

HWRM-Aufgabenfeld:

## Schutz

Maßnahmen-Bez.: Nr. 319.1

### Umsetzung flussbaulicher Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnittes

#### Warum diese Maßnahme?

Überschwemmungen entstehen oft, weil das ursprüngliche Gewässerbett stark eingeeignet wurde. Schäden durch Ausuferungen und hohe Wasserstände können jedoch durch die Beseitigung von Engstellen oder die Schaffung breiterer Abflussprofile vermieden werden.

#### Praxisbeispiel Gewässerausbau Untere Argen (Abb. 1, 2 und 3) des Marktes Weitnau (Landkreis Oberallgäu)

##### Situation / Anlass:

In der Vergangenheit kam es durch Starkregenereignisse wiederholt zu Ausuferungen der Unteren Argen und zu Überschwemmungen der angrenzenden Siedlungsbereiche. Insbesondere während zweier Extremereignisse in den Jahren 1999 und 2000 traten umfangreiche Überschwemmungen auf. Eine hydraulische Überrechnung verdeutlichte, dass die verschiedenen Gewässer- und Brückenquerschnitte zu gering bemessen waren. Die Untere Argen ist als ausgebauter Wildbach eingestuft, wodurch die Ausbaupflicht beim Freistaat Bayern liegt, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten (WWA KE).

##### Lösung / Maßnahme:

Zur Verbesserung des Hochwasserschutzes der Gewässeranlieger führte das Wasserwirtschaftsamt Kempten mehrere flussbauliche Maßnahmen durch. Diese umfassten auf einer Länge von 1,2 km unter anderem Arbeiten wie Sohlanpassungen und -ausbauten mit gewässerökologisch durchgängig gestaltetem Niedrigwassergerinne, Neubau von Hochwasserschutzmauern und Deichen (Erhöhung eines Fußgängerweges), Ufersicherungen durch Wasserbausteine und Schaffung von Retentionsflächen. Des Weiteren wurden Gewässerbettaufweitungen (Bermen) und Geländemodellierungen sowie landespflegerische Maßnahmen durchgeführt. Zusätzlich zu einem Brückenneubau wurden existierende Brücken erhöht. Die Zielsetzung des Ausbaus war die Sicherstellung eines einheitlichen Schutzgrades für ein HQ<sub>100</sub>, die Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit und Wirksamkeit des Gewässers sowie die Harmonisierung und Integration der technischen Schutzmaßnahmen und Gewässerbettssicherung in das Ortsbild.

Das Wasserwirtschaftsamt Kempten übernahm auf Antrag des Marktes Weitnau die Projektleitung für die Hochwasserschutzmaßnahmen.

##### Zuständige Akteure / Beteiligte:

Wasserwirtschaftsamt Kempten, Markt Weitnau.

##### Finanzielle Aspekte:

Die Maßnahmenkosten lagen bei rund 1,8 Mio. Euro, wovon 70 % vom Freistaat Bayern und 30 % vom Markt Weitnau getragen wurden.

Nähere Informationen zum Projekt im [Internetangebot des Wasserwirtschaftsamts Kempten](#).



Abb. 1: Praxisbeispiel Markt Weitnau; Links: vor Ausbau – normaler Abfluss, rechts: vor Ausbau – Hochwasser August 2005. Quelle: WWA KE.



Abb.2: Praxisbeispiel Markt Weitnau; Gewässerbettaufweitung (links: vorher, rechts: nachher). Quelle: WWA KE.



Abb. 3: Praxisbeispiel Markt Weitnau; Gewässerquerschnittsertüchtigung (links: alte Brücke, rechts: neue Brücke). Quelle: WWA KE.

#### Praxisbeispiel Hochwasserschutz Röthenbach (Abb. 4) Der Gemeinde Röthenbach (Landkreis Lindau)

##### Situation / Anlass:

Bei extremen Hochwasserereignissen im Röthenbacher Tobelbach kam es in der Vergangenheit zu Überschwemmungen in der geschlossenen Ortslage von Röthenbach mit entsprechenden Schäden.

Aufgrund des unzureichenden Gewässerquerschnitts des Tobelbaches konnte das Hochwasserereignis nicht schadlos abgeleitet werden.

Der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt Kempten, ist

unter Beteiligung der Gemeinde Röthenbach deshalb bestrebt, den Ort Röthenbach in Zukunft vor solchen Überschwemmungen zu schützen.

