

**Mitteilung der Verwaltung für den Verwaltungsvorstand der InfraStruktur Neuss und den städtischen Bauausschuss am 19.05.2022**

**Starkregenvorsorge und Hochwasserschutz an der Erft sowie deren Nebengewässer**

**Inhalt**

<b>Starkregen - allgemeine Informationen und Umgang mit Starkregen .....</b>	<b>2</b>
Allgemeines.....	2
Was ist Starkregen? .....	2
Rechtliche Einschätzung der Zuständigkeit der Stadt Neuss .....	3
Ableitung der Zuständigkeit .....	3
Überflutung infolge von Starkregen .....	3
Veröffentlichen wir die Informationen? Wenn ja, wie? .....	3
Gibt es noch weitere Stellen, mit denen die ISN diesbezüglich zusammenarbeiten soll/ muss? .....	4
Sind daraus Maßnahmen abzuleiten, die wie und wann umzusetzen sind?.....	4
Wer macht was?.....	5
Wie werden die Maßnahmen finanziert? .....	5
Wie kann ich mich schützen? .....	5
<b>Hochwasserschutz an der Erft sowie deren Nebengewässer .....</b>	<b>6</b>
Rückblick Hochwasserereignis Juli 2021 .....	6
Maßnahmen und Zuständigkeiten für den Hochwasserschutz an der Erft sowie deren Nebengewässer .....	7

## Starkregen - allgemeine Informationen und Umgang mit Starkregen

### Allgemeines

Die Erderwärmung führt auch in Deutschland häufiger zu Wetterextremen: mehr Trockenheit, mehr Hitzeperioden, intensiverer Starkregen. Auch in Neuss haben wir schon kleinere Überflutungen erlebt.

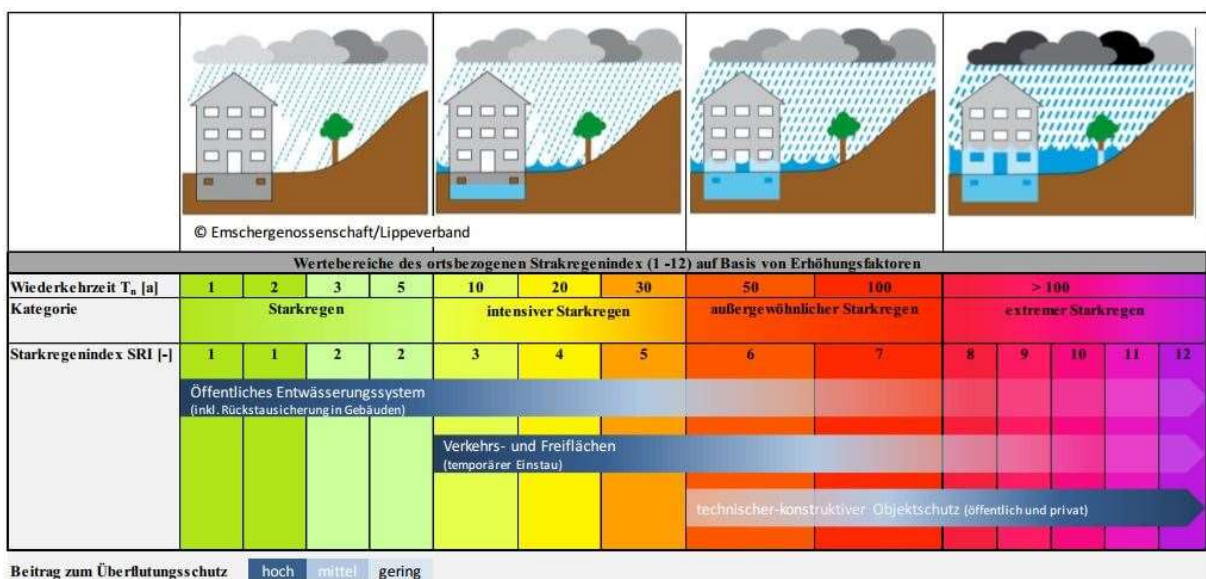
Die Stadt ist zum Teil dicht bebaut, deswegen fließen Niederschläge sofort ab, ohne Zeit zur Versickerung und dergleichen zu haben. Wegen der Topografie in Neuss entstehen dort hohe Fließgeschwindigkeiten. Einlaufsysteme wie Dach- oder Entwässerungsrinnen und Sinkkästen können die Wassermassen kaum aufnehmen und in den Kanal leiten. Sie werden regelrecht überflutet.



