



Donau (Naab bis Große Laber) (DNI_PE01)

Überblick

Das wichtigste Risikogewässer in dieser Planungseinheit ist die Donau. Daneben haben etliche kleinere Gewässer ein besonderes Hochwasserrisiko – unter anderem der Unterlauf von Pfatter und Wisent. Insgesamt belaufen sich die Risikogewässer auf eine Länge von 83 km.

Die Bedeutung der nördlichen Zuflüsse nimmt für die Donau durch die Mündung von Naab und Regen zu. Zu extremen Hochwasserereignissen an der Donau kommt es, wenn sowohl nördliche als auch südliche Zuflüsse besonders hohe Abflüsse haben. Die nördlichen Zuflüsse neigen dazu eher im Winterhalbjahr, wenn neben starkem Niederschlag auch Schmelzwasser abfließt. Die alpinen Zuflüsse haben hingegen eher im Sommerhalbjahr Abflussspitzen. Bei den kleineren Risikogewässern führen in der Regel lokale Starkregenereignisse zu den größten Überschwemmungen.

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 (HQ₁₀₀ und HQ_{extr.}) betrachtet und die Gefahren für die 4 Schutzgüter Mensch, Umwelt, Kultur und Wirtschaft eingeschätzt. Die Ergebnisse der Risikobewertungen in der Planungseinheit Donau (Naab bis Große Laber) 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.

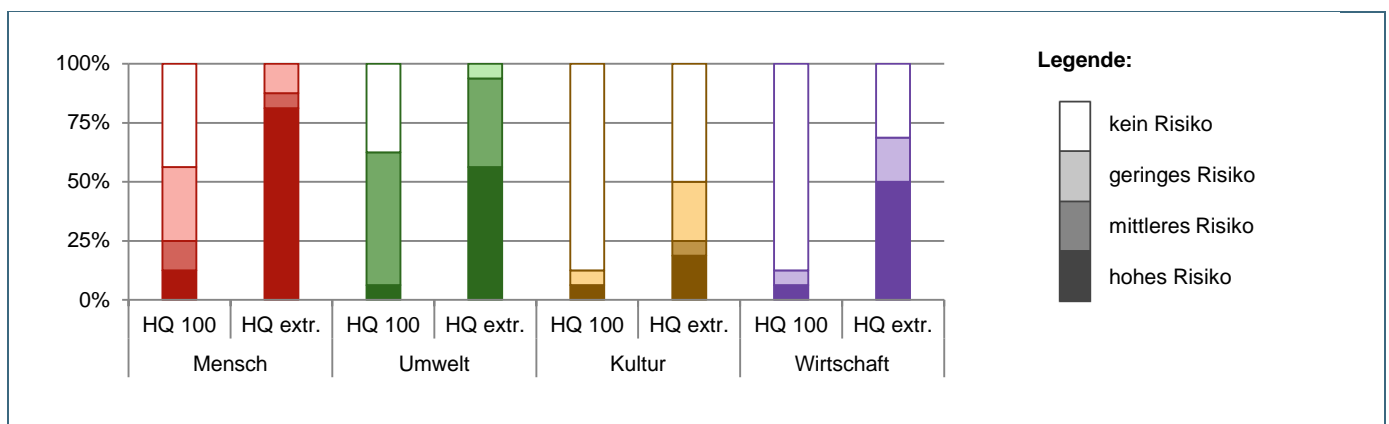


Abb. 1: Anteile der lokalen Risikobewertungen je Schutzgut für ein 100-jährliches und ein extremes Hochwasserereignis - Daten: summarische Risikobewertungen in der Planungseinheit DNI_PE01

Das höchste Risiko ergibt sich für die Schutzgüter Umwelt und Mensch. Im Schutzgut Umwelt sind je nach Szenario 63% bzw. 100% aller Kommunen einem Risiko ausgesetzt. In 63% bzw. 94% aller Gemeinden herrscht dabei ein mittleres oder hohes Risiko. Beim Schutzgut Mensch bewerten bei einem HQ₁₀₀, etwas weniger Gemeinden (56%) ihr Risiko als hoch, allerdings ist die Gefährdung bei einem Extremereignis enorm. Alle Gemeinden sehen hier ein Risiko, 81% davon ein hohes Risiko. Auch die beiden anderen Schutzgüter zeigen eine überdurchschnittlich starke Risikozunahme von einem mittleren zu einem extremen Hochwasserereignis. 19% geben beim Schutzgut Kultur, 50% bei der Wirtschaft ein hohes Risiko an.

