



Förderrichtlinie **Wiederaufbau** Nordrhein-Westfalen

Handreichung für Kommunen:

**Maßnahmen des präventiven Hochwasser-
schutzes und für ein Starkregen-Risiko-
Management einschließlich des Wiederauf-
baus von Brücken**

aktualisiert: 24. Juli 2024





Maßnahmen des präventiven Hochwasserschutzes können nach dem Erlass des Ministeriums für Heimat, Kommunales, Bau und Digitalisierung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 15. August 2022 über die Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen (in der geltenden Fassung¹) gefördert werden, sofern ein konkreter räumlicher Bezug zu geschädigten Siedlungsbereichen besteht.

Im Rahmen von Informationsveranstaltungen wurde und wird die Bandbreite der von den Kommunen geplanten Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser- und Starkregengefahren deutlich und der Wunsch nach einer Handreichung zur Antragstellung für diese Maßnahmen geäußert.

Zugleich bieten die Hochwasserrahmenrichtlinie und die Richtlinie zum Starkregenmanagement in der Verantwortung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen die Förderung ähnlicher Maßnahmen an.

Daraus ergeben sich potentielle Überschneidungen und die Notwendigkeit eines abgestimmten Handelns. In mehreren Beratungs- und Abstimmungsterminen wurden in der Landesregierung Nordrhein-Westfalen und unter Beteiligung der Bezirksregierung Köln Eckpunkte für die Charakteristik der im Wiederaufbau förderfähigen Maßnahmen und für das Verfahren zur Aufnahme der Maßnahmen in die kommunalen Wiederaufbaupläne nach Nummer 6 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen festgelegt.

Unter der **Voraussetzung**, dass eine **unmittelbare Verminderung der Gefährdung eines durch das Starkregen- und Hochwasserereignis vom Juli 2021 direkt geschädigten Bereiches erreicht wird**, können **Präventionsmaßnahmen** zum Schutz vor Starkregen- und Hochwassergefahren im Rahmen des Wiederaufbaus **gefördert werden**.

In dieser Handreichung werden die Rahmenbedingungen und das Verfahren für eine Aufnahme in den kommunalen Wiederaufbauplan und die Bearbeitung im Rahmen des Wiederaufbaus dargestellt.

→ Die hier vorliegende Aktualisierung betrifft:

- Ermittlung angemessener Billigkeitsleistungen für Starkregen- und Hochwasser-Präventionsmaßnahmen im Bereich der kommunalen Infrastruktur
- Empfehlungen zum Vorgehen bei dem Wiederaufbau von Brückenbauten

¹

Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen vom 29. November 2023



Inhaltsverzeichnis

Maßnahmen des präventiven Hochwasserschutzes und für ein Starkregen-Risikomanagement

1. Fördertatbestand	4
1.1 Investive Maßnahmen	5
1.2 Konzeptionelle Maßnahmen	6
1.3 Gebietskulisse	7
2. Verfahren zur Aufnahme in den kommunalen Wiederaufbauplan	7
2.1 Erforderliche Unterlagen und Erläuterungen	8
2.2 Bestätigung der zuständigen Wasserbehörde	9
2.3 NEU: Höhe der Förderung	10
3. Informations- und Beratungsmöglichkeiten	13
NEU: Empfehlungen zum Vorgehen bei dem Wie- deraufbau von Brückenbauten	14

>> BEACHTEN <<

Wiederaufbau-Anträge nach der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe aus Juli 2021 können bis zum 30. Juni 2026 gestellt werden.



Maßnahmen des präventiven Hochwasserschutzes und für ein Starkregen-Risikomanagement

1. Fördertatbestand

In vielen Siedlungsbereichen, insbesondere in Innenstädten, Dorfzentren oder verdichteten Quartieren besteht oft nur begrenzt die Möglichkeit, an einem geschädigten Objekt Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser oder vor den Folgen von Starkregenereignissen zu ergreifen.

Zudem wäre es nicht im Sinne eines resilienten und klimaangepassten Handelns, nur den Wiederaufbau der Gebäude und der Infrastruktur in den Kommunen zu betreiben, ohne zu prüfen, ob nicht auch Präventionsmaßnahmen zum Schutz vor künftigen Starkregen- und Hochwassergefahren in Betracht kommen.

