



Donau (Inn bis Staatsgrenze) (DIG_PE01)

Überblick

Das einzige Risikogewässer in dieser Planungseinheit ist die Donau. Der betrachtete Donauabschnitt in dieser vergleichsweise kleinen Planungseinheit beträgt 23,2 km.

Im Bereich der Planungseinheit wird der Hochwasserablauf im Wesentlichen durch das Hochwasserverhalten des Inns geprägt. Vor allem im Sommer kann es durch die Schneeschmelze in den Alpen und das gleichzeitige Auftreten starker Niederschläge zu Extremereignissen kommen. Die Winterhochwasser sind meist weniger extrem. Diese werden vor allem verursacht durch Niederschläge und Schneeschmelze direkt im nördlichen Einzugsgebiet der Donau selbst und der dortigen Zuflüsse, insbesondere Naab und Regen.

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 (Inn bis Staatsgrenze) 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.

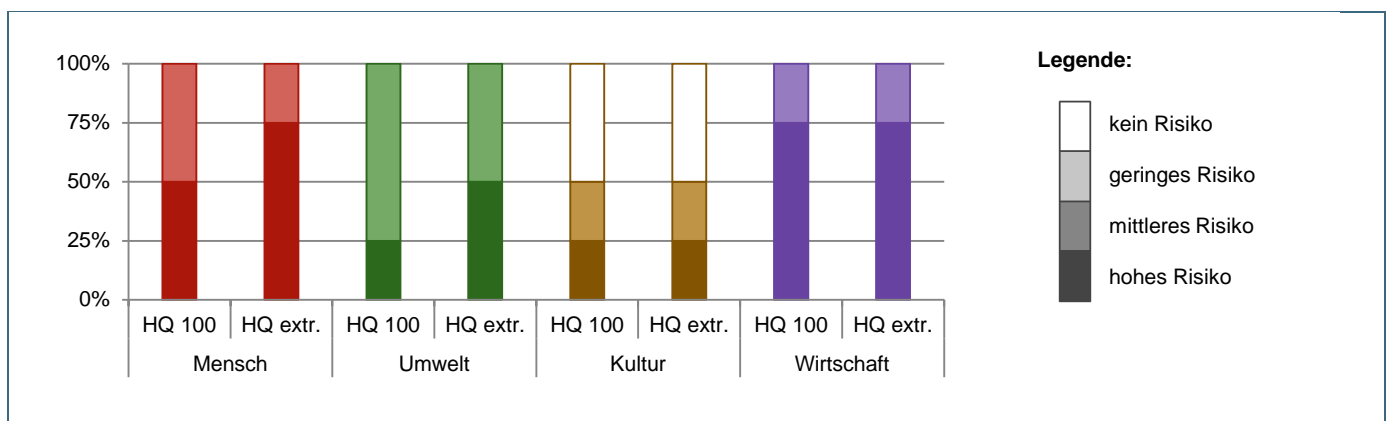


Abb. 1: Anteile der lokalen Risikobewertungen je Schutzgut für ein 100-jährliches und ein extremes Hochwasserereignis - Daten: summarische Risikobewertungen in der Planungseinheit DIG_PE01

Für die Schutzgüter Wirtschaft, Mensch und Umwelt sind 100% aller Kommunen einem Risiko ausgesetzt und das bereits bei einem HQ₁₀₀. In 100% aller Gemeinden herrscht dabei sogar ein mittleres oder hohes Risiko. Das Risiko für das Kulturerbe ist dagegen geringer. 50% der Gemeinden geben in beiden Szenarien kein Risiko an. Keine andere Planungseinheit im gesamten bayerischen Donauegebiet hat so hohe Anteile mindestens mittleren Risikos in den lokalen Risikobewertungen.

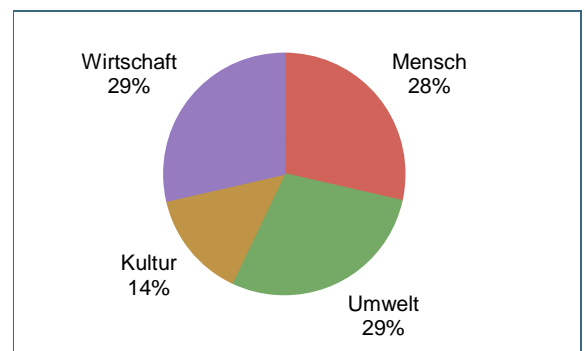


Abb. 2: Aufteilung der Risikobewertungen mit geringem bis hohem Risiko (HQ₁₀₀ und HQ_{extr.}) auf die Schutzgüter – Daten: summarische Risikobewertungen DIG_PE01

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 68% und regional 79% aller möglichen Maßnahmen gewählt (zum Vergleich bayerische Donau gesamt: lokal 38%, regional 66%). In keiner anderen Planungseinheit wurde ein so großer Anteil an Maßnahmen ausgewählt, passend zu dem besonders hohen 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.

