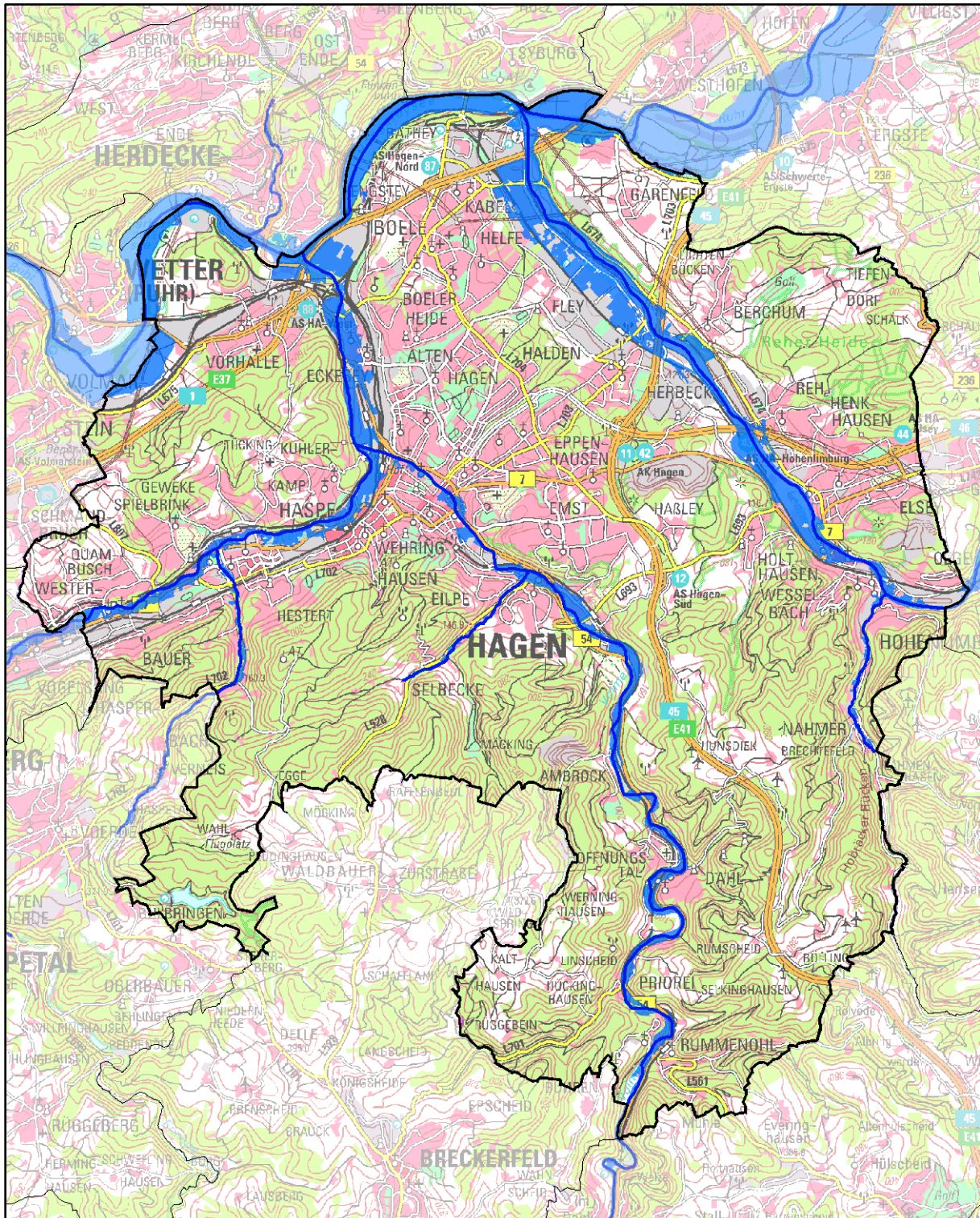




## Hochwasserrisikomanagementplanung in NRW

# Hochwassergefährdung und Maßnahmenplanung Hagen





## Impressum

### Erstellt durch (Federführung)

Bezirksregierung Arnsberg  
Seibertzstraße 1  
59821 Arnsberg

### 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](http://www.flussgebiete.nrw.de) entnehmen.

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

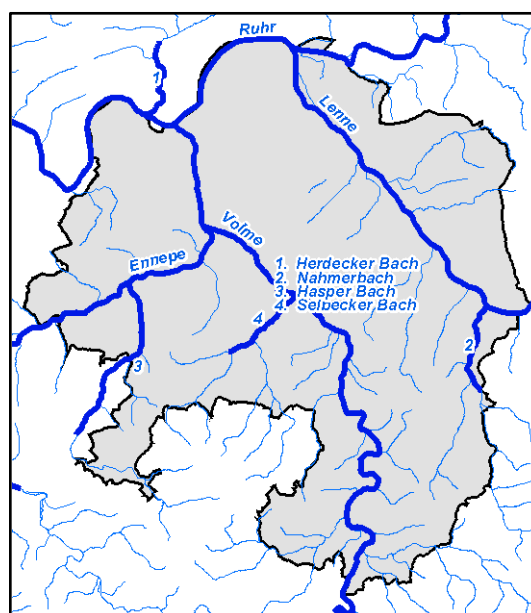
Mithilfe dieser Karten erkennen Sie, wo in Ihrer Region oder Ihrer Stadt konkret Gefahren und Risiken durch Hochwasser bestehen. Weitere Informationen und die Karten finden Sie im Internet unter:

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

## Gewässer mit potenziellem signifikantem Hochwasserrisiko für Hagen

Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme

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 Hagen

Gewerbegebiet Lennetal I	<p>Der nördliche Teil des Gewerbegebiets Lennetal ist zwischen der Federnstraße und der Profilstraße bereits bei einem hundertjährigen Hochwasser betroffen.</p> <p>Bei einem Extremhochwasser wird das Gewerbegebiet großflächig überflutet. In diesem Fall werden auch IVU-Anlagen überschwemmt.</p>
Gewerbegebiet Lennetal II	<p>Das Gewerbegebiet Lennetal wird südlich der A46 durch Deiche vor Überschwemmungen eines hundertjährigen Hochwassers geschützt. Unter der Annahme ihres Versagens bei einem Extremhochwasser wird das Gewerbegebiet großflächig überflutet. In diesem Fall sind auch IVU-Anlagen betroffen.</p>