>> Andernfalls würde der wesentliche Grundsatz der Nummer 7.6 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen außer Acht gelassen. Denn danach sind „bauliche Maßnahmen [...] so auszuführen, dass Schäden bei einem erneuten Hochwasserereignis reduziert oder vermieden werden.“

Diese präventiven unmittelbar vor den geschädigten Bereichen verorteten investiven Maßnahmen sollen eine größere Schutzwirkung im Vergleich zu Einzelmaßnahmen an den Gebäuden ermöglichen.

Sofern es sich nicht um die Sanierung oder Wiederherstellung einer bereits bestehenden Infrastruktur handelt, ist für eine **Bewilligung** der nachfolgend genannten Präventionsmaßnahmen im Rahmen des Wiederaufbaus **erforderlich**, dass diese als so genannte „**no-regret**“-**Maßnahmen (vgl. Nummer 2.3)** eingeordnet werden können.

Diese Maßnahmen sind aufgrund einer hydrologischen Verbesserung (ohne negative hydrologische/hydraulische Effekte auf Unterlieger) im Grundsatz bereits unter den derzeitigen klimatischen Bedingungen ökonomisch, ökologisch und sozial sinnvoll - unabhängig von der weiteren Entwicklung des Klimawandels.

Hierzu zählen für den Bereich der Wasserwirtschaft unter anderem Maßnahmen mit folgenden Eigenschaften:

- Rückhalt und Verminderung des Oberflächenabflusses



- Aufweitung von Gewässerkorridoren und Schaffung von (Ersatz-)Auen bei Fließgewässern, sofern gesichert ist, dass der ökologische Zustand auch bei Niedrigwasser nicht verschlechtert, bestenfalls sogar verbessert wird.

Auch wenn eine Maßnahme im Grundsatz als „no-regret“-Maßnahme klassifiziert wird, können sich im Einzelfall negative Auswirkungen für einzelne Schutzgüter ergeben.

>> Eine grobe Einschätzung der beabsichtigten Maßnahmen durch die für die wasserrechtliche Genehmigung zuständige Behörde in Bezug auf ihre wasserwirtschaftlichen Belange ist daher in jedem Fall erforderlich.

Unter dieser Prämisse kann in Bezug auf präventiven Hochwasser- und Starkregenschutz eine Förderung nach Nummer 6 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen in folgenden Fällen ausgesprochen werden:

1.1 Investive Maßnahmen

- a) Ausgaben zur Sicherung und Wiederherstellung von Hochwasserschäden an vorhandenen Hochwasserschutzbauwerken von Gemeinden, einschließlich der Vorarbeiten; dies umfasst wasserbauliche Hochwasserschutzmaßnahmen wie die Wiederherstellung von Deichen, Hochwasserschutzmauern oder Spundwänden einschließlich der dazugehörigen Verblindungsmaßnahmen sowie mobile Hochwasserschutzsysteme,
- b) Ausgaben für den Rückbau und den Ersatz von beschädigten Hochwasserschutzanlagen an einer anderen Stelle, sofern die Verbesserung der Hochwasserschutzfunktion in einem Hochwasserschutzkonzept (HWSK) nachgewiesen wurde,
- c) Ausgaben für mobile Hochwasserschutzsysteme und andere auch versenkbare Konstruktionen im öffentlichen Raum in unmittelbar vom Hochwasserereignis betroffenen Siedlungsbereichen, um in eng bebauten Lagen mit durchlaufenden Fließgewässern den Schutz der Bebauung vor zukünftigen Hochwasserereignissen zu erhöhen,
- d) Rückbau von baulichen Anlagen und Engstellen in unmittelbar vom Hochwasserereignis betroffenen Siedlungsbereichen, um durch eine Entschärfung der Situation den Wasserabfluss zu verbessern und somit eine unmittelbare Schädigung künftig zu vermeiden,



