25)	2013	fortlaufend	BR Düsseldorf	Ruhr



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Kontrolle und Freihaltung des Abflussquerschnittes im Rahmen der Unterhaltungspflicht (Mn-ID: 05113000_20140923_07)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Ruhmbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Freihaltung der Abflussquerschnitte der Gewässerabschnitte der Emschergenossenschaft (Mn-ID: EG000000_20140514_3)	2013	fortlaufend	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T05-99-b Weitere Maßnahmen der Akteure: Technische Einrichtungen	Betriebsregeln zur Steuerung der verbands-eigenen Stauanlagen im Hochwasserfall (Mn-ID: RV000000_20140922_01)	2013	umgesetzt	Ruhrverband	Ruhr
T07-99-a Weitere Maßnahmen der Akteure: Kanalisation und Abwasserbehandlungsanlagen	Maßnahmen zur Umsetzung des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) (Mn-ID: 05113000_20140923_08)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Emscher, Ruhr, Schwarzbach
T08-03 Informationsmaterial für Bevölkerung und Wirtschaft mit Anleitungen zur Eigenvorsorge	allg. Informationsmaterial/Flyer für Bevölkerung und Wirtschaft mit Anleitung zur Eigenvorsorge (Mn-ID: 05113000_20140923_09)	2014	bis 2021	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
T08-04 Informationsmaterial für Ver- und Entsorger	Prüfung des Informationsbedarfs bei den landesweit tätigen Ver- und Entsorgern und ggf. Erstellung von Informationsmaterialien. (Mn-ID: Land_007)	2015	bis 2027	MKULNV - Abteilung Wasser, Boden, Abfall	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
T08-99-a Weitere Maßnahmen der Akteure: Überprüfung der Hochwassersicherheit betroffener Gebäude/Einrichtungen	Einzelfallbetrachtung von Denkmälern zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Planung und Umsetzung baulicher Schutzmaßnahmen in Kooperation mit den Eigentümern. (Mn-ID: 05113000_20140923_10)	2021	bis 2027	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V02-03 Hinweise und Auflagen bei Baugenehmigungen	Erstellung und Verteilung von Informationsmaterial für Bürgerinnen und Bürger, die die Auskünfte über das Planungsrecht bzw. die Bauberatung in Risikogebieten einholen und in diesem Rahmen auf die festgesetzten und noch nicht festgesetzten Überschwemmungsgebiete hingewiesen werden. Hinweise und Auflagen in den Baugenehmigungen. (Mn-ID: 05113000_20140923_11)	2014	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V02-99-b Weitere Maßnahmen der Akteure: Vorhaben in Deichschutzzonen / ÜSG	Zulassung und Überwachung von Vorhaben im festgesetzten bzw. vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (Mn-ID: 05100000_20140915_03)	2010	fortlaufend	BR Düsseldorf	Ruhr
V02-99-b Weitere Maßnahmen der Akteure: Vorhaben in Deichschutzzonen / ÜSG	Zulassung und Überwachung von Vorhaben in Deichschutzzonen gemäß Deichschutzverordnung und in Schutzzonen von Hochwasserschutzanlagen gemäß § 111a LWG (Mn-ID: 05100000_20140915_04)	2014	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Information von IVU-/IED-Betrieben (Mn-ID: 05100000_20140915_07)	2014	fortlaufend	BR Düsseldorf	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V03-02 Überwachung VAWS/AwSV in Betrieben	Hochwasserangepasster Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Überwachung von Anlagen/Betrieben (Mn-ID: 05100000_20140915_08)	2014	fortlaufend	BR Düsseldorf	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V03-02 Überwachung VAWS/AwSV in Betrieben	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Information von Betrieben und Überwachung von Anlagen (Mn-ID: 05113000_20140923_12)	2014	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V03-03 Erstellung von Informationsmaterial für Sachverständige VAWS	Bereitstellung von Informationsmaterial