



Lech, Wertach, Bannwaldsee, Hopfensee, Weißensee (LEC_PE01)

Überblick

Die beiden größten Risikogewässer in der Planungseinheit sind Lech und Wertach. Weiterhin weist die Planungseinheit einige größere und kleinere Gewässer mit besonderem Hochwasserrisiko auf, wie z. B. die Singold. Insgesamt summieren sich die Risikogewässer in der Planungseinheit auf 357 km.

Extreme Hochwasserereignisse treten an Lech und Wertach vorwiegend durch die Kombination von Starkregenereignissen (Stauregen am Alpennordrand, Vb-Wetterlagen) mit vorausgehenden Niederschlägen (hohe Vorsättigung der Böden) und/oder Schneeschmelze in den Alpen in den Monaten Mai bis August auf.

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 Lech, Wertach, Bannwaldsee, Hopfensee, Weißensee 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.

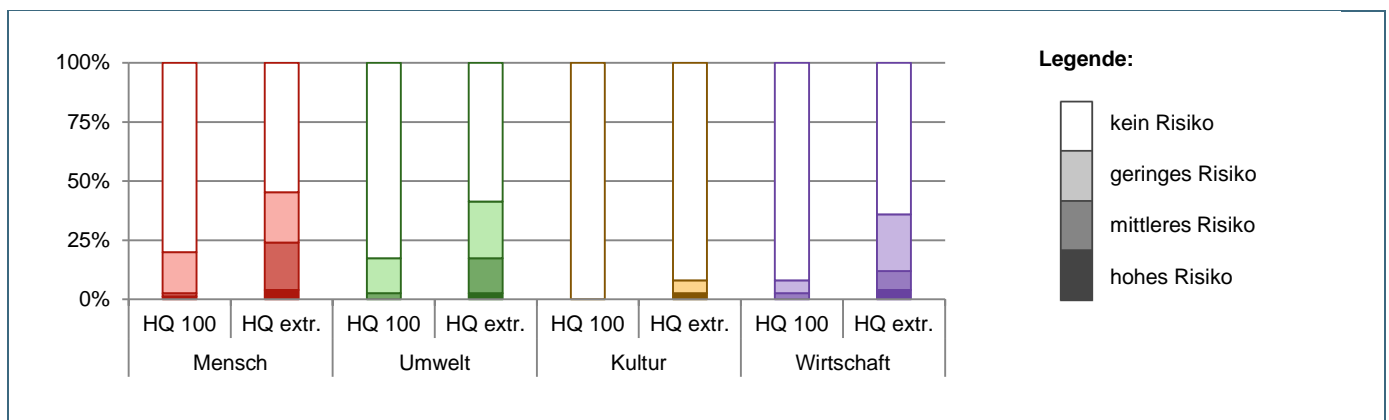


Abb. 1: Anteile der lokalen Risikobewertungen je Schutzgut für ein 100-jährliches und ein extremes Hochwasserereignis - Daten: summarische Risikobewertungen in der Planungseinheit LEC_PE01

Das höchste Risiko ergibt sich für die Schutzgüter Mensch und Umwelt. Hier sind 17-45% aller Kommunen einem Risiko ausgesetzt. In 3% bzw. 17-24% aller Gemeinden herrscht dabei ein mittleres oder hohes Risiko. Das Schutzgut Wirtschaft ist noch seltener gefährdet. Eine Betroffenheit liegt bei 8% bzw. 36% der Befragten vor. 3% bzw. 12% der Gemeinden sehen ein mittleres oder hohes Risiko. Das Schutzgut Kultur ist fast gar nicht betroffen. Im Vergleich zum gesamten bayerischen Donauegebiet ist die Risikobewertung in dieser Planungseinheit deutlich unter dem Mittelwert.