- e) Rückbau und Ersatzneubau von geschädigten Infrastruktureinrichtungen, insbesondere von geschädigten Brücken, sofern damit durch Erweiterung des Querschnitts nachweislich der Schutz von gewässeraufwärts unmittelbar angrenzenden im Wiederaufbau befindlichen Siedlungsbereichen erheblich erhöht wird,
- f) Umsetzung der Maßnahmen aus Hochwasserschutzkonzepten oder kommunalen Handlungskonzepten zum Starkregenrisikomanagement wie die Aktivierung und/oder Vergrößerung des Speichervermögens vorhandener Bodenvertiefungen und Senken oder von Regenrückhaltebecken sowie anderer dezentraler Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen, sofern dies nachweislich die eingetretene Schädigung eines unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereichs zukünftig erheblich reduziert,
- g) Gewässerentwicklung und Wiederherstellung des Abflussprofils mit dem Ziel einer verbesserten Rückhaltung im Gewässer zur Verminderung der Gefährdung des bebauten Bereichs durch Hochwasser, sofern dies nachweislich die Wiederholung einer eingetretenen Schädigung eines unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereichs zukünftig erheblich reduziert. Auch die ökologische Gewässerentwicklung oder eine bessere Gewässerdurchgängigkeit kann zum Beispiel bei Gewässeraufweitungen oder Rückbau von Querbauwerken Teil der Präventionsmaßnahme sein (ökologischer Hochwasserschutz).
- h) Maßnahmen zur verbesserten Retention von Starkregen und Wasserabfluss im Zusammenhang mit im Wiederaufbau befindlichen Bauwerken und Grundstücken kommunaler Infrastruktur. (Dachbegrünung, Rigolensysteme etc.).

1.2 Konzeptionelle Maßnahmen

Die Förderung konzeptioneller Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Verbesserung des Hochwasserschutzes erfolgt im Rahmen des Wiederaufbaus nur mit konkretem Raumbezug auf geschädigte verdichtete Bereiche wie Innenstädte, Dorfkerne, Stadtquartiere mit einem hohen Anteil an Mehrfamilienhäusern etc.

Dies umfasst nur solche Konzepte, Gutachten und Planungen, die geeignete Maßnahmen für einen solchen tatsächlich geschädigten räumlich abgegrenzten Bereich vorschlagen (inklusive Umsetzungsplanung).



Dabei sind auch überörtliche Einflüsse und Schutzpotenziale zu berücksichtigen, damit sich die Wiederaufbaumaßnahmen mit einzugsgebietsweiten Betrachtungen (zum Beispiel Planung eines einzugsgebietsweiten Hochwasserschutzkonzeptes) verknüpfen lassen (abgestimmte Wirkung der Maßnahmen).

Die Aufstellung von großräumigen Starkregen- und Hochwasserschutzkonzepten (zum Beispiel für ein gesamtes Flusseinzugsgebiet oder ein Gemeinde- oder Stadtteilgebiet) ist aufgrund der fehlenden Abgrenzbarkeit auf tatsächlich geschädigte Bereiche hingegen nicht nach Nummer 6 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen förderfähig.

1.3 Gebietskulisse

Sowohl die Förderung konzeptioneller Maßnahmen zur Wiederherstellung oder Verbesserung des Hochwasserschutzes als auch die Förderung präventiver Investitionsmaßnahmen zum künftigen Schutz vor Hochwasser und Starkregen erfolgt im Rahmen des Wiederaufbaus nur mit konkretem Raumbezug auf unmittelbar angrenzende Siedlungsbereiche, die im Rahmen des Starkregen- und Hochwasserereignisses vom Juli 2021 tatsächlich geschädigt wurden.

Unter dem konkreten Raumbezug hinsichtlich „eines unmittelbar angrenzenden Siedlungsbereiches“ werden geschädigte verdichtete Bereiche wie Innenstädte, Dorfkerne, Siedlungen oder Stadtquartiere mit einem hohen Anteil von Mehrfamilienhäusern verstanden.

2. Verfahren zur Aufnahme in den kommunalen Wiederaufbauplan

In der Gebietskulisse liegende Präventionsmaßnahmen zum Starkregen- und Hochwasserschutz und die dazu erforderlichen Konzeptionen können im Rahmen des regulären Antragsverfahrens über das Portal „wiederaufbau.nrw“ oder über einen Änderungsantrag bei den Bezirksregierungen als zuständige Bewilligungsbehörde beantragt werden.

Doppelförderungen sind ausgeschlossen:

Nicht förderfähig sind daher Maßnahmen, die bauliche Veränderungen an bereits mit Mitteln des Wiederaufbaus sanierten Infrastrukturen zur Folge haben (zum Beispiel keine Förderung eines nachträglichen Einbaus von Retentionskörpern in bereits mit Mitteln des Wiederaufbaus



wiederhergestellten Verkehrsflächen). Dies gilt nicht für bereits im Wiederaufbauplan (WAP) beantragte Interimslösungen.