zur Nutzung der Hochwassergefahrenkarten im Rahmen der Prüfungstätigkeiten der VAWS-Sachverständigen. (Mn-ID: Land_005)	2015	bis 2021	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V03-99-a Weitere Maßnahmen der Akteure: allgemeine Beratung und Überwachung	Immissionsschutzrechtliche Überwachung / Information und Überwachung der Betriebe im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. (Mn-ID: 05113000_20140923_13)	2014	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V03-99-a Weitere Maßnahmen der Akteure: allgemeine Beratung und Überwachung	Erstellung eines Informationsflyers für Betreiber von Heizölverbraucheranlagen mit Informationen über neue Anforderungen an VAWS-Anlagen in Überschwemmungsgebieten und die Problematiken bei Anlagen in Hochwasserrisikogebieten. (Mn-ID: Land_006)	2015	bis 2021	LANUV	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Schulung der Mitarbeiter des Sachgebiets Hochwasserschutz in Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf in geotechnischen Fragen (zwei mal jährlich) (Mn-ID: 05100000_20140915_11)	2013	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Schulung der Einsatzkräfte "Technik" in Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf für Überwachung von Hochwasserschutzanlagen und Deichverteidigung (ein mal jährlich) (Mn-ID: 05100000_20140915_13)	2013	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Schulung der Deichwachen der Hochwasserschutzpflichtigen (Mn-ID: 05100000_20140915_14)	2013	fortlaufend	BR Düsseldorf	Emscher, Ruhr
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Sensibilisieren: Artikel in den Mitteilungsorganen der Architekten- und Ingenieurkammer NRW (Mn-ID: Land_008)	2015	bis 2027	Architekten- und Ingenieurkammern NRW	Alle Risikogewässer NRW
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Informieren: Erstellung von Fachinformationen für die Homepages und Praxishinweise (Mn-ID: Land_009)	2015	bis 2027	Architekten- und Ingenieurkammern NRW und MKULNV	Alle Risikogewässer NRW
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Informieren: Durchführung von Fachveranstaltungen zum Hochwasserrisikomanagement (Mn-ID: Land_010)	2015	bis 2027	Architekten- und Ingenieurkammern NRW und MKULNV	Alle Risikogewässer NRW
V04-01 Fortbildungs- und Schulungsangebote	Qualifizieren: Angebote durch Fort- und Weiterbildung durch die Kammern (Mn-ID: Land_011)	2015	bis 2027	Architekten- und Ingenieurkammern NRW	Alle Risikogewässer NRW
V06-01 Verbesserung der Hochwasserinformation durch Fortschreibung / Überprüfung der Messnetze und -programme, Modelle etc.	Pegelstände / Alarmschwellen festlegen (Mn-ID: BRW00000_20140922_11)	2015	bis 2021	BRW	Deilbach, Rinderbach
V06-01 Verbesserung der Hochwasserinformation durch Fortschreibung / Überprüfung der Messnetze und -programme, Modelle etc.	Einrichtung der Internetseite "HYGON" (Hydrologische Grundlagendaten Online, http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php) (Mn-ID: Land_019)	2012	umgesetzt	LANUV	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V06-01 Verbesserung der Hochwasserinformation durch Fortschreibung / Überprüfung der Messnetze und -programme, Modelle etc.	Betrieb, Pflege und ggf. Weiterentwicklung von HYGON (Hydrologische Grundlagendaten Online, http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php) (Mn-ID: Land_020)	2014	bis 2021	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V06-02 Verbesserung der Hochwasservorhersage (Verfügbarkeit der hydrologischen Messdaten, Optimierung Messnetze etc.)	online Hochwasservorhersage für die Emscher für betriebliche Belange der Emschergenossenschaft (Mn-ID: EG000000_20140514_4)	2013	fortlaufend	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V06-02 Verbesserung der Hochwasservorhersage (Verfügbarkeit der hydrologischen Messdaten, Optimierung Messnetze etc.)	