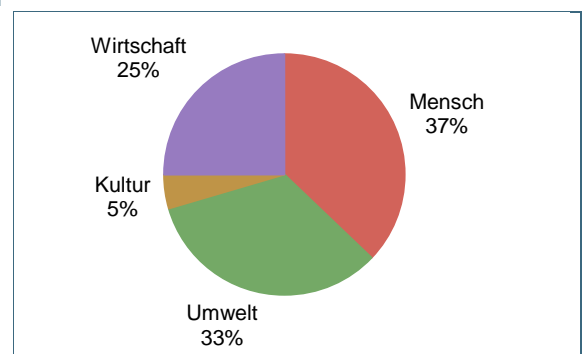


Abb. 2: Aufteilung der Risikobewertungen mit geringem bis hohem Risiko (HQ₁₀₀ und HQ_{extr.}) auf die Schutzgüter – Daten: summarische Risikobewertungen LEC_PE01

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 27% und regional 68% aller möglichen Maßnahmen gewählt (zum Vergleich bayerische Donau gesamt: lokal 38%, regional 66%). Die Maßnahmenauswahl liegt damit lokal deutlich unter dem Durchschnitt, entsprechend dem geringen Risiko.

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.

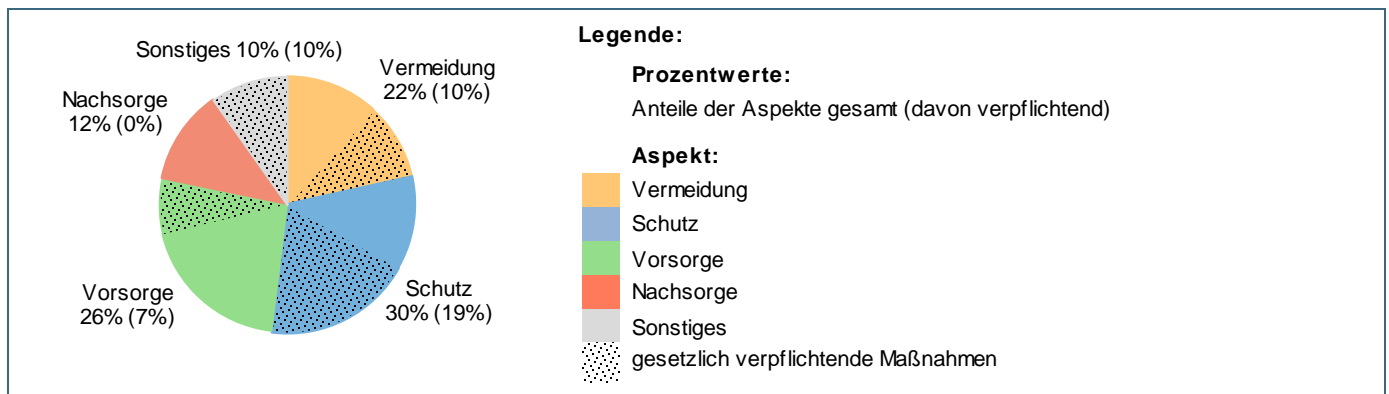


Abb. 3: Verteilung der lokal gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen in den Städten und Gemeinden – Daten aus der Planungseinheit LEC_PE01

Die Aufteilung der Maßnahmen in der Planungseinheit Lech, Wertach, Bannwaldsee, Hopfensee, Weißensee ist geprägt vom insgesamt sehr niedrigen Niveau der Maßnahmenauswahl. Fast die Hälfte aller Maßnahmen in den Städten und Gemeinden sind gesetzlich verpflichtende Maßnahmen (Abbildung 3). Da es besonders viele verpflichtende Schutzmaßnahmen gibt, entfallen 30% aller Maßnahmen auf diesen Aspekt. Als Beispiel für eine solche verpflichtende Maßnahme kann die Maßnahme 318.1 stehen: „Unterhaltung von vorhandenen stationären und mobilen Schutzbauwerken“. Bei den freiwillig gewählten Maßnahmen haben die Vorsorgemaßnahmen den größten Anteil (19% aller Maßnahmen). Die Aspekte Vermeidung und Nachsorge (12%) sowie Schutz (11%) folgen dahinter.