Campingplatz Ruhrtalstraße	<p>Bei einem häufigen Hochwasser werden große Teile des Campingplatzes überschwemmt.</p> <p>Bei einem hundertjährigen und extremen Hochwasser sind zudem vereinzelt Wohngebäude betroffen.</p>
Sedanstraße	<p>Im südlichen Bereich des Industriegebietes "Sedanstraße" befindet sich eine Mauer, die einen Teil der Gewerbefläche vor einem hundertjährigen Hochwasserereignis schützt. Im nördlicheren Bereich werden bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis Industrieflächen überflutet.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis ist das gesamte Gewerbegebiet betroffen.</p>
Eilpe	<p>Der Selbecker Bach ist im Mündungsbereich in die Volme verrohrt. Aufgrund des zu geringen Durchmessers der Verrohrung gibt es bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis einen Rückstau bis auf die Eilper Straße. Es ist Wohnbebauung betroffen.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis ist der gesamte Bereich zwischen der Eilper Straße und der Volme im Bereich der Mündung überflutet, dabei sind Wohnbebauungen und öffentliche Einrichtungen betroffen. Zudem werden Industrieflächen im Bereich der Hasselstraße überflutet.</p>
Delstern	<p>Im Bereich Delstern werden bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis große Teile des Bereichs zwischen der L693 und der Brücke Eilper Straße überflutet. Dabei sind Gewerbebetriebe und Wohnhäuser betroffen sowie ein Bauhof. Zudem ist südlich der L693 ein Gewerbebetrieb von Überflutungen betroffen.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis werden die Überflutungsflächen nur unwesentlich größer.</p>