Verfügbarkeit des Sieg-Datensatzes als Einstieg in das NRW-Modell (Mn-ID: Land_021)	2013	umgesetzt	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V06-02 Verbesserung der Hochwasservorhersage (Verfügbarkeit der hydrologischen Messdaten, Optimierung Messnetze etc.)	Operativer Betrieb des Sieg-Modells als Muster für NRW (Mn-ID: Land_022)	2014	bis 2021	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V06-02 Verbesserung der Hochwasservorhersage (Verfügbarkeit der hydrologischen Messdaten, Optimierung Messnetze etc.)	Inbetriebnahme weiterer Vorhersagemodelle (Mn-ID: Land_023)	2018	bis 2027	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V08-01 Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK	Ortsnahe Veröffentlichung von HWGK und HWRK (Verlinkung auf Internetseite des Landes) (Mn-ID: RV000000_20140922_03)	2014	umgesetzt	Ruhrverband	Ruhr
V08-01 Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK	Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK (Mn-ID: 05113000_20140923_14)	2014	bis 2021	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V08-01 Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK	Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK, z. B. auf der Internetseite durch Link zu www.flussgebiete.nrw.de , ggf. mit ergänzenden Informationen zum Thema Hochwasser (Mn-ID: EG000000_20140514_5)	2016	bis 2021	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V08-01 Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK	Veröffentlichung der HWGK/HWRK im Internet, Verweis von der Internetseite der BR Düsseldorf auf die Veröffentlichung (Mn-ID: 05100000_20140915_34)	2013	umgesetzt	BR Düsseldorf	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Öffentlichkeit über Eigenvorsorge und Verhalten im Hochwasser durch Erstellung/Bereitstellung von Informationsmaterial oder Links zu vorhandenen Informationsmaterialien. (Mn-ID: EG000000_20140514_6)	2016	bis 2021	Emschergenossenschaft	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Emscher, Pausmühlenbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Sensibilisieren: Texte für die IHK-Magazine (Mn-ID: Land_012)	2015	bis 2027	Industrie- und Handelskammern und MKULNV	Alle Risikogewässer NRW
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Informieren: Erstellung von Fachinformationen für die Homepages (Mn-ID: Land_013)	2015	bis 2027	Industrie- und Handelskammern und MKULNV	Alle Risikogewässer NRW
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Informieren: Erstellung von Flyern mit wichtigen HWRM-Inhalten und Fundstellen für weiterführende Informationen (Mn-ID: Land_014)	2015	bis 2027	Industrie- und Handelskammern und MKULNV	Alle Risikogewässer NRW
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Aufbereitung bereits verfügbarer Informationen zum Thema HWRM, Prüfung der zielgruppenorientierten Bereitstellung dieser Informationen über die Internetseiten des MKULNV (Mn-ID: Land_027)	2014	fortlaufend	MKULNV - Abteilung Wasser, Boden, Abfall	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Zusammenarbeit mit Kommunen zur Definition / Konkretisierung des Unterstützungsbedarfs im Hinblick auf die Information und Kommunikation auf kommunaler Ebene (Mn-ID: Land_028)	2014	fortlaufend	MKULNV - Abteilung Wasser, Boden, Abfall	Alle Risikogewässer NRW
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Erstellung und Verbreitung einer Informationsbroschüre zum HWRM in NRW (Mn-ID: Land_029)	2012	fortlaufend	MKULNV - Abteilung Wasser, Boden, Abfall	Alle Risikogewässer NRW
V09-02 Durchführung von Informationsveranstaltungen zu relevanten Themen	Durchführung eines Symposiums (2012,2014) zum Hochwasserrisikomanagement in NRW (Mn-ID: Land_024)	2012	fortlaufend	Land NRW	Alle Risikogewässer NRW
