



## Donau (Isar bis Inn), Vils (zur Donau) (DII\_PE01)

### Überblick

Größere Risikogewässer in dieser Planungseinheit sind die Vils (zur Donau) und die Donau. Darüber hinaus gibt es aber noch 24 weitere kleinere und größere Risikogewässer. Insgesamt liegen 398 km Risikogewässer in der Planungseinheit Donau (Isar bis Inn), Vils (zur Donau).

Besondere Hochwasserabflüsse an der Donau kommen sowohl im Winter als auch im Sommer vor. Sommerhochwasser sind bedingt durch die Schneeschmelze in den Alpen und das gleichzeitige Auftreten starker Niederschläge. Winterhochwasser werden meist durch Niederschläge auf gefrorenem Boden und Schneeschmelze im nördlichen Einzugsgebiet der Donau und der dortigen Zuflüsse (insbesondere Naab und Regen) hervorgerufen. Zu größeren Hochwasserereignissen an der Vils kommt es meist im Sommer. Durch den Bau des Vilstalsees hat sich die Hochwassergefahr unterhalb von Marklkofen verringert.

### Lokale Risikobewertung

Jede Stadt oder Gemeinde, die durch ein mögliches Hochwasser betroffen sein kann, bewertete das Risiko für ihr Gemeindegebiet. Dabei wurden die Wasserstände von 2 Szenarien (HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extr.</sub>) betrachtet und die Gefahren für die 4 Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur und Wirtschaft eingeschätzt. Die Ergebnisse der Risikobewertungen in der Planungseinheit Donau (Isar bis Inn), Vils (zur Donau) sind in Abbildung 1 dargestellt. Abbildung 2 zeigt wie sich die Bewertungen auf die Schutzgüter verteilen. Alle Bewertungen mit mindestens geringem Risiko in beiden Hochwasserszenarien fließen in das Kreisdiagramm ein.

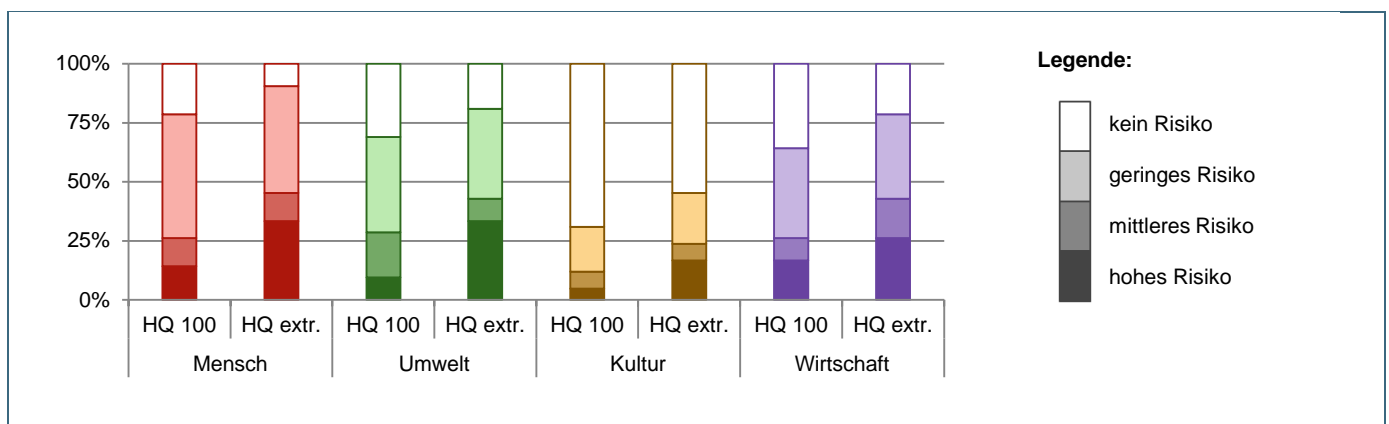


Abb. 1: Anteile der lokalen Risikobewertungen je Schutzgut für ein 100-jährliches und ein extremes Hochwasserereignis - Daten: summarische Risikobewertungen in der Planungseinheit DII\_PE01