Die Prüfung der Förderfähigkeit und des Mittelbedarfes erfolgt wie bei anderen Maßnahmen im Wiederaufbau durch Plausibilität der Angaben zur Maßnahmenausführung und den kausalen Zusammenhang zum Flutereignis - auch ohne Vorlage einer detaillierten Planung im Grundantrag.

Im Gegensatz zur Förderrichtlinie Hochwasserrisikomanagement und Wasserrahmenrichtlinie² ist für die Bewilligung einer Maßnahme im Wiederaufbau die Vorlage der wasserrechtlichen Genehmigungen keine zwingende Fördervoraussetzung.

Die Umsetzung der Maßnahmen und erforderliche wasserrechtliche Zulassungen richten sich unabhängig vom Förderzugang nach den bundesrechtlichen Regelungen im Wasserhaushaltsgesetz und ergänzenden Regelungen im Landesrecht - insbesondere dem Landeswassergesetz. Durch die Auszahlung von 30 % der veranschlagten Mittel bei Einreichung des Projektdatenblattes können die Antragstellenden auch erst nach Bewilligung in die konkrete Planung der Maßnahme bis zur Genehmigungsreife einsteigen.

2.1 Erforderliche Unterlagen und Erläuterungen

Die beantragte Hochwasserschutz- und Starkregenpräventionsmaßnahme ist möglichst konkret in ihrer Ausführung und in ihrer Wirkung zu beschreiben.

Es ist zwingend erforderlich, mit dem Antrag einen abgegrenzten, verdichtet bebauten, tatsächlich geschädigten Bereich im Sinne der dargestellten Gebietskulisse zu definieren, auf den die Wirkung der Maßnahme ausgerichtet ist.

Es ist darzulegen, dass in dem Bereich ohne die Umsetzung dieser Maßnahme bei einem Hochwasserereignis wieder große Schäden zu erwarten sind.

Die Maßnahme kann innerhalb des Bereiches liegen oder außerhalb, sofern dies aufgrund der baulichen oder topografischen Situation erforderlich ist und im angrenzenden räumlichen Zusammenhang steht. Dieses ist im Einzelfall herzuleiten und zu begründen.

² https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_vbl_detail_text?anw_nr=7&vd_id=16335 | Recht.NRW



Im Rahmen der Vorprüfung muss die Zuordnung und Wirksamkeit der Maßnahme auf einen tatsächlich durch Flutschäden betroffenen Bereich plausibilisiert werden.

NEU:

Die Förderfähigkeit einer konzeptionellen Maßnahme und die daraus umzusetzende Verbesserung durch investive Maßnahmen gilt nur unter der Voraussetzung, dass eine unmittelbare Verminderung der Gefährdung eines durch das Flutereignis 2021 direkt geschädigten Bereiches erreicht wird.

Die Beschreibung der Maßnahme könnte beispielsweise steckbriefartig erfolgen und umfasst:

1. Beschreibung zu den aufgetretenen Schäden des zu schützenden Bereiches beim Schadensereignis 2021
2. Kartografische und textliche Darstellung des zu schützenden geschädigten (Siedlungs-)Bereiches, der Maßnahmen sowie des Abflusses aus den Einzugsgebieten (ggf. ergänzt durch Zeichnungen, Schnitte, Höhenmodelle)
3. Hydrologische Bewertung und Darstellung der benötigten Bemessung (zum Beispiel „KOSPIS Starkregen“),
4. Einschätzung der Maßnahme in Bezug auf ihre wasserwirtschaftlichen Belange und Wirkung sowie
5. grundsätzliche Eignung in Bezug auf das Schutzziel

2.2 Bestätigung der zuständigen Wasserbehörde

Zur Antragstellung ist die zuständige Wasserbehörde in jedem Fall zu beteiligen. Die Wasserbehörde bestätigt (oder verneint) in einer Stellungnahme die Sinnhaftigkeit der Maßnahme und die Wirksamkeit auf den durch die Antragstellenden definierten Siedlungsbereich, zum Beispiel durch den Verweis auf ein bestehendes abgestimmtes Hochwasserschutzkonzept oder eine fachliche Aussage zur Wirksamkeit und Machbarkeit der geplanten Maßnahme.



Auch für Maßnahmen ohne direkten Eingriff an Gewässern, wie beispielsweise die Vergrößerung von Regenwasserrückhalteeinrichtungen, ist eine Beteiligung der Wasserbehörde erforderlich.

