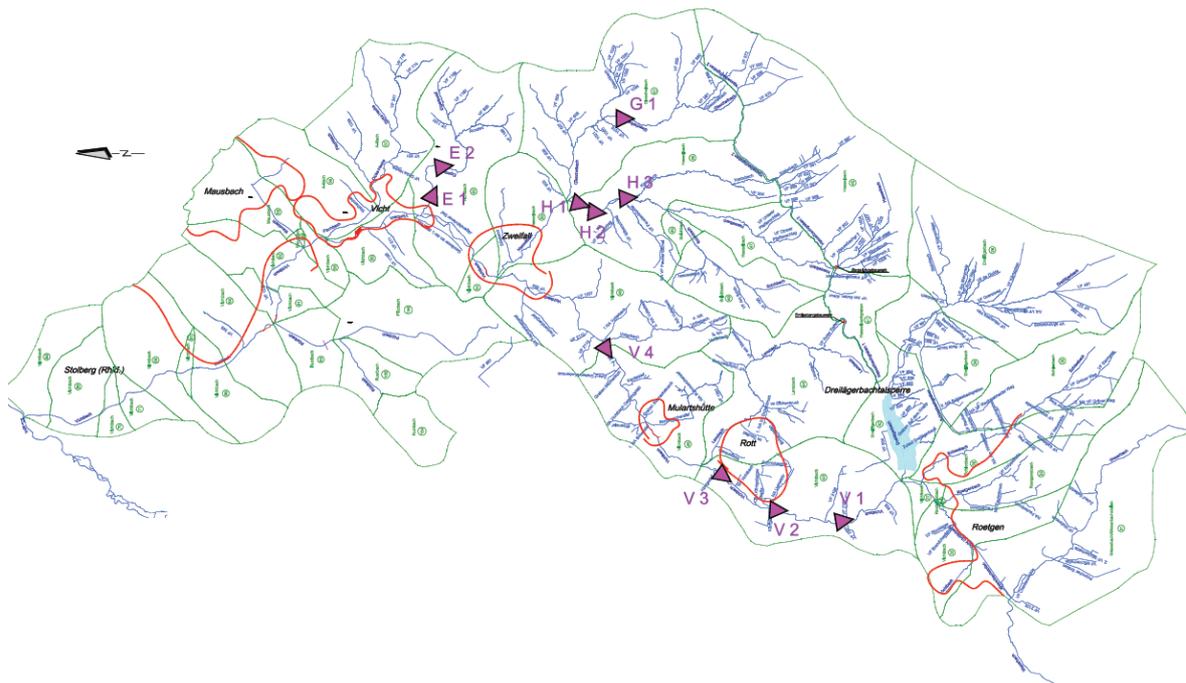


# Zusammenfassender Abschlussbericht

-

## Hochwasserschutz im Einzugsgebiet der Vicht



## B- Zusammenfassender Abschlussbericht 2022

Ziel der mit diesen Antragsunterlagen vom WVER vorgelegten Vorstudie 2011 zum Hochwasserschutz an der Vicht war die Identifikation von Maßnahmen, die zu einem Hochwasserschutzgrad für ein HQ<sub>100</sub> führen. In der Vorstudie 2011 wurden durch die Planungsgemeinschaft „HWS an der Vicht“ verschiedene mögliche Standorte für Hochwasserrückhaltebecken (HRB), mit denen die Zielerreichung bewirkt werden könnte, betrachtet. In einer ersten örtlichen Inaugenscheinnahme wurden dreizehn potentielle Standorte begutachtet. Zehn davon wurden als geeignete Einzelstandorte identifiziert und weiter untersucht. Zusätzlich wurden die Möglichkeit der Nutzung von Freiraum in der Dreilägerbachtalsperre und die Rückführung des Weserbaches auf belgisches Gebiet betrachtet.