#### Lösung / Maßnahme:

Das Lösungskonzept für die Gemeinde Röthenbach besteht aus mehreren innerörtlichen und außerörtlichen Maßnahmen. Innerorts wird der Röthenbacher Tobelbach auf mehreren hundert Metern unter anderem mit Sohleintiefung, Sohl- und Böschungsbau sowie teilweise mit Gewässeraufweitung ausgebaut. Weiter werden zwei im Querschnitt zu gering dimensionierte Brücken abgerissen und eine neu erbaut. Ein Wehr soll zurückgebaut und eine Brückenunterfangung neu errichtet werden (Abb.4). Durch zusätzliche außerörtliche Maßnahmen sollen die Hochwasserabflüsse soweit reduziert werden, dass bis zu einem 100-jährlichen Hochwasserereignis einschließlich eines 15-prozentigen Klimazuschlags das Hochwasser schadlos abfließen kann.

Die Maßnahmen sollen neben einem verbesserten Hochwasserschutz auch gewässerökologische Belange berücksichtigen und diese verbessern. Hierzu werden unter anderem Aufstiegsbarrieren entfernt und fischpassierbar ersetzt, was die im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) geforderte Durchgängigkeit des Gewässers gewährleistet.

#### Zuständige Akteure / Beteiligte:

Wasserwirtschaftsamt Kempten, Gemeinde Röthenbach.

#### Finanzielle Aspekte:

Die Maßnahmenkosten lagen bei etwa 4,8 Mio. €, wovon 27,5 % von der Gemeinde Röthenbach und 72,5 % vom Freistaat Bayern getragen wurden.

Nähere Informationen zum Projekt im [Internetangebot des Wasserwirtschaftsamts Kempten](#).

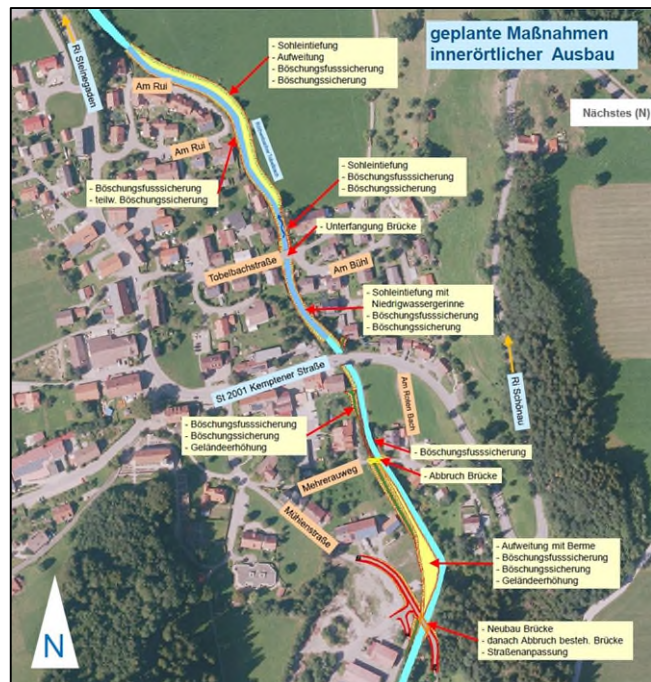


Abb. 4: Praxisbeispiel Gemeinde Röthenbach; Maßnahmenkonzept für den innerörtlichen Hochwasserschutz der Gemeinde Röthenbach, Quelle: WWA KE.

## Das Wichtigste zu dieser Maßnahme auf einen Blick

Mit Hilfe von flussbaulichen Maßnahmen können Ausuferungen vermieden/verringert und Wasserstände gesenkt werden. Sie beruhen in der Regel auf einer flussmorphologischen Bestandsanalyse, bei der die ständigen, teils natürlich oder teils künstlich hervorgerufenen Gestaltungsvorgänge in einem Gewässer ermittelt werden. Basis dafür ist ein kontinuierliches Gewässer-Monitoring (z. B. regelmäßige Querprofilaufnahmen), dessen Anforderungen im LfU-Merkblatt "Flussausstattung, Flussaufnahmen und deren Dokumentation" (Teil 5.4 – Gewässermorphologie, Hydraulik) zusammengestellt sind.