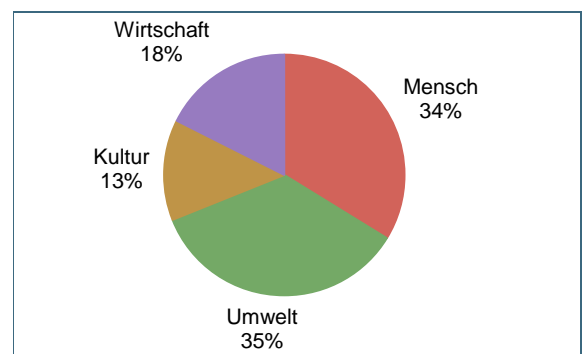


Abb. 2: Aufteilung der Risikobewertungen mit geringem bis hohem Risiko (HQ₁₀₀ und HQ_{extr.}) auf die Schutzgüter – Daten: summarische Risikobewertungen DNI_PE01

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 35% und regional 65% aller möglichen Maßnahmen gewählt (zum Vergleich bayerische Donau gesamt: lokal 38%, regional 66%). Die Maßnahmenauswahl liegt damit in etwa im Durchschnitt, obwohl das Risiko in der Planungseinheit vergleichsweise hoch ist.

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.

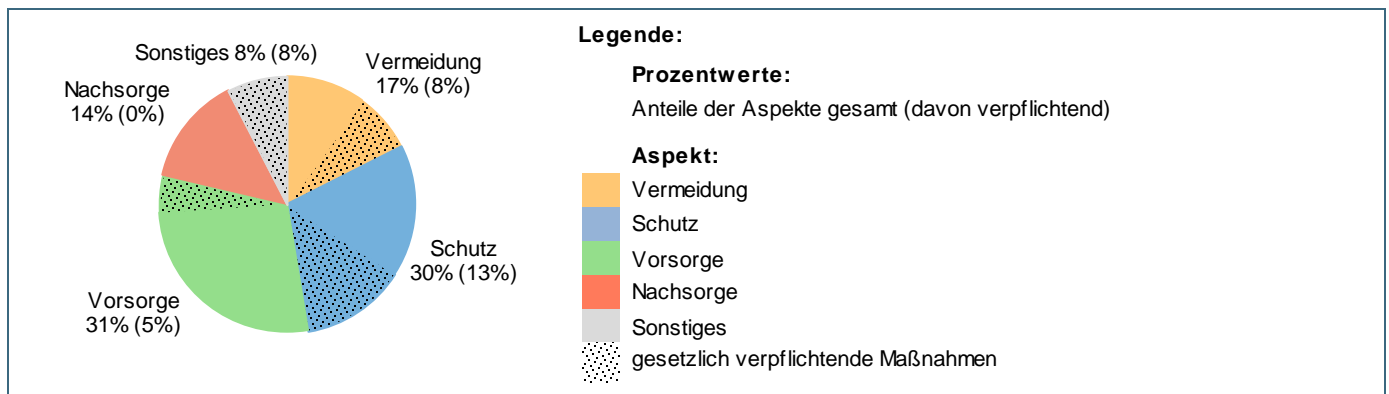


Abb. 3: Verteilung der lokal gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen in den Städten und Gemeinden – Daten aus der Planungseinheit DNI_PE01

In den Städten und Gemeinden haben Vorsorge- und Schutzmaßnahmen mit 31% bzw. 30% die höchste Bedeutung (Abbildung 3). Bei den Schutzmaßnahmen ist dabei der Anteil an gesetzlich verpflichtenden Maßnahmen mit 13 Prozentpunkten vergleichsweise hoch. Als Beispiel für eine verpflichtende Schutzmaßnahme kann die Maßnahme 318.1 stehen: „Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken“. Bei den freiwillig gewählten Maßnahmen haben die Vorsorgemaßnahmen den größten Anteil (26% aller Maßnahmen). Die Aspekte Schutz (17%), Nachsorge (14%) und Vermeidung (9%) folgen mit Abstand.

