

Beschlussvorlage

Drucksache Nr. 2026/088

Beratungsfolge			Abstimmung			
Gremium		Datum		Ja	Nein	Enth
Bauausschuss	nicht öffentlich	11.05.2026	Vorberatung			
Gemeinderat	öffentlich	21.05.2026	Beschlussfassung			

Hochwasserschutzkonzept Riß-Umlach – Ergebnisse der vertieften Flussgebietsuntersuchung mit 2 Varianten

I. Beschlussantrag

Die Verwaltung wird beauftragt, nach rechtlicher Prüfung der zuwendungsfähigen Folgekosten eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Regierungspräsidium Tübingen, über den Vorteilsausgleich betreffend der dringend erforderlichen linearen Hochwasserschutzmaßnahmen an der Riß abzuschließen.

II. Begründung

1) Allgemeines

Hochwasser sind Ereignisse des natürlichen Wasserkreislaufes, welche in nicht vorhersehbaren Zeiträumen und in wechselnden Höhen auftreten. Extreme Hochwasser entstehen meist durch das Zusammentreffen von außergewöhnlichen meteorologischen Bedingungen und Einzugsgebieten mit hoher Abflussbereitschaft wie Versiegelung von Flächen, Flächendrainagen und gut ausgebauten Gewässern ohne Rückhalteräume.

Ziel eines zukunftsweisenden Hochwasserschutzes ist es, Hochwasserschäden durch kontrolliertes Hochwasser-Gefahrenmanagement zu reduzieren. Danach folgt der technische Hochwasserschutz mit Gewässerausbau und Hochwasserrückhaltebecken.

Grundlage dieser Hochwasserschutzkonzeption bilden hydrologische Untersuchungen. Im Zusammenwirken von Niederschlagsdaten, Wettervorhersagen und Gegebenheiten des betrachteten Einzugsgebietes, können beliebige Hochwasser-Szenarien und Präventionsgedanken in Rechenmodellen dargestellt werden. Die hieraus ermittelten Ergebnisse werden für konkrete Planungen zum Hochwasserschutz verwendet.

2) Hintergrund

Die Stadt Biberach an der Riß und die Gemeinde Ummendorf sind durch Hochwasser gefährdet, welche von der Umlach, der Riß und deren Zuflüssen ausgehen. Vergangene Hochwasserereignisse 2016, 2021 und 2024, bei denen es in den Gemeinden zu Überflutungen gekommen ist, haben zu einem verstärkten Verlangen von Hochwasserschutzmaßnahmen in der Bevölkerung geführt.

Von 2016 bis 2020 wurde zunächst eine Machbarkeitsstudie zum Hochwasserschutzkonzept an Riß und Umlach von der ProAqua Ingenieurgesellschaft für Wasser- und Umwelttechnik mbH in Aachen erarbeitet.

Das 2021 fertiggestellte Gutachten mit einer Flussgebietsuntersuchung und Voranalyse zum Starkregenrisikomanagement analysierte die Hochwassersituation im Einzugsgebiet der beiden Gewässer und untersuchte verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung der Hochwasserschäden. Die Machbarkeitsstudie identifizierte Schadensschwerpunkte, bewertete unterschiedliche Lösungsansätze und prüfte insbesondere die Wirksamkeit von Maßnahmen mit überörtlicher Wirkung wie Hochwasserrückhaltebecken. Das Konzept wurde interkommunal entwickelt und von 10 betroffenen Gemeinden gemeinsam mit dem Landratsamt Biberach und dem Regierungspräsidium Tübingen erarbeitet. Der Fokus lag auf Flusshochwasser, während Starkregenereignisse nur in einer Voranalyse betrachtet wurden. Die Studie zeigte Lösungsvarianten für das Gesamteinzugsgebiet der Riß, aber nicht für den Oberlauf und die dortigen Seitengewässer.

Die aktuelle Flussgebietsuntersuchung (FGU) wurde notwendig, um unabhängig von der Lösung für das Gesamteinzugsgebiet der Riß für den Oberlauf mit der Stadt Biberach und der Gemeinde Ummendorf hydrologisch, hydraulisch und wirtschaftlich machbare Lösungen aufzuzeigen. In der Ausarbeitung wurden zwei Varianten vertieft untersucht und miteinander verglichen:

- Variante 1: Linearer Hochwasserschutz
Ausschließlich linearer Hochwasserschutz entlang der Gewässer Umlach und Riß
- Variante 2: Rückhaltevariante
Eine Kombination aus einem Hochwasserrückhaltebecken bei Fischbach sowie ergänzend lineare Schutzmaßnahmen entlang der Gewässer Umlach und Riß.

Außerdem wurde das alte Gutachten mit neuen Datengrundlagen incl. neuer Regendaten aktualisiert.

Die vertiefte FGU beinhaltet aktuelle Hochwasserereignisse mit Hochwasserspiegelmessungen sowie parallellaufende oder bereits realisierte Maßnahmen an den Seitengewässern zum Hochwasser- oder Starkregenschutz.