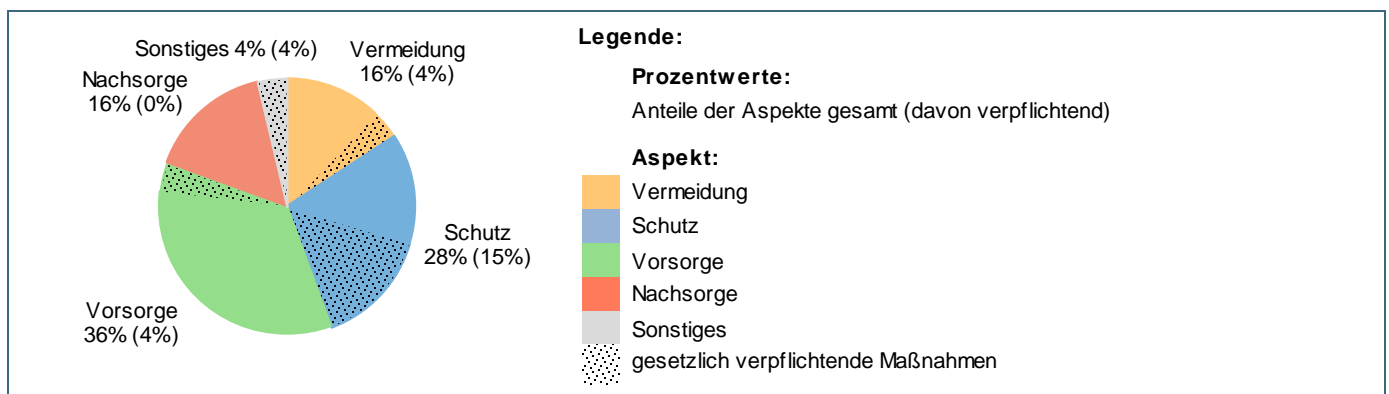


Abb. 3: Verteilung der lokal gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen in den Städten und Gemeinden – Daten aus der Planungseinheit DIG_PE01

In den Städten und Gemeinden (Abbildung 3) haben die Vorsorgemaßnahmen mit 36% die höchste Bedeutung. Ihr Anteil ist etwas größer als der Durchschnitt des bayerischen Donauegebiets. Im Vergleich zu den anderen Planungseinheiten wurden Maßnahmen aus dem Aspekt Schutz (28%) etwas weniger gewählt. Es gibt lokal relativ viele verpflichtende Schutzmaßnahmen (etwa die Hälfte aller Schutzmaßnahmen). Beispiele hierfür sind der Betrieb, Unterhaltung und Sanierung von bestehenden, dauerhaften oder mobilen Schutzeinrichtungen. Von den freiwillig gewählten Maßnahmen ist der Aspekt Nachsorge (16%) etwas häufiger gewählt als die Aspekte Schutz (13%) und Vermeidung (12%).