So fließen große Wasserströme zu Tiefpunkten und führen dort zu Überflutungen, die ein hohes Potenzial für Sachschäden haben und in weiteren Extremfällen auch für Menschen sehr gefährlich werden können.

### Was ist Starkregen?

Die Intensität von Starkregen wird mit dem Starkregenindex (SRI) beschrieben. Vergleichbar ist der SRI mit der Richterskala für Erdbeben und Beaufortskala für Wind. Der SRI beschreibt die Regenmenge innerhalb eines Zeitraums. Mit dem Ergebnis können Schutzmaßnahmen verbessert werden.



Die Starkregen-Hinweiskarte bildet grundsätzlich 2 Ereignisse ab. Ein Starkregenereignis, welches einmal so intensiv wie in 100 Jahren auftreten kann und ein Extrem-Ereignis (90 Liter Blockregen in einer 1 Stunde), welches in NRW aber bereits aufgetreten ist.

### Rechtliche Einschätzung der Zuständigkeit der Stadt Neuss

Zunächst ist hier die generelle Zuständigkeit zu definieren. Nach der bisherigen Rechtsprechung vor dem Bundesgerichtshof (BGH) ist die Kommune bis zum 100-jährigen Regenereignis in der Pflicht. Erst bei einem Starkregenereignis, welches eine Wiederkehrintensität von 1 x in 100 Jahren übersteigt, greift die haftungsausschließende höhere Gewalt, d. h. nur dann besteht keine Haftung der Stadt für Schäden (BGH, Urteil vom 22.04.2004 – Az.: III ZR 108/03 – Katastrophenregen)

Laut dem LG Trier (Urteil vom 21.05.2007 – 11 O 33/06 - ) und dem OVG Niedersachsen (Beschluss vom 15.09.2021 – 1 ME 100/21) genügt grundsätzlich eine Orientierung und Beachtung der DIN EN 752 (Überflutungsschutz), wonach etwa in reinen Wohngebieten ein Grundstückseigentümer einmal in 25 bis 30 Jahren mit einer Überflutung rechnen muss.

Darüber hinaus ist der Eigentümer – so das OVG Niedersachsen - in der Pflicht, sich selbst durch Eigen- und Objektschutzmaßnahmen zu schützen. Diese Sichtweise der vorstehenden Rechtsprechung hat der Bundesgerichtshof, der über Amtshaftungsansprüche (§ 839 BGB, Art. 34 GG) entscheidet bislang nicht (!) übernommen.

### Ableitung der Zuständigkeit



Wichtig ist auch, dass die Stadt als Straßenbaulastträger dafür sorgen muss, dass Anliegergrundstücke durch Straßenoberflächenwasser nicht überflutet werden. Auch hier greift die haftungsausschließende höhere Gewalt (Naturkatastrophe) erst ab einem Ereignis ein, welches die Wiederkehrintensität von 1 x in 100 Jahren überschreitet.

### Überflutung infolge von Starkregen

Die ISN hat Gefahren- und Risikokarten mit einer Jährlichkeit von 1 x in 20, 50 und 100 Jahren erstellen lassen und diese an die Bauordnung (63), Stadtplanung (61), Feuerwehr (37), Ordnungsamt (32), TMN (66), GMN (65), Grünflächenamt (19) und an den Dezernenten Hr. Lachmann (3) verteilt.

Im Hinblick auf die Starkregenereignisse und die Fließwege bei hydraulischer Überlastung des Kanals sind folgende Fragen zu klären:

- Veröffentlichen wir die Informationen? Wenn ja, wie?
- Gibt es noch weitere Stellen, mit denen die ISN diesbezüglich zusammenarbeiten soll/muss?
- Sind daraus Maßnahmen abzuleiten, die wie und wann umzusetzen sind?
- Wie werden die Maßnahmen finanziert?