Kuhweide	<p>Im Bereich Kuhweide kommt es bei einem häufigen Hochwasserereignis zu Überflutungen der „Delsterner Straße“ im Bereich Brunsbecke.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis sind in diesem Bereich Gewerbeflächen zwischen der „Delsterner Straße“ und der Volme betroffen.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis wird zusätzlich das nördlich angrenzende Industriegebiet überschwemmt.</p>
Schöneweis	<p>Im Bereich Schöneweis werden bei einem häufigen Hochwasserereignis geringfügig Gebäudeteile eines Industriebetriebes vom Hochwasser überflutet.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis ändern sich die Überflutungsflächen nur unwesentlich gegenüber einem häufigen Hochwasserereignis.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis sind zudem vereinzelte Gebäude im Bereich der Delsterner Straße betroffen.</p>
Dahl	<p>In der Ortslage Dahl werden ab einem häufigen Hochwasserereignis Gebäude in unmittelbarer Flussnähe überflutet, dabei ist auch die Feuerwehr betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis werden weitere Gebäude im Bereich „Am Volmewehr“, „Dahlerstraße“ und „Am Obergraben“ überflutet, sowie eine Polizeistation im Bereich „Zwischen den Brücken“. Die Sportanlagen am Hengstenbergweg sind ebenfalls betroffen.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis sind die Überflutungsflächen geringfügig größer, als die des hundertjährigen Hochwasserereignisses.</p>
Priorei	<p>In der Ortslage Priorei werden bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis mehrere Wohngebäude überflutet.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis ist das ganze Zentrum des Ortes betroffen.</p>
Rummenohl	<p>In der Ortslage Rummenohl sind bei einem häufigen Hochwasserereignis Teile des Tennisplatzes vom Hochwasser betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis wird der gesamte Bereich „Am Huse“, sowie Gebäude im Bereich der „Carl-Diem-Straße“ überflutet.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis sind zusätzlich Gewerbeflächen zwischen der „Rummenohler Straße“ und „Mönigfeld“ betroffen sowie weitere Wohngebäude im Bereich „Carl-Diem-Straße“.</p>



Pfingsten	<p>Der Hasper Bach ist unterhalb der Firma "Verzinkerei Pfingsten GmbH" (IVU-Betrieb) verrohrt. Aufgrund des Rückstaus sind bei einem häufigen Hochwasserereignis bereits einzelne Wohnhäuser vom Hochwasser betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis kommt es zu Überflutungen im Bereich „Voerder Straße“. Der IVU-Betrieb ist ebenfalls betroffen.</p> <p>Beim extremen Hochwasserereignis ändern sich die Wasserflächen aufgrund der steilen Talhänge nur unwesentlich.</p>
Mündung Mäckinger Bach	<p>Der Selbecker Bach tritt im Bereich der Einmündung des Mäckinger Bachs bei einem häufigen Hochwasserereignis über die Ufer. Von den Überflutungen ist Wohnbebauung betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis wird weitere Wohnbebauung überflutet und bei einem extremen Hochwasserereignis ist zusätzlich noch eine Schule in direkter Flussnähe vom Hochwasser betroffen.</p>
Selbecker Straße	<p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis wird ein Gewerbebetrieb zwischen der Selbecker Straße und dem Selbecker Bach überflutet. Bei einem extremen Hochwasserereignis sind weitere Betriebe entlang der Selbecker Straße betroffen, darunter auch ein IVU-Betrieb.</p>
Haspe	<p>Im Bereich Kückelhausen gibt es Überschwemmungen ab einem häufigen Hochwasserereignis der Ennepe. Dabei sind Wohngebäude, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen (Schulen) von Überflutungen betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis sind weitere Bereiche von Wohngebäuden, Gewerbebetrieben sowie ein IVU-Betrieb betroffen.</p> <p>Bei einem extremen Hochwasserereignis werden weitere Gewerbebetriebe, Wohngebäude und öffentliche Einrichtungen im Bereich Kückelhausen überflutet.</p>
Westerbauer	<p>Im Bereich Westerbauer sind bei einem häufigen Hochwasserereignis an der Ennepe Wohnhäuser, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen (Schulen) von Überflutungen betroffen.</p> <p>Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis werden weitere Wohnhäuser, Gewerbebetriebe und öffentliche Einrichtungen (Kindergarten) sowie ein IVU-Betrieb überschwemmt.</p> <p>Die Überflutungsflächen bei einem extremen Hochwasserereignis sind nur unwesentlich größer, als die eines hundertjährigen Ereignisses.</p>
Stadtgebiet Hagen	<p>Bezugsebene für gemeindeweit wirkende Maßnahmen</p>