Die Ergebnisse wurden der Genehmigungsbehörde sowie der für die Vicht zuständigen Unteren Wasserbehörde am 26.10.2010 seitens des WVER vorgestellt. Die Vorstudie wurde anschließend bis April 2011 fertiggestellt. Zum vollständigen Abschluss der Vorstudie 2011 wurden drei zentrale Fragen in der Folge weiter geprüft und für die Variantenauswahl der anschließenden Planung wie folgt beantwortet:

1. Rückführung des Weserbachs auf belgisches Staatsgebiet

Die Möglichkeit der Rückführung des Weserbachs konnte in der Vorstudie 2011 nicht beantwortet werden und diese Alternative wurde deshalb erst einmal nicht weiter berücksichtigt. Da diese Möglichkeit nicht ohne weitere Recherche ausgeschlossen werden sollte, wurde im Nachgang zur Vorstudie 2011 diese Alternative durch den WVER weiter betrachtet. Die Prüfung führte zu folgendem Ergebnis:

Zur Rückführung würde es einer Änderung des Staatsvertrages vom 24.09.1956 (Beschluss Deutscher Bundestag 06.08.1958) bedürfen. In diesem ist die Ableitung eines Teilstroms des Weserbaches durch den sog. Weserbachstollen auf deutsches Gebiet in den Grölisbach (Zufluss der Vicht) festgeschrieben. Hintergrund für diese Regelung ist das Fernhalten von Verschmutzungen aus der Wesertalsperre als strategisch wichtiges Reservoir für die belgische Trinkwasserproduktion. Der Weserbach fließt in Belgien durch die Natur und nur im deutschen Teilstück durch besiedeltes Gebiet. Eine solche Änderung des Staatsvertrages obliegt zwar den staatlichen Behörden, zur Überprüfung einer im Grundsatz möglichen Rückführung des Weserbaches hat der WVER in 2012 dennoch Kontakt zu den belgischen Behörden aufgenommen. Die Nicht-Durchführbarkeit der Weserbachrückführung wurde zuletzt mit Schreiben durch den „Service Public de Wallonie“ und die „Société wallone des Eaux“ vom 30.10.2020 noch einmal bestätigt (Anlage 1). In diesem verwiesen sie unter anderem auf das Verschmutzungsrisiko der Weserbachtalsperre. Ergänzend wurde auch das mit Rückführung steigende Hochwasserrisiko benannt. Auch hat die Landesregierung NRW

mit Beantwortung der kleinen Anfrage (MMD 17-7244 vom 28.08.2019) das Festhalten am Staatsvertrag bestätigt.

## 2. Einbeziehung Dreilägerbachtalsperre

Die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Rückhalteraum aus der Dreilägerbachtalsperre wurde mit Kontaktaufnahme zur Wassergewinnungs- und -aufbereitungsgesellschaft Nordeifel mbH (WAG) schon in der Vorstudie 2011 geprüft.

Die WAG schätzt die Einbeziehung der Talsperre in den Hochwasserschutz sehr kritisch ein. Begründet wird dies im Wesentlichen mit dem vergleichsweise geringen Speichervolumen von 3,6 Mio. m<sup>3</sup> und der auch in Trockenzeiten notwendigen Trinkwasserbevorratung sowie dem Schutz des Trinkwasserreservoirs vor schädlichen Einträgen im Hochwasserfall. Diese Einschätzung wurde auch nach der Vorstudie 2011 zuletzt mit Antwort der Landesregierung MMD 17-7244 vom 28.08.2019 auf die Kleine Anfrage 2844 aus dem Landtag NRW seitens des Landes NRW bestätigt (Anlage 2).

Nach dem extremen Hochwasser im Juli 2021 wird in die aktuellen Überlegungen zur Erhöhung der Hochwasser-Resilienz der Region aber die Prüfung der Schaffung von zusätzlichem Rückhalteraum an der Dreilägerbachtalsperre für Flutereignisse größer HQ<sub>100</sub> in Abstimmung mit der WAG mit einbezogen.