### Veröffentlichen wir die Informationen? Wenn ja, wie?

Die Starkregenkarten helfen zu erkennen, wie stark ein Grundstück gefährdet ist. Sie wurden für das gesamte Stadtgebiet mithilfe eines digitalen Geländemodells (Erfassung und Darstellung von Fließwegen und Geländesenken) entwickelt. Mit der Veröffentlichung der Starkregenkarten auf der

Internetseite der Infrastruktur Neuss wird den Bürger\*innen von Neuss eine Möglichkeit gegeben, für einen Bereich oder ein Haus einschätzen zu können, wie weit eine Gefährdung bei Starkregen vorliegt. Die Starkregenkarten können unter

[Themenkarten | Geoportal](#)

(Themenkarten/ Starkregen) im Internet aufgerufen werden. Dabei werden die notwendigen Informationen hinreichend genau auf der Homepage des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie dargestellt (o.g. Link).

Bei einem berechtigten Interesse (Grundstückseigentümer, Architekt usw.) gibt die ISN detaillierte Karten für das Stadtgebiet Neuss heraus. Das soll ebenfalls digital über die Internetseite der ISN möglich werden.

Zusätzlich wird zu diesem Thema im Verwaltungsrat der ISN und im städtischen Bauausschuss am 19.05.2022 eine Mitteilung der Verwaltung erfolgen.

Private sowie insbesondere die Betreiber kritischer Infrastruktur müssen dringend in eigener Zuständigkeit die eigenen Standorte und Einrichtungen überprüfen (Objektschutz).

### **Gibt es noch weitere Stellen, mit denen die ISN diesbezüglich zusammenarbeiten soll/ muss?**

Private sowie insbesondere die Betreiber kritischer Infrastruktur müssen dringend in eigener Zuständigkeit die eigenen Standorte und Einrichtungen überprüfen (Objektschutz).

### **Sind daraus Maßnahmen abzuleiten, die wie und wann umzusetzen sind?**

Anhand des Risikopotenzials von öffentlichen Abwasserkanälen werden bereits heute Maßnahmen umgesetzt. Diese laufen in der Regel unter hydraulisch notwendiger Anpassung. Diese Risiken werden laufend überprüft und dokumentiert (Generalentwässerungsplan). Die Maßnahmen werden der Bezirksregierung als Überwachungsbehörde angezeigt und in der Regel innerhalb von 10 Jahren umgesetzt.

Es ist wichtig, dass die Ergebnisse aus den Starkregengefahrenkarten in der Kanalnetzplanung berücksichtigt werden.

Dieses kann dazu führen, dass öffentliche Kanäle vergrößert werden müssen oder sogar (vor Ablauf der mutmaßlichen Nutzungsdauer) ersetzt werden müssen. Jedenfalls besteht nach dem OVG NRW eine Kapazitätsanpassungspflicht im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht.

Zukünftig werden die sich aus den Risikokarten ergebenden Retentionsvolumen als Maßnahmen bei der Straßenplanung einbezogen. Im Bestand wird nur das Volumen in der Straße berücksichtigt, dass sich aus den einschlägigen Karten heute ableiten lässt. Maßgeblich dabei ist, dass sich keine Verschlechterung zum heutigen Bestand ergibt. Hierüber wird das TMN und/oder die ISN einen Nachweis führen.

Bei einem Umbau der Straße abweichend vom Bestand kann aus technischen Gründen auch eine Regenrückhaltung im Kanal notwendig werden. Dies führt jedoch unzweifelhaft zu einer Vergrößerung des fiktiven Kanals und damit zu einer Gebührenrelevanz nach dem KAG.

Soweit möglich sollten bei Umbauten im Bestand Notwasserwege (auf z.B. Versickerungsmulden in öffentlichen Grünanlagen) einbezogen werden. Auch die Entsiegelung von öffentlichen Flächen zur Schaffung von zusätzlichen natürlichen Versickerungsflächen - auch zur Neuanlegung von zusätzlichen Mulden-Rigolen-Systemen) kann erforderlich sein. Ist der öffentliche Kanal ausreichend dimensioniert kann auch im Einzelfall der Einbau zusätzlicher Straßeneinläufe eine Lösung sein, um größere Wassermengen dem öffentlichen Kanal zuführen zu können.

Darüber hinaus ist es aus Sicht der ISN dringend geboten, die notwendige Beratung für Bauherren und Hausbesitzer beim Objektschutz vornehmen zu lassen.

Bei Neubaugebieten sind Notwasserwege und die entsprechenden Volumina bereits in der Aufstellung von B-Plänen zu berücksichtigen. Diese zusätzlichen Notwasserwege sind auszuweisen und zu schaffen. Das gilt ggf. auch für den Bestand.