Das höchste Risiko ergibt sich für das Schutzgut Mensch. Hier sind je nach Szenario 79% bzw. 90% aller Kommunen einem Risiko ausgesetzt. In 26% bzw. 46% aller Gemeinden herrscht dabei ein mittleres oder hohes Risiko. Auch die Schutzgüter Umwelt und Wirtschaft weisen ein ähnliches mittleres oder hohes Risiko auf von 26-43%. Das Risiko für das Kulturerbe ist dagegen relativ gering. 55% bzw. 69% geben je nach Szenario kein Risiko an. Verglichen mit dem gesamten bayerischen Donauebiet geben mehr Gemeinden überhaupt ein Risiko an. Zum einen liegen die Anteile der geringen Risikobewertungen generell höher, zum anderen ist v. a. bei einem Extremereignis, der Anteil gefährdeter Gemeinden in allen Schutzgütern überdurchschnittlich.

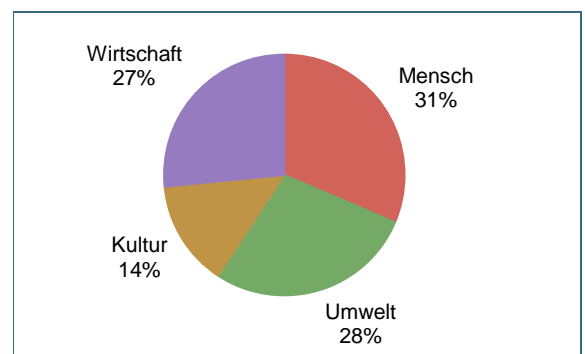


Abb. 2: Aufteilung der Risikobewertungen mit geringem bis hohem Risiko (HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extr.</sub>) auf die Schutzgüter – Daten: summarische Risikobewertungen DII\_PE01

## Geplante Maßnahmen zur Risikoreduzierung

Städte und Gemeinden wählten aus ihrem Katalog die Maßnahmen aus, die das Hochwasserrisiko mit ihrer Umsetzung in den nächsten 6 Jahren verringern sollen (lokale Ebene). Auch den Wasserwirtschaftsämtern, Kreisverwaltungsbehörden und Regierungen standen auf sie zugeschnittene Maßnahmen zur Wahl (regionale Ebene).

Insgesamt wurden lokal 47% und regional 71% aller möglichen Maßnahmen gewählt (zum Vergleich bayerische Donau gesamt: lokal 38%, regional 66%). Damit liegt die Maßnahmenauswahl über dem Durchschnitt, passend zu dem überdurchschnittlichen Risiko in der Planungseinheit.

Alle wählbaren Maßnahmen sind den 5 Aspekten des Hochwasserrisikomanagements Vermeidung, Schutz, Vorsorge, Nachsorge (Wiederherstellung/Regeneration/Überprüfung) und Sonstiges zugeordnet. Wie sich die für die nächsten Jahre geplanten Maßnahmen auf die Aspekte verteilen zeigen die Abbildungen 3 und 4.