2.3 **NEU:** Höhe der Förderung

- a) Reine Wiederaufbaumaßnahmen (Sanierung und Wiederherstellung geschädigter Anlagen) sind bis zu 100 % im Rahmen der Förderlichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen (Nummer 6.1.2 Buchstabe d) und Nummer 6.4.2) förderfähig. Hierzu zählen insbesondere, die unter Nummer 1.1 Buchstaben a, b und e aufgeführte Maßnahmen bis zur Höhe des an der jeweiligen Infrastruktur entstandenen Schadens.
- b) Für Leistungsempfängerinnen und -empfänger nach Nummer 6.2.1 Buchstaben a („kommunale Gebietskörperschaften“), b („kommunale Zusammenschlüsse nach GkG NRW“) und c („sondergesetzliche Wasserverbände“) der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen können darüber hinaus zusätzliche Maßnahmen für vor der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 nicht vorhandene Einrichtungen und Anlagen zur Prävention gefördert werden.

Diese haben nach Nummer 7.6. der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen anhand des tatsächlich entstandenen Schadens der Fördernehmerin oder des Fördernehmers bemessen zu werden. Gleiches gilt für zusätzliche Planungen und Konzepte, die nicht ausschließlich der Umsetzung von Maßnahmen nach Nummer 6.1.2 Buchstabe d³dienen.

1. Starkregen-Retentionsmaßnahmen

Unter Starkregenschutz sind **städtebauliche Maßnahmen** zur Retention, also zur Versickerung, zum Rückhalt, zur Zwischenspeicherung und der gedrosselten Ableitung von in Siedlungen und befestigten Bereichen entstehendem Oberflächenwasser zu verstehen. Die Maßnahmen unterstützen im weiteren Sinne das Prinzip der sogenannten

³ Auszug aus Nummer 6.1.2, hier Buchstabe d, der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen: „d) wasser- und abfallwirtschaftliche Einrichtungen sowie Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, soweit sie nicht der Förderung im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ und „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ unterliegen; hierzu gehören Trinkwasserversorgungsanlagen, Abwasseranlagen (Kläranlagen, Kanalisation), Abfallentsorgungsanlagen (einschließlich Deponien), Nebenanlagen wie Anlagen zur energetischen Nutzung von Klär- und Depo-niegas, abschwemmgefährdete Altlasten sowie Anlagen zum Schutz vor Hochwasser, Starkregen, einschließlich deren Zufahrten, und wasserbauliche Anlagen sowie die Gewässerinfrastruktur einschließlich innerörtlicher Wasserläufe, [...]“



„Schwammstadt“ (zum Beispiel Anlage von Rückhalteräumen, Mulden und Rigolen oder Kombinationssystemen).

2. „no-regret“ Maßnahmen

Hierbei handelt es sich um Maßnahmen, bei denen aus Sicht des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen davon ausgegangen werden kann, dass sie keine negativen Auswirkungen auf den Naturschutz und das hydrologische Gesamtsystem haben. Daher besteht hier kein gesondertes Interesse an der Integration einer solchen Einzelmaßnahme in das Gesamtsystem des Flusslaufes.

Wichtig: Dies entbindet die Antragstellenden nicht von der Genehmigungspflichtigkeit durch die jeweiligen Behörden.

3. Hochwasserschutzmaßnahmen

Maßnahmen des Hochwasserschutzes können nach Nummer 6.4.2 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen sowohl an geschädigten technischen Anlagen als auch an geschädigten natürlichen Bereichen bis zur Höhe des entstandenen Schadens nach dem Stand der Technik wiederhergestellt werden.

Nach Maßgabe von Nummer 7.6 der Förderrichtlinie können diese dem Hochwasserschutz dienenden Anlagen beim Wiederaufbau auch mit Verbesserungen für den künftigen Schutz vor vergleichbaren Ereignissen versehen werden. Für eine nach Nummer 7.6. der Förderrichtlinie förderfähige substantielle Verbesserung dieser Anlagen, werden die Mehrkosten im Gesamtbudget (von 10 %) für ergänzende Prävention berücksichtigt.

Wichtig:

Ergänzende Hochwasserschutzmaßnahmen, für die ein Förderzugang oder ein besonderes Interesse der Steuerung durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen besteht, sind aufgrund der Subsidiarität nicht über den Wiederaufbaufonds förderfähig.