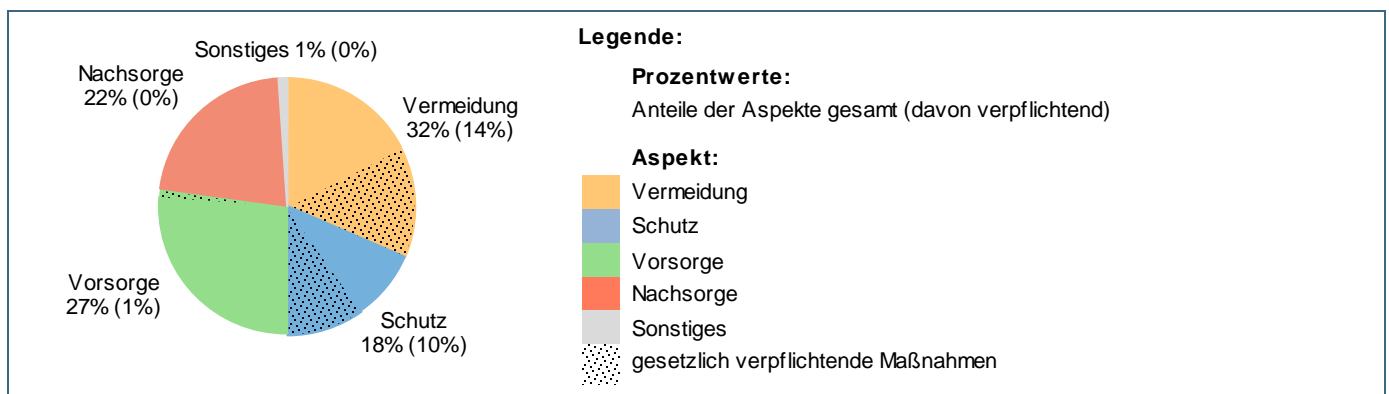


Abb. 4: Verteilung der regional gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagement. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen der Regierungen, Wasserwirtschaftsämter und Kreisverwaltungsbehörden

Abbildung 4 zeigt, dass auf regionaler Ebene insgesamt am meisten Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen umgesetzt werden sollen, wobei der Aspekt Vermeidung viele verpflichtende Maßnahmen enthält. Im Vergleich zu den anderen Planungseinheiten an der bayerischen Donau wurden verstärkt Vor- und Nachsorgemaßnahmen gewählt. Diese zeigen vor allem bei extremen Ereignissen, die in dieser Planungseinheit besonders problematisch sind, die größte Wirkung.

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	325.5	Ortsnahe Veröffentlichung Gefahren- und Risikokarten	Vorsorge	69%
	328.1	Nachbereitung des Hochwasserereignisses und des (Katastrophen-) Einsatzes	Nachsorge	63%
	313.1	Regenwassermanagement	Schutz	56%
	325.7	Benennung örtlicher Ansprechpartner	Vorsorge	56%
regional	302.4	Sicherung von Flächen für örtliche bauliche Maßnahmen des Hochwasserschutzes	Vermeidung	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%
	328.1	Nachbereitung des Hochwasserereignisses und des (Katastrophen-) Einsatzes	Nachsorge	100%
	328.2	Verbesserung des Hochwassermonitorings	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	327.2	Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbeseitigung-/ Unterstützung der privaten Aufräum- und Wiederherstellungsaktivitäten	Nachsorge	seltener
	303.2	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Vermeidung	seltener
	328.3	Überprüfung/ Dokumentation von Hochwasserereignissen und Schäden an/ in Gewässern, HWS-Anlagen und Schutzgebieten	Nachsorge	seltener
	325.4	Überprüfung von örtlichen Infrastruktureinrichtungen zur Daseinsvorsorge	Vorsorge	seltener
regional	328.2	Verbesserung des Hochwassermonitorings	Nachsorge	häufiger
	321.1	Technische Maßnahmen und Baumaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Schutz	seltener
	327.1	Nachsorgemaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Nachsorge	seltener
	324.1	Information der Kreisverwaltungsbehörden, Städte und Gemeinden über die Risiken, die sich im Hochwasserfall aus Störungen der überörtlichen Infrastruktur ergeben können	Vorsorge	seltener

Die Tabellen 1 und 2 zeigen, dass die Akteure in dieser Planungseinheit bei der Auswahl der Maßnahmen aus den Bereichen Vorsorge und Nachsorge andere Akzente gesetzt haben als in vielen anderen Planungseinheiten. Einerseits sind fast alle besonders häufig gewählten Maßnahmen aus diesen beiden Aspekten (s. Tabelle 1). Andererseits zeigt Tabelle 2, dass eine Reihe von Maßnahmen aus den Aspekten Vor- und Nachsorge deutlich seltener ausgewählt wurden als im Durchschnitt an der bayerischen Donau.