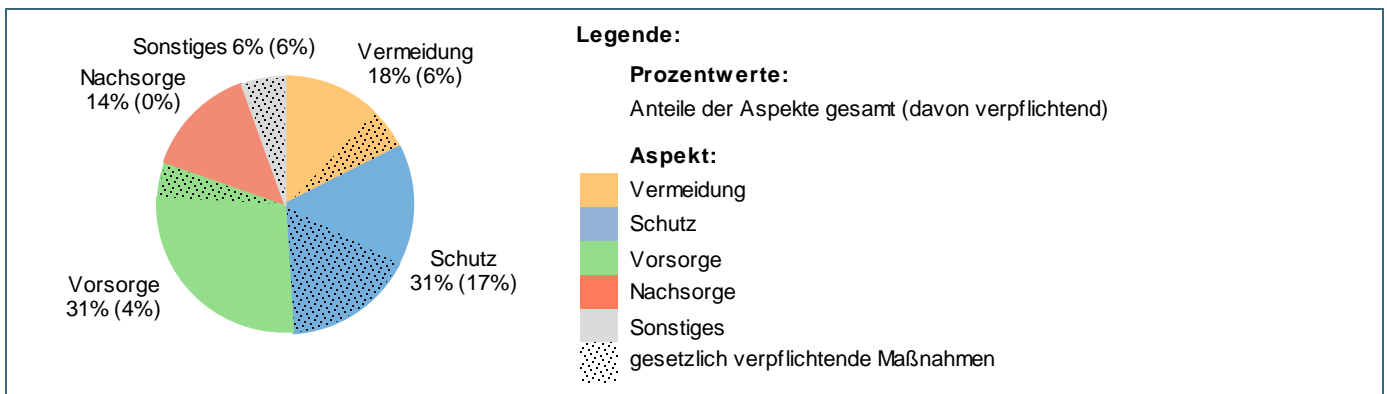


Abb. 3: Verteilung der lokal gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen in den Städten und Gemeinden – Daten aus der Planungseinheit DII\_PE01

In den Städten und Gemeinden (Abbildung 3) haben die Vorsorge- und Schutzmaßnahmen mit jeweils 31% die höchste Bedeutung. Es gibt lokal relativ viele verpflichtende Schutzmaßnahmen (etwa die Hälfte aller Schutzmaßnahmen). Als Beispiel für eine solche verpflichtende Maßnahme kann die Maßnahme 318.1 stehen: „Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken“. Insgesamt entsprechen die Anteile dem Durchschnitt des bayerischen Donauegebiets. Von den freiwillig gewählten Maßnahmen sind die Aspekte Vermeidung, Schutz und Nachsorge mit 12-14% etwa gleichauf.

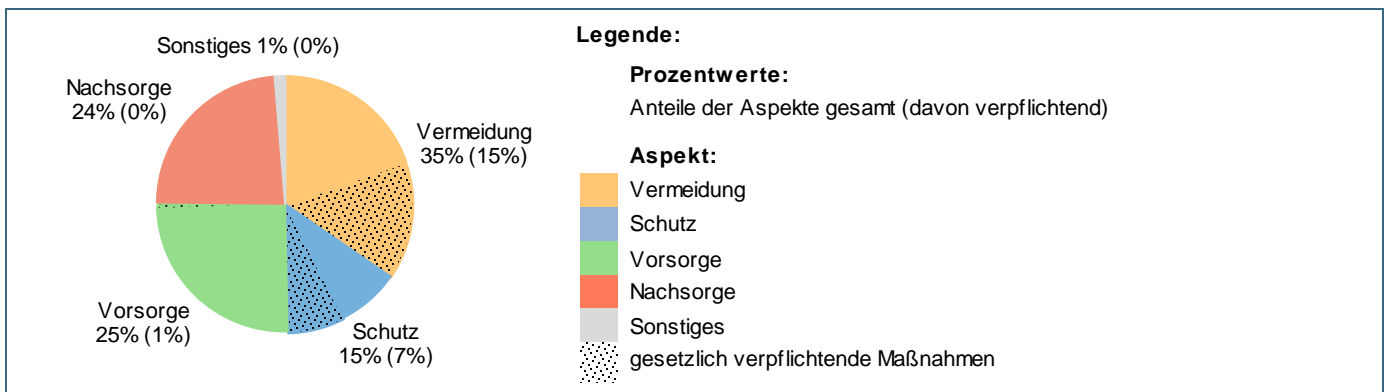


Abb. 4: Verteilung der regional gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagement. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen der Regierungen, Wasserwirtschaftsämtern und Kreisverwaltungsbehörden

Abbildung 4 verdeutlicht sehr gut, dass Maßnahmen der 3 Aspekte Vermeidung, Vorsorge und Nachsorge auf regionaler Ebene freiwillig etwa gleich häufig gewählt wurden. Durch den hohen Anteil verpflichtender Maßnahmen stellt der Aspekt Vermeidung insgesamt mit 35% den Hauptteil aller Maßnahmen. In dieser Planungseinheit werden etwas mehr Nachsorgemaßnahmen und weniger regionale Schutzmaßnahmen verfolgt als im Durchschnitt.