### Wer macht was?

- Der Einsatz von Starkregenberatern im Rahmen der Abwasserentsorgungseinrichtung ist sinnvoll, weil Grundstückseigentümer den Inhalt von Starkregengefahrenkarten oftmals nicht nachvollziehen können. Dieses ist aber wichtig, damit Eigenschutzmaßnahmen durch die Grundstückseigentümer ergriffen werden können. (ISN bildet einen MA aus)
- Darüber hinaus ist es aus Sicht der ISN dringend geboten, die notwendige Beratung für Bauherren und Hausbesitzer beim Objektschutz vornehmen zu lassen. (61; 61; 37)
- Bei Neubaugebieten sind Notwasserwege und die entsprechenden Volumina bereits in der Aufstellung von B-Plänen zu berücksichtigen. Diese zusätzlichen Notwasserwege sind auszuweisen und zu schaffen. Das gilt auch für den Bestand. (61; 19)

### Wie werden die Maßnahmen finanziert?

Die Maßnahmen der ISN werden, - soweit sie hier beschrieben sind - über die Abwassergebühr finanziert. Gemäß § 54 Satz 2 Nr. 7 Landeswassergesetz NRW sind jedenfalls Kosten für Maßnahmen zur Klimaanpassung und damit Maßnahmen der Niederschlagswasserableitung und Niederschlagswasserbewirtschaftung, die dem Schutz vor Überflutung und Verschlammung von Gemeingütern, öffentlichen Abwasseranlagen und (öffentlichen und privaten) Grundstücken dienen, bei der Niederschlagswassergebühr ansatzfähig. Eine Vergrößerung des fiktiven Kanals als Retentionsraum kann entsprechende Gebühren auslösen.

Die zusätzlichen Abwassergebühren für den öffentlichen Anteil der Straßen/ Wege/ Plätze (Pflege und Aufrechterhaltung von Notwasserwegen) müssten zur Weiterleitung an die ISN finanziert werden.

### Wie kann ich mich schützen?

Die nachfolgenden Abbildungen und Erläuterungen ersetzen eine qualifizierte Bauberatung nicht, sondern zeigen nur Lösungsansätze:

Rückstausicherung im Haus:



Das öffentliche Kanalnetz leitet Regen in der Regel problemlos ab, für Starkregen ist es jedoch nicht ausgelegt. Im schlimmsten Fall kann es zum Rückstau in der Grundstücksanschlussleitung kommen und der Keller wird überflutet. Dagegen hilft eine Rückstausicherung. Wichtig: Sie muss richtig angeordnet sein. So dürfen beispielsweise die Falleleitungen der Dachentwässerung erst nach der Rückstausicherung angeschlossen sein, da sonst der eigene Keller geflutet wird. Und sie sollte regelmäßig gewartet werden. Die Entwässerungssatzung schreibt vor, dass alle Räume unterhalb der Rückstauenebene gesichert werden müssen.





## Hochwasserschutz an der Erft sowie deren Nebengewässer

### Rückblick Hochwasserereignis Juli 2021

In den Tagen des Erft-Hochwassers im Juli 2021 wurde im gesamten Erfteinzugsgebiet das hundertjährige Niederschlagsereignis überschritten. Speziell im Südosten des Einzugsgebietes der Erft im Bereich Euskirchen und Swisttal übertraf der Niederschlag sogar ein 10.000-jähriges Niederschlagsereignis. Daraus resultierte in der Erft ein Abfluss der vielerorts einem Vielfachen von HQextrem entsprach.

Die großflächigen, natürlichen Retentionsräume bei Kerpen und die hohe Wasserversickerung im Kerpener Bruch aufgrund der Grundwasserabsenkung durch den Braunkohletagebau sowie das unplanmäßige Einströmen der Erft in den Kiestagebau bei Erftstadt-Blessem haben im nachfolgenden Erftverlauf zu einer drastischen Pegelsenkung geführt. Dadurch war das Neusser Stadtgebiet von Überflutungen während des Hochwasserereignis im Juli 2021 nicht in relevanter Weise betroffen. Durch die Hochwasserrückhaltebecken „Mödrath“ bei Bergheim und „Garsdorf“ bei Bedburg hätte der Erftpegel im weiteren Verlauf zusätzlich gesenkt werden können. Dies war jedoch nicht erforderlich.