**Gesamtkonzept**  
**Ennepe**

Bei einem häufigen Hochwasserereignis kommt es entlang der Ennepe in Hagen, Gevelsberg und Ennepetal an mehreren Stellen zu Überflutungen. Hier sind Wohngebäude und Gewerbeflächen von Überflutungen betroffen.

Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis werden weitere Wohngebäude und Gewerbeflächen in Flussnähe überflutet.

Im Falle eines extremen Hochwasserereignisses werden weitere Wohngebäude und Gewerbeflächen überflutet.



## Maßnahmenplanung für Hagen

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	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
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
F03-01 Vorläufige Sicherung der Gebiete HQ100	Vorläufige Sicherung der Gebiete HQ100 (Mn-ID: 05900000_20140910_09)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
F03-02 Ausweisung bzw. Überarbeitung der Überschwemmungsgebiete	Ausweisung bzw. Überarbeitung der Überschwemmungsgebiete (Mn-ID: 05900000_20140910_01)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
F04-02 Nutzungsanpassungen in der Landwirtschaft	Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements in der Umsetzung der Bodenordnung nach dem Flubereinigungsgesetz 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 Flurbereinigungsbehörde	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





Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
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
W02-02 Maßnahmen in der Landwirtschaft	Berücksichtigung des Hochwasserrisikomanagements in der Umsetzung der Bodenordnung nach dem Flubereinigungsgesetz für den natürlichen Wasserrückhalt und Flächenbereitstellung. (Mn-ID: Land_002)	2013	fortlaufend	MKULNV als Oberste Flurbereinigungsbehörde	Alle Risikogewässer NRW
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_06)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_09)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_11)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_14)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_27)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Selbecker Bach
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_42)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von integrierten Konzepten (Mn-ID: 05914000_20140226_45)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
T01-01 Erstellung von integrierten Konzepten zum Hochwasserschutz	Erstellung von einem integrierten Gesamtkonzept Ennepe (Mn-ID: En059140_20140226_47)	2017	bis 2021	Stadt Hagen, Stadt Ennepetal, Stadt Gevelsberg, Ennepe-Ruhr-Kreis	Ennepe, Hasper Bach
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Deichunterhaltung (Mn-ID: 05914000_20140120_03)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Lenne
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Deichunterhaltung Gewerbegebiet Lennetal (Mn-ID: 05914000_20140120_06)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Lenne
T04-01 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-Einrichtungen zur Hochwasserabwehr	Unterhaltung der Deiche (Mn-ID: 05914000_20140226_01)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
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
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Freihalten der Verrohrung (Mn-ID: 05914000_20140226_05)	2013	fortlaufend	Stadt Hagen	Selbecker Bach, Volme
T05-02 Freihaltung der Abflussquerschnitte im Rahmen der Unterhaltungspflicht	Freihalten der Abflussquerschnitte (Mn-ID: 05914000_20140226_54)	2013	fortlaufend	Stadt Hagen	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Selbecker Bach, Volme
T08-03 Informationsmaterial für Bevölkerung und Wirtschaft mit Anleitungen zur Eigenvorsorge	Informationsmaterial für Bevölkerung und Wirtschaft (Mn-ID: 05914000_20140226_03)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
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
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information von IVU-Betrieben im Gewerbegebiet Lennetal (Mn-ID: 05914000_20140120_02)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Lenne
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren (Mn-ID: 05900000_20140910_15)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Lenne, Ruhr, Selbecker Bach
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information des IVU-Betriebes (Verzinkerei Pflingsten GmbH) (Mn-ID: 05914000_20140226_18)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Hasper Bach
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information der IVU-Betriebe (Mn-ID: 05914000_20140226_26)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Selbecker Bach
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information des IVU-Betriebes (Königswarter & Ebell Chemische Fabrik GmbH) (Mn-ID: 05914000_20140226_44)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe
V03-01 Information von Betrieben mit IVU-Anlagen über Hochwassergefahren, ggf. Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten	Information des IVU-Betriebes (Voigt & Schweitzer GmbH & Co. KG) (Mn-ID: 05914000_20140226_46)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe
V03-02 Überwachung VAWS/AwSV in Betrieben	Überwachung VAWS/UmwS in Betrieben (Mn-ID: 05900000_20140910_10)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Lenne, Ruhr, Selbecker Bach