Für diese zusätzlich aufgeführten förderfähigen investiven und konzeptionellen Präventionsmaßnahmen, wird eine Bewilligung von bis zu 10 % der bewilligten Finanzmittel des Wiederaufbauplans als förderfähig anerkannt.



Stichtag für diese Bewertung ist der 30. September 2024 oder falls ein Grundantrag noch nicht gestellt oder bewilligt wurde, die Höhe der ersten Bewilligung des Grundantrages. Bei der Bemessung des Fördervolumens sind Maßnahmen, deren Förderzugang sich bereits jetzt ausschließlich auf Nummer 7.6 der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen stützt, herauszurechnen. Dies gilt nicht für Maßnahmen deren Wiederaufbau in hochwasserangepasster Bauweise erfolgt ist sowie für Objektschutzmaßnahmen wie zum Beispiel drucksichere Fenster, Türen, Flutschotts und Vergleichbares.

Die Anzahl der nach Nummer 7.6 der Förderrichtlinie förderfähigen zusätzlichen Maßnahmen ist nicht begrenzt. Der Fördersatz beträgt bis zu 100 % im Rahmen der Obergrenze in Höhe von 10 % des Schadensvolumens des Wiederaufbauplans. Eine Kumulation mit Eigen- und Drittmitteln ist möglich. Das Subsidiaritätsprinzip ist zu beachten.



3. Informations- und Beratungsmöglichkeiten

Es ist anzuraten, die Förderung von Maßnahmen des Wiederaufbaus und des Hochwasser- und/oder Starkregenschutzes möglichst gut miteinander zu verzahnen.

Bei der Planung und Beantragung von Maßnahmen an Gewässern ist es empfehlenswert, diese im Vorfeld mit anderen Fördermittelgebern abzustimmen, um eine erforderliche Abgrenzung der unterschiedlichen Maßnahmen sicher zu stellen.

Nutzen Sie dafür auch die folgenden Beratungsangebote:

>> Bezirksregierungen:

- Regierungsbezirk Köln: wiederaufbau-kommunen@brk.nrw.de
- Regierungsbezirk Düsseldorf: wiederaufbau-kommunen@brd.nrw.de
- Regierungsbezirk Arnsberg: wiederaufbau-kommunen@bra.nrw.de

>> Frageportal zum Wiederaufbau (FAQ):

<https://wiederaufbau-fragen-infrastruktur.nrw/>

>> Kommunal Agentur Nordrhein-Westfalen:

Umfassendes Beratungsangebot zum Hochwasser- und Überflutungsschutz im Rahmen des Projekts „Zukunftsgewässer“: <https://zukunftsgewaesser.nrw/>



NEU: Empfehlungen zum Vorgehen bei dem Wiederaufbau von Brückenbauten

Im Zuge der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 sind zahlreiche Brückenbauwerke beschädigt oder zerstört worden. Für die Definition von Ausbaustandards der wiederaufzubauenden Brückenbauwerke wird aus vielen Kommunen eine Bemessungsgrundlage für das zu überquerende Fließgewässer zur Auslegung der lichten Höhe angefragt.

Ein verlässlicher Zeithorizont für eine verbindliche landesseitige Vorgabe zur Berechnung dieser Bemessungsgrundlage (hydraulisches Modell) ist aufgrund der Komplexität der Berechnungsmodelle, der dafür aufzunehmenden Gewässertopografie und der Differenziertheit der einzelnen Sachverhalte nicht absehbar.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind daher im Spannungsfeld zwischen dem zeitlichen Faktor der Erstellung einer validen Bemessungsgrundlage und dem Wiederaufbau der zerstörten Infrastruktur sowie dem im Vordergrund stehenden Schutz der Bürgerinnen und Bürger Lösungsansätze erforderlich.

Grundlegende Überlegungen und Lösungsansatz

Da im Rahmen der Überarbeitung der hydraulischen Modelle höhere Bemessungsgrundlagen als die derzeit gültigen Werte zu erwarten sind, die sich aus statistischen Hochwasserabflüssen (zum Beispiel HQ50, HQ100, HQ200) ergeben, werden beim Wiederaufbau geeignete Zuschläge auf die vorhandenen Bemessungswerte und die Umsetzung hydraulisch vorteilhafter baulicher Eigenschaften als „Stand der Technik“ (im Sinne der Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen) anerkannt.