3) Anlass und Ziel

Die Stadt Biberach hat die RAPP + SCHMID Infrastrukturplanung GmbH (RSI) aus Ummendorf mit der Erstellung einer vertieften Studie zum Hochwasserschutz in

Ummendorf und Biberach an der Riß beauftragt. Die Studie wurde in Zusammenarbeit mit der Ingenieurgesellschaft ProAqua durchgeführt, diese war bereits für die Studie „Gesamteinzugsgebiet (2021)“ beauftragt.

Schwerpunkte bildeten:

- die Aktualisierung der hydrologischen und hydraulischen Daten.
- das Auswerten vergangener Hochwasserereignisse.
- die Anpassung der Überschwemmungsflächen und Schadensdaten.
- die Betrachtung der Seitengewässer von geplanter oder bereits realisierter Hochwasserschutzmaßnahmen.
- die Berücksichtigung des Klimazuschlages.

Beim ersten Gutachten wurde der lineare Hochwasserschutz bezüglich Kosten, Flächenanspruch und naturschutzfachlicher Belange als Vorzugsvariante ermittelt. Es wurde nachgewiesen, dass das große Hochwasserrückhaltebecken vor Fischbach an der Umlach nur eine geringe Fernwirkung auf Biberach hat, da das Einzugsgebiet von Fischbach bis Biberach in diesem Fall zu groß ist. Hochwasserschutzmaßnahmen mit Rückhaltefunktion sind eigentlich für Unterlieger vorteilhaft, da durch den aktivierten Retentionsraum die Hochwasserbelastung unterhalb im Normalfall gemindert wird.

Im neuen Gutachten wurden der Hochwasserschutz (bis zu einem Schutzgrad von HQ 100, Klima) der Stadt Biberach an der Riß und der Gemeinde Ummendorf bezüglich der Umlach und der Riß vertieft untersucht. Weitere Zuflüsse, wie der Reichenbach, Bachlanger Graben und Mettenberger Bach, wurden hydraulisch mitberücksichtigt und weitere Rückhaltemaßnahmen untersucht.

4) Ergebnis: Aktualisierte Hochwasserabflüsse und Wasserspiegelhöhen

Im Rahmen der vertieften Flussgebietsuntersuchung wurden die hydrologischen und hydraulischen Berechnungen durch die ProAqua GmbH gegenüber der ursprünglichen Machbarkeitsstudie (2016–2020) grundlegend aktualisiert. Wesentliche Grundlage hierfür ist die Umstellung des Niederschlag-Abfluss-Modells auf die aktuelle Datengrundlage KOSTRA-DWD-2020. Diese führt – methodisch bedingt – zu veränderten Niederschlagshöhen, insbesondere bei seltenen Ereignissen (z. B. HQ 100) mit Änderungen von etwa

-10 % bis +20 %. Aufgrund des nichtlinearen Zusammenhangs zwischen Niederschlag und Abfluss resultieren daraus deutlich stärkere Veränderungen der Hochwasserabflüsse. Da die hydrologische Berechnung an den Pegeln geeicht wird, ergeben sich hier aber keine wesentlichen Abflussänderungen.

Insgesamt zeigt sich eine gute Übereinstimmung zwischen Modell und Beobachtungsdaten, sodass die Ergebnisse als belastbar eingestuft werden können. Im Vergleich zu früheren Berechnungen ergeben sich teilweise höhere Abflussspitzen bei seltenen Ereignissen, unter Berücksichtigung bereits realisierter Hochwasserrückhaltebecken.

Diese führen lokal zu deutlichen Reduktionen der Abflüsse, ihre Wirkung nimmt jedoch im Unterlauf der Riß aufgrund zufließender Einzugsgebiete deutlich ab.

Insgesamt führen die aktualisierten hydrologischen und hydraulischen Grundlagen zu einer, gegenüber früheren Untersuchungen, verschärften Beschreibung der Hochwasserverhältnisse. Diese bilden die Grundlage für die Bewertung von Hochwasserschutzmaßnahmen und die anschließende Nutzen-Kosten-Analyse.

5) Kostensituation, Kostenvergleich

	Variante 1 linearer Hochwasserschutz	Variante 2 HRB Fischbach incl. linearer Hochwasserschutz
Rückhaltevolumen	--	5,5 Mio. €
Längsdämme/-mauer	5,9 Mio. €	3,4 Mio. €
Gesamtbaukosten	5,9 Mio. €	8,9 Mio. €
Nutzenkostenverhältnis	8,0	5,2
Umbau Wehranlage	1,0 Mio. € (Annahme)	1,0 Mio.€ (Annahme)
nicht zuwendungsfähig		
Binnenentwässerung	3,7 Mio. €	1,9 Mio. €
Brückenneubau	7,9 Mio.€	5,5 Mio. €
Zwischensumme	11,6 Mio. €	7,4 Mio. €
Gesamtsumme	18,5 Mio. €	17,3 Mio. €

Der Kostenvergleich zwischen Variante 1 und 2 betrachtet alle anfallenden Kosten der Gemeinde Ummendorf und der Stadt Biberach, unabhängig davon, welche Kosten im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbewertung (Kosten-Nutzen-Vergleich) und der möglichen Förderung angesetzt werden. Bei beiden Varianten liegt das Kosten-Nutzen-Verhältnis weit über 1,0 und wären somit beide zuwendungsfähig. Die Einsparungen bei der Binnenentwässerung und den Brückenneubau in Variante 2 betreffen ausschließlich die Gemarkung Ummendorf, da hier der Einfluss vom HRB Fischbach noch gegeben ist.