## 3. Möglichkeit des naturnahen Rückhalts

Zu Beginn der Vorstudie 2011 wurde neben der Identifikation von möglichen Standorten für HRB auch der naturnahe Rückhalt in Erwägung einbezogen. Aufgrund der bei Hochwasser schon sehr frühen Füllung naturnaher Rückhalteräume und des zu erwartenden hohen notwendigen Speichervolumens wurde diese Bewertung nicht in die schriftliche Dokumentation der Vorstudie 2011 aufgenommen. Der WVER sagte mit Fertigstellung der Vorstudie 2011 zu, diese Untersuchungen schriftlich nachzureichen und die Dokumentation entsprechend zu ergänzen.

Zur möglichst differenzierten Betrachtung der Option des naturnahen Rückhalts wurde in der Folge entschieden, die Untersuchung hausintern im WVER durch Vergabe einer entsprechenden Masterarbeit (FH Aachen) mit enger Begleitung durch die Leitung des Unternehmensbereichs „Wasserwirtschaftliche Grundlagen“ auszuführen. Die Arbeit ist als ergänzende Studie diesem Teil B beigelegt (Anlage 3). Im Ergebnis zeigten die Untersuchungen, dass durch die Schaffung von natürlichen Retentionsräumen keine Reduzierung des Abflussscheitels in Stolberg erreicht werden kann. Zusätzlich ist das mögliche durch Geländeabsenkung abtragbare Erdvolumen von 826.000 m<sup>3</sup> für einen effizienten Hochwasserschutz deutlich zu gering (vgl. Seite 31 der Masterarbeit). Diese Option wurde daher, wie erwartet, ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Antworten auf die drei zentralen Fragen ergibt sich somit ein Gesamtergebnis der Variantenuntersuchung, welches keine der drei ergänzenden Möglichkeiten als Lösung zulässt. Der Bau von zwei HRB-Standorten und zusätzliche ergänzende lokale Hochwasserschutzmaßnahmen entlang der Vicht sind erforderlich. Schlussendlich wurden wie im Bericht der Variantenuntersuchung drei HRB-Standorte mit den Standorten V1, V3 und V4 favorisiert, die in die naturschutzfachliche Prüfung eingingen (vgl. Heft II der Antragsunterlagen).

Ergänzend zu den drei zentralen Fragestellungen im Zuge der Variantenuntersuchung wurde in 2020 zusätzlich eine mögliche Rückhaltung oberhalb der Dreilägerbachtalsperre untersucht. Im Hochwasserfall umfasst das Einzugsgebiet der Dreilägerbachvorsperre eine Größe von ca. 10 km<sup>2</sup> und ist in Relation zum Gesamteinzugsgebiet der Vicht, das bis zum Schadensbeginn 98,8 km<sup>2</sup> beträgt, sehr klein. Eine Rückhaltung vor oder in der Vorsperre hätte nur eine kleine Wirkung auf den Hochwasserabfluss. Zur Zielerreichung könnte keines der beiden geplanten Becken in Rott und Mulartshütte entfallen. Eine detaillierte Untersuchung hierzu ist der Anlage 4 dieses Heftes zu entnehmen.

### **Kurzdokumentation bis zur Fertigstellung der Genehmigungsplanung in 2022**

#### **Weitere Planung**

Im weiteren Planungsprozess wurden in der Umweltverträglichkeitsprüfung verschiedene Kombinationen der wasserwirtschaftlich favorisierten HRB-Standorte V1, V3 und V4 eingebracht und als Auswahl für eine zu ermittelnde Vorzugsvariante für die Vorplanung weiter untersucht.

Im Ergebnis wurde als Vorzugsvariante die Kombination der Standorte V3.2 Rott und V4 Mulartshütte ausgewählt (vgl. Heft IV der Antragsunterlagen). In der Folgezeit wurde die Bemessung der Beckenvolumina mit den notwendigen Rahmenbedingungen ermittelt. Hierzu gehören Nachvermessungen und eine Anpassung des Modells an aktuelle Kenntnisse sowie die Untersuchung möglicher Betriebsweisen der Becken, die letztendlich in eine adaptive Steuerung der Becken in die Vorplanung mündete. Die vorgelegte Genehmigungsplanung wurde mit den aktuell gültigen Daten KOSTRA2010R des DWD erstellt. Detaillierte Informationen hierzu finden sich in den Heften III bis X der vorliegenden Planung.