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
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	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
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.	Einrichtung der Internetseite "HYGON" (Hydrologische Grundlagendaten Online, <a href="http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php">http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php</a> ) (Mn-ID: Land_019)	2012	umgesetzt	LANUV	Alle Risikogewässer NRW
V06-01 Verbesserung der Hochwasserinformation durch Fortschreibung / Überprüfung der Messnetze und -programme, Modelle etc.	Betrieb, Pflege und ggf. Weiterentwicklung von HYGON (Hydrologische Grundlagendaten Online, <a href="http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php">http://luadb.lids.nrw.de/LUA/hygon/pegel.php</a> ) (Mn-ID: Land_020)	2014	bis 2021	LANUV	Alle Risikogewässer NRW



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
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
V07-01 regelmäßige Aktualisierung der Datenbestände / Ansprechpartner	Hochwasserwarndienst: Aktualisierung Datenbestände / Ansprechpartner (Mn-ID: 05900000_20140923_01)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Lenne, Ruhr, Volme
V07-03 Überprüfung der Meldestufen	Überarbeitung / Aktualisierung der Meldestufen des HW-Warndienstes (Mn-ID: 05900000_20140910_16)	2017	bis 2021	Bezirksregierung Arnsberg	Lenne, Ruhr, Volme
V07-04 Optimierung der Kommunikationswege	Hochwasserwarndienst: Optimierung Kommunikationswege (Mn-ID: 05900000_20140923_02)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Lenne, Ruhr, Volme
V08-01 Ortsnahe Veröffentlichung der HWGK und HWRK	Ortsnahe Veröffentlichung von HWGK und HWRK (Mn-ID: 05900000_20140910_11)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140214_18)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ruhr
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der betroffenen Gewerbebetriebe (Mn-ID: 05914000_20140120_01)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Lenne





Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140120_05)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Lenne
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der betroffenen Gewerbebetriebe (Mn-ID: 05914000_20140226_04)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_07)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_08)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_10)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_12)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_13)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_15)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Volme



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_28)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Selbecker Bach
V09-01 Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial	Information der Betroffenen (Mn-ID: 05914000_20140226_43)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe
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
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



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
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)	Alarm- und Einsatzpläne aufstellen (Mn-ID: 05914000_20140226_02)	2017	bis 2021	Stadt Hagen	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
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
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
N01-01 Dokumentation von Ereignissen und Schäden	Dokumentation von Hochwasserereignissen (Mn-ID: 05900000_20140910_17)	2013	fortlaufend	Bezirksregierung Arnsberg	Ennepe, Hasper Bach, Lenne, Nahmerbach, Ruhr, Selbecker Bach, Volme
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



Maßnahmentyp	Maßnahmenbeschreibung	Beginn	Umsetzung	Maßnahmenträger	Risikogewässer
N01-02 Evaluierung und Nachbereitung von Katastropheneinsätzen	kontinuierliche Überprüfung der Einsatz- und Führungsstrukturen; Die auch für den Fall eines Hochwassers erstellten Landeskon- zepte zur überörtlichen Hilfe in der Gefah- renabwehr werden kontinuierlich überprüft und erforderlichenfalls fortgeschrieben (Mn- ID: Land_018)	2013	fortlaufend	MIK	Alle Risikogewässer NRW