Das Regierungspräsidium Tübingen vertritt die Auffassung, dass nur die unmittelbaren Herstellungskosten für den Hochwasserschutz gefördert werden können und somit die Folgekosten für die Brückenbauwerke und die Kanalisation (Binnenentwässerung) bei einem Kostenvergleich beider Varianten bzgl. einer Förderung nicht berücksichtigt werden können. Das heißt nur die wirtschaftlichste Lösung Variante 1 mit ausschließlich linearem Hochwasserschutz ist förderfähig und kann mit 70 % bezuschusst werden. Die zweitwirtschaftlichste Lösung (Variante 2 mit Rückhaltung) wird auf Anfrage beim Regierungspräsidium nicht bezuschusst, auch nicht mit fiktiven Kosten der Variante 1. Das Land Baden-Württemberg vertreten durch das Regierungspräsidium Tübingen kann hier zuständigkeitshalber (Riß Gewässer I. Ordnung), wenn die Stadt Biberach einverstanden ist, einen linearen Hochwasserschutz an der Riß entlang umsetzen. Die Stadt Biberach muss sich aber an den Kosten mit 30 % beteiligen, als Vorteilsausgleich gegenüber anderen Gemeinden (70/ 30 Prozent Zuschuss-Regelung).

Im aktuellen Haushalt 2026 stehen bei der Investitionsnummer 55200-T005 noch Hochwasserschutz Riß/ Umlach Planungsmittel in Höhe 266.746 € zur Verfügung.

6) Zeitplan, weiteres Vorgehen:

Im Ergebnis der Nutzen-Kosten-Analyse zeigt sich, dass der lineare Hochwasserschutz förder technisch weiterhin die wirtschaftlichste Lösung darstellt. Dies gilt auch bei einer isolierten Betrachtung des Teilraums Biberach und Ummendorf.

Die Linienvariante ist somit grundsätzlich die förderfähige Vorzugsvariante.

Da die Umlach ein Gewässer II. Ordnung ist und in der Zuständigkeit der Gemeinde liegt, hat sich zwischenzeitlich Ummendorf für die Linienvariante ausgesprochen und ist hier bereits parallel in die Genehmigungsplanung eingestiegen.

Wird die Binnenentwässerung und die Erhöhung von Brücken in die Gesamtbetrachtung einbezogen, ergibt sich ein differenzierteres Bild. Für die Linienvariante wären zahlreiche Rückstauklappen sowie mehrere Pumpwerke erforderlich, um bei Hochwasser einen Rückstau in den geschützten Bereichen zu verhindern. Gleichzeitig würden rund ein Dutzend Brücken bei Hochwasserereignissen eingestaut, was ein erhöhtes Risiko für Überflutungen infolge von Verklausungen (Blockierung des Abflusses durch angeschwemmtes Material) mit sich bringt. In der Konsequenz wäre hier teilweise eine Anpassung beziehungsweise Erhöhung der Brückenbauwerke notwendig. Diese Problematik wäre bei der Variante 2 etwas entschärft.

Unter Berücksichtigung dieser zusätzlichen Anforderungen und Risiken erweist sich in einer ganzheitlichen Betrachtung die Rückhaltevariante – insbesondere mit einem großen Rückhaltebecken im Bereich Fischbach (Ummendorf) - insgesamt als eine wirtschaftlich gleichwertige Lösung.

Die Gesamtbetrachtung der Wirtschaftlichkeit, einschließlich Brückenbewertung und Binnenentwässerung, soll zunächst rechtlich bewertet werden, ob hier nicht doch das Land Baden-Württemberg verpflichtet ist, entstehende Folgekosten anteilig zu übernehmen.

Zunächst muss die vertiefte FGU noch von der unteren Wasserbehörde fachtechnisch geprüft werden. Parallel soll eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit dem Regierungspräsidium Tübingen abgeschlossen werden. In dieser Vereinbarung müssen jedoch aus Sicht der Verwaltung folgende Themen / Aspekte mit aufgenommen werden:

- Fixierung der Kosten-Nutzen-Berechnung, da eventuell betroffene Riß-Anlieger in der Zwischenzeit einen eigenen Hochwasserschutz realisieren.
- Funktionale Lösungen der Oberflächenabflüsse bei Starkregen
- Eventuelle Kostentragung bei Umbau der Wehranlage (Engpass)
- Anteilige Kostenübernahme bei Brückenneubau und Umbau / Schutz der Binnenentwässerung.
- Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte erst nach Fertigstellung des Hochwasserschutzes.

Münsch

Tiefbauamtsleiter