## Besonderheiten bei der freiwilligen Maßnahmenauswahl in dieser Planungseinheit

Eine genaue Auflistung aller verpflichtend durchzuführenden Maßnahmen enthält der bayerische Maßnahmenkatalog. Welche Maßnahmen in dieser Planungseinheit auf lokaler und regionaler Ebene außerdem besonders oft gewählt wurden zeigt die Tabelle 1.

Tab. 1: Anteile der am häufigsten gewählten, freiwilligen Maßnahmen – lokale Ebene durch Städte und Gemeinden gewählt, regionale Ebene durch Regierungen, Wasserwirtschaftsämter und Kreisverwaltungsbehörden gewählt				
	Code	Kurzbeschreibung bayerische Maßnahme	EU-Aspekt	Anteil
lokal	303.2	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Vermeidung	74%
	327.2	Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbeseitigung-/ Unterstützung der privaten Aufräum- und Wiederherstellungsaktivitäten	Nachsorge	74%
	325.7	Benennung örtlicher Ansprechpartner	Vorsorge	71%
regional	301.1	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Regionalpläne	Vermeidung	100%
	317.1	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	Schutz	100%
	324.1	Information der Kreisverwaltungsbehörden, Städte und Gemeinden über die Risiken, die sich im Hochwasserfall aus Störungen der überörtlichen Infrastruktur ergeben können	Vorsorge	100%
	324.2	Aufstellung bzw. Fortschreibung und Abstimmung von Katastrophenschutz-Sonderplänen	Vorsorge	100%
	324.3	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser- Alarm- und Einsatzplänen	Vorsorge	100%
	324.4	Übungen für Einsatzkräfte	Vorsorge	100%
	327.1	Nachsorgemaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Nachsorge	100%
	328.1	Nachbereitung des Hochwasserereignisses und des (Katastrophen-) Einsatzes	Nachsorge	100%
	328.3	Überprüfung/ Dokumentation von Hochwasserereignissen und Schäden an/ in Gewässern, HWS-Anlagen und Schutzgebieten	Nachsorge	100%

Vergleicht man die Auswahlhäufigkeit der einzelnen Maßnahmen mit den Durchschnittswerten der bayerischen Donau, erhält man weitere für diese Planungseinheit charakteristische Maßnahmen. Diese sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tab. 2: Maßnahmen mit deutlich abweichender Auswahlhäufigkeit im Vergleich zum Durchschnitt aller Planungseinheiten der bayerischen Donau				
	Code	Kurzbeschreibung bayerische Maßnahme	EU-Aspekt	im Vergleich zum Mittel
lokal	310.2	Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Wasserrückhaltung in der Fläche im Zuge von Verfahren der ländlichen Entwicklung	Schutz	häufiger
	325.7	Benennung örtlicher Ansprechpartner	Vorsorge	häufiger
	325.8	Benennung von Koordinatoren innerhalb der Verwaltung	Vorsorge	häufiger
	303.2	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Vermeidung	häufiger
regional	321.1	Technische Maßnahmen und Baumaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Schutz	häufiger
	327.1	Nachsorgemaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Nachsorge	häufiger
	319.1	Umsetzung flussbaulicher Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnittes	Schutz	seltener
	315.1	Erstellung und Umsetzung von Rückhaltekonzepten an Gewässern I. und II. Ordnung	Schutz	seltener

Die Tabellen 1 und 2 zeigen, dass in der Planungseinheit Donau (Isar bis Inn), Vils (zur Donau) auf lokaler Ebene wichtige Maßnahmen aus verschiedenen Aspekten kommen. Bei der regionalen Auswahl ist der Aspekt Schutz auffällig. Hier wurden die 2 Maßnahmen – „Konzepte zum technischen Hochwasserschutz“ bzw. „technische Maßnahmen an der Infrastruktur“ (317.1 und 321.1) - sehr häufig gewählt. Auf der anderen Seite wurden die

Maßnahmen zur Ertüchtigung des Abflussquerschnitts und zu Rückhaltekonzepten an den größeren Gewässern (I. und II. Ordnung) vergleichsweise selten gewählt.