Solange keine statistisch angeglichenen und valide hergeleitete Bemessungsgrundlage vorhanden ist, gelten folgende Grundsätze:

- Sollte eine Kommune oder ein zuständiger (Wasser-)Verband als Gewässerunterhaltungspflichtiger auf der Basis eigener Konzepte, Berechnungen o.Ä. eine eigene valide Bemessungsgrundlage herleiten können, wird dies als Ausgangspunkt für die Herleitung einer Förderfähigkeit herangezogen.



- Eine Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden (u.a. zur Festlegung geeigneter Zuschläge bei der Bemessungshöhe sowie Vorgespräch zum Genehmigungsverfahren nach § 22 Absatz 1 LWG NRW in Verbindung mit § 36 WHG) ist erforderlich. Sollte die Kommune sich dazu entscheiden, den Wiederaufbau der Brücken in eine Gesamtkonzeption des betroffenen Flussabschnittes einzubetten, entstehen daraus keine Nachteile in Bezug auf die Förderfähigkeit.

Der Kommune wird so die Möglichkeit gegeben, eine pragmatische Vorgehensweise zur Herleitung der Anpassung ihrer Brücken zu wählen und dabei die topografische, hydrologische, hydraulische und städtebauliche Situation nach fachlichen Kriterien individuell zu berücksichtigen.

Sobald eine aktualisierte Bemessungsgrundlage vorliegt, die die Auswirkungen der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 statistisch berücksichtigt, so ist diese, soweit im laufenden Umsetzungsprozess möglich, anzuwenden.

Hinweise zur Förderfähigkeit

Je nach Ausmaß des Schadens ist die Sanierung, aber auch der Rückbau und Ersatzneubau von Brücken förderfähig, sofern damit durch Erweiterung des Durchflussquerschnitts nachweislich der Schutz von gewässeraufwärts unmittelbar angrenzenden – im Wiederaufbau befindlichen Siedlungsbereichen – erhöht wird.

Dass die Verbesserung des Bemessungswertes förderfähig ist, formuliert die Förderrichtlinie Wiederaufbau Nordrhein-Westfalen in Nummer 6.4.2 Satz 2:

„Dazu zählen auch Maßnahmen, die im Hinblick auf ihre Art, ihre Lage oder ihren Umfang in einer dem jeweiligen Hochwasser- und Überschwemmungsrisiko angepassten Weise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zur Vermeidung künftiger Schäden wiedererrichtet werden.“

Es ist weiterhin allgemein anerkannt, dass ein vollständiger Schutz nicht zu erreichen ist. Die Erfüllung dieses Ziels gilt also bereits als erreicht, wenn eine nachweisbare Verbesserung des Schutzes im Vergleich zu vorher herbeigeführt wird. Sollte sich im Nachgang herausstellen, dass der Schutz nach der neuen, dann validierten Bemessungsgrundlage nicht ausreicht, ist



eine erneute Förderung zur nachträglichen Anpassung an die neue Bemessungsgrundlage durch den Wiederaufbau nicht möglich.

Als förderfähig gilt daher allgemein die konstruktive Anpassung an aktuelle Regelwerke, Standards, Sicherheits- oder Verkehrsbedürfnisse sowie die nur unwesentliche oder nur temporäre Verlegung der Brücke – ohne Kapazitätserweiterung im Hinblick auf das zu bewältigende Verkehrsaufkommen (vergleiche § 38 StrWG NRW).

Weiterhin sind Grundstücksankäufe, ähnlich dem Vorgehen bei der Förderung nach der Förderrichtlinie HWRM/WRRL, im Einzelfall förderfähig (zum Beispiel bei durch Hochwasserschutzanforderungen veränderten Flächenbedarfen gegenüber dem Stand vor der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juli 2021).

Empfehlungen für die Auslegung von Brückenkonstruktionen

Um eine Vermeidung zukünftiger Schäden zu erreichen, sind verschiedene Ansätze möglich, die je nach Situation vor Ort kombiniert angewendet werden können.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit und immer vorbehaltlich der ingenieur-technischen Prüfung und Planung der Brücken vor dem Hintergrund der örtlichen Situation können folgende **grundsätzliche Empfehlungen** für den Wiederaufbau der zerstörten Brücken gegeben werden und eine Hilfestellung darstellen.