V10-01 Aufstellung und Aktualisierung von Alarm- und Einsatzplänen für den Hochwasserfall (Gefahrenabwehrplan)	Katastrophenschutzplanung für Hochwasserereignisse: Aufstellung/Fortschreibung eines Gefahrenabwehrplanes nach § 22 Feuer- schutzhilfegesetz (FSHG); mögliche Betroffenheit von Versorgungseinrichtungen (z.B. Strom, Telekommunikation), Einsatzkräften (Dienststellen Polizei, FW, Rettungsdienste) und Verkehrswegen (z.B. Unterführungen, U-Bahn-Eingänge) beachten. (Mn-ID: 05113000_20140923_15)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V10-03 Sonderschutzplan, interner Gefahrenabwehrplan	interner Hochwasser-Alarmplan (Mn-ID: RV000000_20140922_02)	2013	umgesetzt	Ruhrverband	Ruhr
V10-99 Weitere Maßnahmen der Akteure: Katastrophenschutzplanung	Rahmenempfehlung Evakuierung; Zur Vorbereitung und Durchführung von Evakuierungen etwa im Falle eines Hochwassers wird das MIK eine Rahmenempfehlung herausgeben. Durch entsprechende Vorplanungen sollen Aufgabenverteilung, Abläufe und Informationsflüsse so aufeinander abgestimmt werden, dass sie im ereignisfall eine effektive und effiziente Gefahrenabwehr sicherstellen. (Mn-ID: Land_015)	2015	bis 2027	MIK	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V11-01 Bereithaltung notwendiger Ressourcen	Bereithaltung notwendiger Ressourcen, Katastrophenschutzmanagement (Mn-ID: 05113000_20140923_16)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V11-01 Bereithaltung notwendiger Ressourcen	Landesbeschaffungen; Zur Schließung von Fähigkeitslücken wird das Land leistungsfähige Systeme zur Wasserförderung beschaffen (Mn-ID: Land_016)	2013	bis 2027	MIK	Alle Risikogewässer NRW
V11-99 Weitere Maßnahmen der Akteure: Katastrophenschutzmanagement	jährliche Dienstbesprechungen mit den Gefahrenabwehrbehörden (Mn-ID: 05100000_20140915_20)	2014	fortlaufend	BR Düsseldorf	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V12-01 Ausbildung der Einsatzkräfte	Ausbildung der Einsatzkräfte (Mn-ID: 05113000_20140923_17)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
V12-02 regelmäßige Übungen für den Hochwassereinsatz	regelmäßige Übungen für den Hochwassereinsatz (Mn-ID: 05113000_20140923_18)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
N01-01 Dokumentation von Ereignissen und Schäden	Dokumentation von Hochwasser-Ereignissen und -Schäden (Mn-ID: 05113000_20140923_03)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Brederbach, Deilbach, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Ruhmbach, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
N01-02 Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätzen	Auswertung von Hochwasserereignissen/Einsätzen mit dem Ziel der Verbesserung der Einsatz-/Gefahrenabwehrplanung (Mn-ID: 05113000_20140923_04)	2013	fortlaufend	Essen	Berne, Borbecker Mühlenbach, Boye, Brederbach, Deilbach, Emscher, Meddenbach / Eibergbachsystem, Pausmühlenbach, Rinderbach, Ruhmbach, Ruhr, Schurenbach, Schwarzbach, Stoppenberger Bach
N01-02 Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätzen	Evaluierung größerer Hochwasserereignisse; Größere Hochwasserereignisse im Lande werden im Rahmen zentraler Veranstaltungen am Institut der Feuerwehr NRW nachbereitet und erforderlichenfalls wird seitens des MIK nachgesteuert. (Mn-ID: Land_017)	2013	fortlaufend	MIK	Alle Risikogewässer NRW
N01-02 Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätzen	kontinuierliche Überprüfung der Einsatz- und Führungsstrukturen; Die auch für den Fall eines Hochwassers erstellten Landeskonzepte zur überörtlichen Hilfe in der Gefahrenabwehr werden kontinuierlich überprüft und erforderlichenfalls fortgeschrieben (Mn-ID: Land_018)	2013	fortlaufend	MIK	Alle Risikogewässer NRW