#### **Extremes Hochwasser 2021**

Kurz vor Abschluss der Entwurfsplanung ereignete sich im Juli 2021 ein extremes Hochwasser im Einzugsgebiet der Vicht. Hierdurch wurde für die vorliegende Planung die Einordnung dieses Extremereignis und auch die Überprüfung der Funktion der Becken in einer solchen Situation notwendig. Die Ergebnisse der Überprüfung können wie folgt zusammengefasst werden:

Die behördliche Einordnung der Intensität des Hochwassers an der Vicht vom Juli 2021 obliegt den zuständigen Stellen des Landes NRW. Nach derzeitiger vorläufiger Nachrechnung des Ereignisses (Stand Januar 2022) dürfte die Größenordnung am Pegel Mulartshütte bei ca. 140 m<sup>3</sup>/s liegen. Das

Ereignis ist damit als extremes Hochwasser einzuordnen. Aus den Berechnungen zur Planung des Hochwasserschutzes beträgt ein  $HQ_{100}$  am Pegel Mulartshütte  $67 \text{ m}^3/\text{s}$ .

### Leistungsfähigkeit der Auslassbauwerke

In die geplanten HRBs sind leistungsstarke Auslassbauwerke integriert. Bei Öffnung aller Verschlussorgane können nach Einschätzung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) am Standort „3.2 Rott“  $268 \text{ m}^3/\text{s}$  und „V4 Mulartshütte“  $248 \text{ m}^3/\text{s}$  die Auslassbauwerke passieren. Die Dämme wären somit im Juli 2021 während des extremen Hochwassers nicht überströmt worden. Details sind im Heft III Anhang C der Antragsunterlagen dokumentiert.

### Zugänglichkeit der Dämme

- Standort V3.2 Rott

Am Standort wurde der Talraum unterhalb des Dammes so stark geflutet, dass dieser über den normalen Betriebsweg (heute Wirtschaftsweg) nicht mehr erreichbar gewesen wäre. Aus diesem Grund wurde entschieden die Trinkwasserleitung der enwor (energie & wasser vor ort GmbH) an diesem Standort an den Talhang zu verlegen und hiermit eine zweite Zugangsmöglichkeit über den erforderlichen Schutzstreifen zum Damm zu schaffen. Zusätzlich bietet die Verlegung aus dem Tal an den Hang eine höhere Sicherheit für die Trinkwasserversorgung bei Extremereignissen.

- Standort V4 Mulartshütte

Dieser Standort wäre über die südlich gelegenen Wege am Hang des Waldgebietes erreichbar gewesen, so dass eine alternative Zufahrt nicht eingeplant wurde.

### Ergänzende lokale Maßnahmen

Für das Erreichen des  $HQ_{100}$  Schutzzieles in den Ortslagen an der Vicht sind neben den beiden Hochwasserrückhaltebecken ergänzend lokale Maßnahmen umzusetzen. Diese werden in der Genehmigung von der StädteRegion Aachen als Genehmigungsbehörde begleitet.

Das Hochwasser im Juli 2021 hat starke Veränderungen des Gewässerprofils verursacht. Die bisher festgelegten Standorte für ergänzende Hochwasserschutzmaßnahmen sind vor dem Hintergrund der Uferveränderungen noch einmal zu prüfen.

Zu dieser Prüfung war zunächst eine Neuvermessung des Flussschlauches unumgänglich. Diese wurde mit den zuständigen Behörden in NRW abgestimmt und im Frühjahr 2022 durchgeführt.

Ergänzende lokale Hochwasserschutzmaßnahmen werden derzeit unter den neuen Rahmenbedingungen neu ermittelt. Hierbei werden auch die Erkenntnisse aus dem Projekt

„hochwasserresiliente Stadtentwicklung Stolberg und Eschweiler“ berücksichtigt und mit der Unteren Wasserbehörde der StädteRegion Aachen abgestimmt.