- Eine möglichst geringe Verbauung des Fließquerschnitts des Gewässers ist anzustreben.
- Im Abflussquerschnitt sind Pfeiler, Stützen und Widerlager möglichst zu vermeiden, um den Wasserkörper freizuhalten.
- Die Höhenlage der Unterkante der Brücke ist entsprechend dem Bemessungswasserstand festzulegen, der unter anderem vom Hochwasserschutzziel, der Bedeutung des Gewässers und dem möglichen Schadenspotenzial bei Überschreitung der Bemessungsannahme abhängt.
- Erhöhung des Freibordes auf mindestens 1 Meter bei Gewässern mit hohem Verklauungspotential.



- Verstärkung der Standsicherheit und Widerstandsfähigkeit der Brückenpfeiler (zum Beispiel durch ausreichend tiefe Fundamentgründungen).
- Strömungsgünstige Gestaltung von Pfeilerformen.
- Brückenprofile sollten so ausgebildet werden, dass diese auch überströmt werden können.
- Ausbildung einer strömungsgünstigen Brückenunterfläche (ggf. Umverlegen von Leitungen, die zuvor als Anlage über dem Gewässer und nun als Anlage unter dem Gewässer verlaufen).
- Umfließen des Bauwerks möglich machen oder anfallende Wassermengen anders ableiten oder zurückhalten.
- Unter Brückenbauwerken sind die Böschungen erosionsbeständig zu sichern, weil in diesen Bereichen besondere hydraulische Belastungen auftreten.
- Berücksichtigung der vorhandenen Anschlüsse auf Straßenniveau (Anschlussfähigkeit).
- Anbindung an das bestehende Straßennetz unter Betrachtung wirtschaftlicher und städtebaulicher Gesichtspunkte.
- Auf Hebeanlagen oder Düker soll nach Möglichkeit verzichtet werden.

Beispiel:

Die Vielfalt der obigen Liste zeigt, dass der Wiederaufbau eines Brückenbauwerkes sehr stark von der jeweiligen örtlichen Situation abhängt. Lediglich zur Veranschaulichung einer Herangehensweise bzw. Orientierung der Kommunen zum Umgang mit dieser Situation wird hier ein mögliches Beispiel vorgestellt, welches explizit nicht den Anspruch erhebt, eine Ideallösung zu sein.

Sofern keine aktualisierten Bemessungsgrundlagen für das Gewässer vorliegen, kann die Kommune die Bemessung für die Umsetzung anhand fachlicher Kriterien herleiten und plausibel begründen. Als Beispiel wäre folgender pragmatischer Ansatz für die Umsetzung denkbar:



Für die Bemessung wird nicht das HQ100 (vor der Starkregen- und Hochwasserkatastrophe im Juni 2021) als Durchflussmenge veranschlagt, sondern ein Aufschlag auf das HQ100 durch einen erhöhten Freibord über dem Bemessungswasserstand gegeben.

Grundsätzlich wird für eine pragmatische Vorgehensweise eine Freiborderhöhung in Höhe von 0,5 Meter auf den bisherigen Freibord vorgeschlagen. Somit wird eine deutliche Erhöhung des Durchflussquerschnittes erreicht.

Die Auslegung hat dabei immer der Situation angepasst und städtebaulich realisierbar und finanziell sinnvoll zu sein. Eine grundsätzliche Ausrichtung der Brücken an einer höheren, pauschalen Bemessungsgrundlage (zum Beispiel im Extremfall HQ1000) als neue veranschlagte Durchflussmenge wäre sicherlich in der Regel nicht zielführend. Die Auswirkungen auf das Einfügen der neuen Brücken in die bereits bestehende Infrastruktur sowie auf bereits realisierte Maßnahmen von privaten Betroffenen, in Form von gelegten Anschlüssen, Erschließungen etc. wären zu groß.

Abschließend sei noch einmal ausdrücklich darauf hingewiesen, dass den dargestellten Vorgehensweisen kein allgemeines validiertes Modell zum Abfluss anfallender Wassermassen bei Brückenbauten zugrunde liegt und auch nicht existiert.



Impressum

Herausgeber

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Jürgensplatz 1, 40219 Düsseldorf
E-Mail: wiederaufbau@mhkbd.nrw.de
www.mhkbd.nrw

© August 2024 / MHKBD

Die Druckfassung kann heruntergeladen werden:
www.mhkbd.nrw