## **Maßnahmen und Zuständigkeiten für den Hochwasserschutz an der Erft sowie deren Nebengewässer**

Im Nachgang des Hochwasserereignisses der Erft im Juli 2021 hat das Tiefbaumanagement Neuss mit diversen Beteiligten Gespräche zur Aufarbeitung der Geschehnisse sowie zur Präzisierung der Rollen- und Aufgabenverteilung geführt.

Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz an der Erft ist der Erftverband für die Regelung des Wasserabflusses einschließlich des Ausgleichs der Wasserführung und Sicherung des Hochwasserabflusses der Erft und in deren Einzugsgebiet zuständig. Ferner fällt in den Aufgabenbereich des Erftverbandes der Gewässerausbau und die Renaturierung der Erft. Dazu zählen auch Gewässerbaumaßnahmen, die u.a. dem Hochwasserschutz dienen. Der Erftverband verfolgt dabei grundsätzlich das selbstgesteckte Ziel, die Bevölkerung in geschlossenen Ortslagen vor einem 100-jährigen Hochwasser zu schützen. Die Festlegung des Schutzniveaus erfolgt jedoch stets unter Berücksichtigung der jeweiligen Machbarkeit und Verhältnismäßigkeit. Sind diese Ausbaumaßnahmen des Erftverbandes nicht geeignet, einen ausreichenden Hochwasserschutz zu gewährleisten, müssen durch die Kommune technischen Hochwasserschutzmaßnahmen wie beispielsweise Deiche oder Hochwasserschutzwände in Betracht gezogen werden.

Zur Regulierung des Abflusses betreibt der Erftverband in seinem Verbandsgebiet 23 Hochwasserrückhaltebecken im Erfteinzugsgebiet. Im akuten Hochwasserfall kann der Erftverband durch den gezielten Einsatz seiner Hochwasserrückhaltebecken sowie durch die Steuerung von Wehranlagen den Abfluss der Erft reduzieren. Zusätzlich sichert der Erftverband durch das Freihalten von Abflussquerschnitten z.B. an Brückenbauwerken den ungehinderten Abfluss der Erft. Weiterhin betreibt der Erftverband Modelle zur Prognose des Erftabflusses unter Berücksichtigung aktueller Wettervorhersagen und des Betriebszustandes der Hochwasserrückhaltebecken. Dies erfolgt jedoch nur für den Eigenbedarf des Erftverbandes.

Der generelle und akute Hochwasserschutz vor Ort, einschließlich des Schutzes einzelner Objekte oder Grundstücke, ist nicht Teil des Aufgabenbereichs des Erftverbandes gemäß des Gesetzes über den Erftverband (ErftVG). Der akute Hochwasserschutz vor Ort z.B. durch Sandsackaufkadungen o.ä. obliegt im Rahmen der Daseinsvorsorge grundsätzlich nach der Rechtsprechung zur Amtshaftung den jeweiligen Kommunen. Es besteht die Pflicht der Stadt, erkennbar gebotene, durchführbare und wirtschaftlich zumutbare Maßnahmen durchzuführen. Dabei ist die wirtschaftliche Zumutbarkeit einer Maßnahme für die Stadt im Einzelfall zu bestimmen. Nach der bislang ergangenen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes muss gegen ein Hochwasserereignis mit einer Wiederkehrintensität von mehr als einmal in 100 Jahren (sog. HQ 100) keine Vorsorge getroffen werden, zumal auch Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 Abs. 2 WHG mindestens auf der Grundlage eines HQ 100 festgelegt werden.

Die Hochwassergefahrenkarten der Bezirksregierung Düsseldorf zeigen für die Erft und deren Nebengewässer auf Neusser Stadtgebiet bei einem HQ 100 nur eine sehr geringe Betroffenheit von bebauten Grundstücken. Dabei handelt es sich entweder um Einzelobjekte oder nur eine geringe Anzahl zusammenhängender Grundstücke. Inwieweit hier ein baulicher Hochwasserschutz technisch und wirtschaftlich realisierbar ist, wird derzeit untersucht. Aufgrund der geringen Betroffenheit und der jeweiligen Lage der betroffenen Gebäude ist ein technischer Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Erft voraussichtlich nicht wirtschaftlich umsetzbar. In diesen Bereichen kommt für den örtlichen Hochwasserschutz die private Bauvorsorge (Klima- bzw. hochwasserangepasstes Planen, Bauen und Sanieren) zum Tragen, d.h. die gefährdeten Bürger sorgen in Eigenverantwortung für die Reduzierung des Schadenspotenzials. Insofern ist eine wirkungsvolle Öffentlichkeitsarbeit für den kommunalen Hochwasserschutz unerlässlich. Die Stärkung des Verhaltens- und Risikobewusstseins in der Bevölkerung ist hierbei von großer Bedeutung.