Bestandsanalysen beinhalten üblicherweise folgende drei wesentlichen Bausteine:

- Morphologie (Flussbettauprägung und -entwicklung),
- Feststoffhaushalt (Geschlebe- und Schwebstofftransport, Massenbilanzierung),
- Abflussgeschehen (Abflusssdynamik, Hochwasserhäufigkeit, Aus- und Einleitungen).

Aus diesen wird das flussbauliche Konzept zur Verbesserung identifizierter Schwachstellen abgeleitet, in dessen Rahmen Empfehlungen für die Entwicklung und Umgestaltungen eines Gewässers entwickelt werden. Bei der Planung von Maßnahmen ist darauf zu achten, dass weitere gewässerbezogene Konzepte (z. B. Gewässerentwicklungskonzepte) berücksichtigt und gegebenenfalls einbezogen werden.

Für eine qualifizierte Planung von Maßnahmen sollten weitere Akteure, wie Verbände, Behörden und Einzelpersonen, eingebunden werden. Eine aktive Öffentlichkeitsarbeit kann dazu beitragen die Akzeptanz der Maßnahme zu erhöhen.

#### Verantwortlich für die Umsetzung (Federführung)

Federführend für die Umsetzung flussbaulicher Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnittes sind die Unterhaltungssträger. Für die Gewässer III. Ordnung sind grundsätzlich die Städte und Gemeinden verantwortlich (siehe Art. 39 BayWG).

#### Kooperationspartner

Die Mitwirkung weiterer Akteure ist für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahme hilfreich oder notwendig. Dies sind neben anderen:

- Wasserwirtschaftsamt / Kreisverwaltungsbehörde
- Ingenieur- und Planungsbüros
- Grundstückseigentümer
- Land- und Forstwirtschaftsbetriebe
- Landschafts- und Naturschutzverbände
- benachbarte Kommunen (bei ortsübergreifenden Maßnahmen).

#### Synergien der Maßnahmen

Durch die Umsetzung flussbaulicher Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnittes können sich Synergien mit Maßnahmen für

- die Verbesserungen für den Fischbestand (auch in Verbindung mit der Herstellung der Durchgängigkeit) und
- die Aufwertung des Landschafts- und Ortsbildes ergeben.

#### Hemmnisse / mögliche Konflikte / Lösungsmöglichkeiten

Konflikte können insbesondere durch notwendigen Grunderwerb von Gewässeranliegern und durch konkurrierende Flächennutzung entstehen. Grundstückseigentümer sollten daher frühzeitig eingebunden werden. Ebenfalls können flussbauliche Maßnahmen zu Konflikten mit dem Naturschutz und der Gewässerökologie führen sowie zu negativer Resonanz in der Bevölkerung bezüglich möglicher Veränderungen des Orts- oder Landschaftsbildes. Es ist deshalb wichtig, die Planung transparent zu gestalten und frühzeitig alle Interessengruppen miteinzubeziehen.

Rechtlicher Rahmen / Bindung / Voraussetzungen	Unterstützung / Fördermöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"><li>• WHG: insbesondere § 6, §§ 27-31, §§ 67ff (Wasserhaushaltsgesetz: Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, Gewässerausbau)</li><li>• BayWG: insbesondere Art. 39ff (Bayerisches Wassergesetz: Gewässerausbau)</li><li>• BauGB: (Baugesetzbuch)</li><li>• BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz)</li><li>• BayNatSchG (Bayerisches Naturschutzgesetz)</li><li>• BayFiG (Bayerisches Fischereigesetz)</li></ul>	Die Umsetzung flussbaulicher Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnittes können gemäß „Richtlinien für Zuwendungen zu wasserwirtschaftlichen Vorhaben“ ( <a href="#">RZWas 2018</a> ) gefördert werden.
Vorrangige Wirkung der Maßnahmen	Weitere Informationen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Szenarien: HQ<sub>häufig</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub></li><li>• Schutzgüter: Mensch, Umwelt, Kultur, Wirtschaft</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Infoportal Hochwasser: <a href="http://www.hochwasserinfo.bayern.de">www.hochwasserinfo.bayern.de</a></li><li>• Im Internetangebot des LFU finden Sie Arbeitshilfen und Informationen für die Unterhaltung oder die Herstellung der Durchgängigkeit an Gewässern <a href="#">Gewässernachbarschaften-Themen</a></li></ul>

**Haben Sie weitere Praxisbeispiele?**

Wenn Sie diese als Erläuterung der Maßnahme bereitstellen möchten, melden Sie sich bitte beim Landesamt für Umwelt, Referat 69.