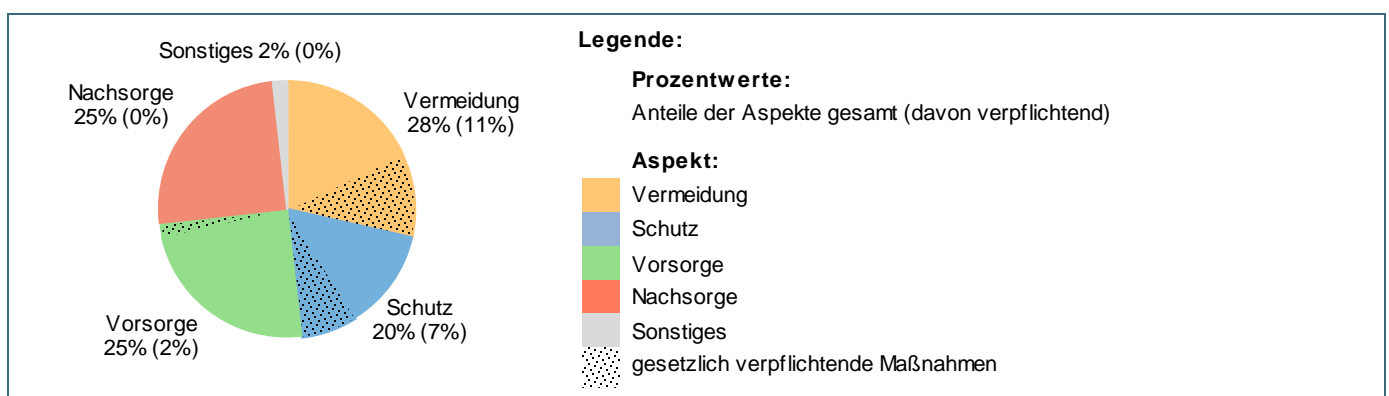


Abb. 4: Verteilung der regional gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagement. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen der Regierungen, Wasserwirtschaftsämtern und Kreisverwaltungsbehörden

Abbildung 4 verdeutlicht sehr gut, dass Maßnahmen der 4 Aspekte Vermeidung, Schutz, Vorsorge und Nachsorge auf regionaler Ebene etwa gleich häufig gewählt wurden, wobei der Anteil an verpflichtenden Maßnahmen variiert. In dieser Planungseinheit sind bei den freiwilligen Maßnahmen die Nachsorgemaßnahmen überdurchschnittlich stark vertreten. Ähnlich wie die häufig gewählten Vorsorgemaßnahmen, sind diese in der Regel nicht so teuer wie Schutzmaßnahmen, helfen aber auch, Schäden zu verringern.

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	324.4	Übungen für Einsatzkräfte	Vorsorge	100%
	325.4	Überprüfung von örtlichen Infrastruktureinrichtungen zur Daseinsvorsorge	Vorsorge	100%
	325.6	Erstellung lokaler Gefahren- und Risikokarten und/ oder Listen lokal betroffener Objekte	Vorsorge	100%
	325.7	Benennung örtlicher Ansprechpartner	Vorsorge	100%
regional	301.1	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Regionalpläne	Vermeidung	100%
	302.4	Sicherung von Flächen für örtliche bauliche Maßnahmen des Hochwasserschutzes	Vermeidung	100%
	310.1	Berücksichtigung des natürlichen Wasserrückhalts bei den Natura 2000-Managementplänen	Schutz	100%
	311.1	Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL-Maßnahmenprogramms/ der Bewirtschaftungsplanung	Schutz	100%
	311.2	Umsetzung von Rückhaltemaßnahmen auf Grundlage eines Gewässerentwicklungskonzepts	Schutz	100%
	314.1	Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsgebiete	Schutz	100%
	317.1	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	Schutz	100%
	317.2	Umsetzung 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%
	327.2	Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbeseitigung-/ Unterstützung der privaten Aufräum- und Wiederherstellungsaktivitäten	Nachsorge	100%
	327.4	Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen	Nachsorge	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%
	329.1	Konzeptionelle, informelle oder organisatorische Maßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Sonstiges	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	325.6	Erstellung lokaler Gefahren- und Risikokarten und/ oder Listen lokal betroffener Objekte	Vorsorge	häufiger
	306.1	Demonstration beispielhafte Umsetzung Bauvorsorge	Vermeidung	häufiger
	305.1	Verlegung von gefährdeten Nutzungen und Objekten	Vermeidung	häufiger
	325.4	Überprüfung von örtlichen Infrastruktureinrichtungen zur Daseinsvorsorge	Vorsorge	häufiger
regional	314.1	Reaktivierung ehemaliger Überschwemmungsgebiete	Schutz	häufiger
	311.2	Umsetzung von Rückhaltemaßnahmen auf Grundlage eines Gewässerentwicklungskonzepts	Schutz	häufiger
	327.1	Nachsorgemaßnahmen im Bereich der überörtlichen Infrastruktur	Nachsorge	häufiger
	328.2	Verbesserung des Hochwassermonitorings	Nachsorge	häufiger

Die Tabelle 1 und 2 unterstreichen nochmals, dass in der Planungseinheit Donau (Inn bis Staatsgrenze) auf lokaler und auf regionaler Ebene besonders viele Maßnahmen ausgewählt wurden. Auffällig ist auch, dass alle 4 regionalen Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhaltes (310.1 bis 314.1) in dieser Planungseinheit zu 100% ausgewählt wurden.