Das Tiefbaumanagement Neuss erstellt derzeit ein Informationsschreiben, um die von einem HQ 100 betroffenen Anwohner und die zugehörigen Grundstückseigentümer aktiv zu kontaktieren und über die mögliche Hochwasserbetroffenheit zu informieren. Eine detaillierte, maßnahmentechnische Hochwasserschutzberatung für Eigen- und Objektschutzmaßnahmen auf den Grundstücken und an den Gebäuden kann durch das Tiefbaumanagement nicht erfolgen und ist rechtlich auch nicht erforderlich. In dem geplanten Schreiben wird stattdessen dem Grundstückseigentümer empfohlen, sich durch Architekten oder Fachingenieurbüros maßnahmentechnisch beraten zu lassen.

Alle Bürger haben darüber hinaus die Möglichkeit sich hinsichtlich der Hochwassergefährdung im Internet ([auf der Homepage der Stadt Neuss oder](#)) auf der Seite des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW zu informieren:

<https://www.flussgebiete.nrw.de/gefahren-und-risikokarten-tezq-rheingraben-nord-6290>

Die dort abrufbaren Hochwassergefahrenkarten zeigen das flächenhafte Ausmaß der Überschwemmung sowie mögliche Überschwemmungstiefen der betrachteten Fließgewässer für die nachfolgenden Hochwasserszenarien:

- HQhäufig: Hochwasser mit häufiger Wahrscheinlichkeit, das im statistischen Mittel einmal in 5 bis 20 Jahren auftritt
- HQ100: Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit, das im statistischen Mittel einmal in 100 Jahren auftritt
- HQ extrem: Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit, das im statistischen Mittel deutlich seltener als alle 100 Jahre auftritt.

Die Hochwassergefahrenkarten betrachten jeweils nur das Flusshochwasser. Sturzfluten und urbane Starkregenereignisse sind in diesen Karten nicht berücksichtigt. Die Hochwasserszenarien beruhen allesamt auf statistischen Mittelwerten, sodass z.B. ein 100-jährliches Hochwasser auch mehrmals in hundert Jahren auftreten kann. Aus diesem Grund ist auch das Extremhochwasser nicht als obere Grenze des Hochwasserabflusses anzusehen. Auch dieses Szenario kann überschritten werden. Ein höchstmöglicher Wasserpegel kann nicht vorhergesagt werden.

Die Hochwassergefahrenkarten der Erft basieren auf der Annahme eines gleichzeitigen Erft- und Rheinhochwassers und spiegeln eine Überlagerung der beiden Hochwasserszenarien wider. Die Hochwassergefahrenkarten der Erft zeigen somit potentielle hochwassergefährdete Bereiche, die Überflutungsgefahr eines reinen Erfthochwassers ist daraus im Rückstaubereich des Rheins jedoch nicht ablesbar. Der Erftverband geht auf Grundlage interner Modellierungen eines reinen Erfthochwassers davon aus, dass die Erft und ihre Nebengewässer auf Neusser Stadtgebiet bis zu einem hundertjährigen Hochwasserereignis (HQ 100) nicht schadhaft überflutungsgefährdet sind. Die Hochwassergefahrenkarten HQextrem der Erft stellen den ungünstigsten anzunehmenden Fall eines extremen Hochwassers der Erft bei gleichzeitigem Extremhochwasser des Rheins dar.

Aufgrund fehlender Prognosemodelle und Wasserstandsvorhersagen für die Erft und deren Nebengewässer sowie des sehr sensiblen und sprunghaften Pegelanstiegs der Erft infolge lokaler Niederschlagsereignisse, beträgt im akuten Hochwasserfall die Vorlaufzeit zur Warnung der Bevölkerung und zur Umsetzung von akuten Hochwasserschutzmaßnahmen (z.B. Bereitstellung von Sandsäcken und Evakuierungsmaßnahmen) nur wenige Stunden. Bei einer sich anbahnenden Hochwasserwelle ist es daher unverzichtbar, die betroffenen Anwohner beispielsweise durch Lautsprecherdurchsagen möglichst frühzeitig zu warnen.