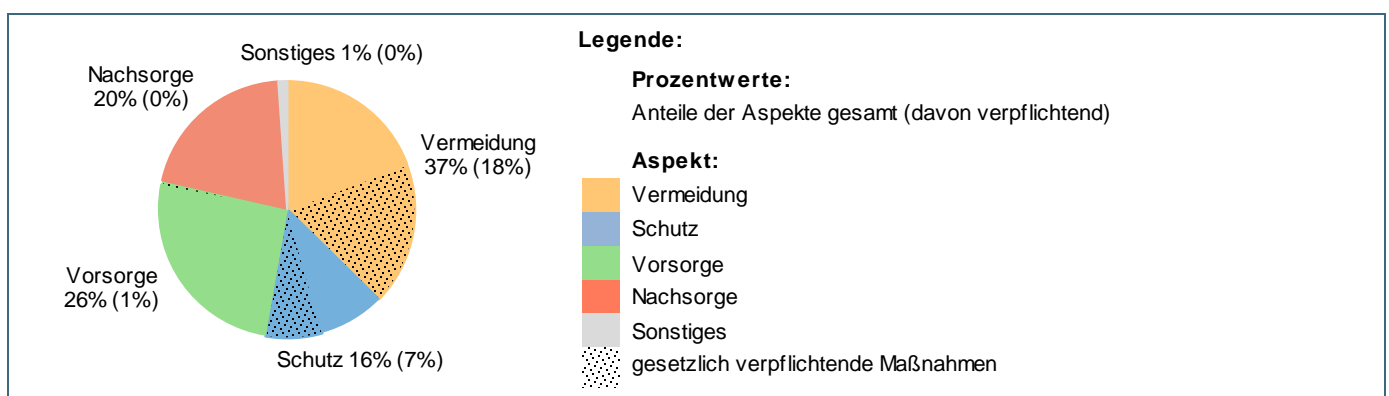


Abb. 4: Verteilung der regional gewählten Maßnahmen auf die Aspekte des Hochwasserrisikomanagement. Die Schattierung zeigt den Anteil der verpflichtenden Maßnahmen der Regierungen, Wasserwirtschaftsämter und Kreisverwaltungsbehörden

Auf regionaler Ebene wurden hingegen viele freiwillige Maßnahmen gewählt. Die meisten davon sind Vorsorgemaßnahmen (25%) und Nachsorgemaßnahmen (20%) (Abbildung 4). Der größte Anteil insgesamt entfällt jedoch auf Maßnahmen der Vermeidung (37%). Sowohl der Anteil der gewählten Maßnahmen als auch die Verteilung auf die Aspekte ist nahe dem Mittelwert aller Planungseinheiten des bayerischen Donaeinzugsgebiets.

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	303.3	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	Vermeidung	51%
	303.2	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne	Vermeidung	47%
	313.1	Regenwassermanagement	Schutz	45%
regional	301.1	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Regionalpläne	Vermeidung	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%
	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	325.5	Ortsnahe Veröffentlichung Gefahren- und Risikokarten	Vorsorge	seltener
	328.3	Überprüfung/ Dokumentation von Hochwasserereignissen und Schäden an/ in Gewässern, HWS-Anlagen und Schutzgebieten	Nachsorge	seltener
	327.2	Umsetzung von Maßnahmen zur Schadensbeseitigung-/ Unterstützung der privaten Aufräum- und Wiederherstellungsaktivitäten	Nachsorge	seltener
	325.3	Information der Bürger über Hochwassergefahren und Maßnahmen zur Stärkung der Eigenvorsorge	Vorsorge	seltener
	325.4	Überprüfung von örtlichen Infrastruktureinrichtungen zur Daseinsvorsorge	Vorsorge	seltener
regional	317.2	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	Schutz	häufiger
	311.2	Umsetzung von Rückhaltemaßnahmen auf Grundlage eines Gewässerentwicklungskonzepts	Schutz	häufiger
	301.1	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Regionalpläne	Vermeidung	häufiger
	302.3	Sicherung von Flächen für überörtliche bauliche Maßnahmen des Hochwasserschutzes	Vermeidung	seltener

In Tabelle 1 wird deutlich, dass die Bedeutung der lokalen Vermeidungsmaßnahmen zur Integration von vorbeugendem Hochwasserschutz in Bebauungs- und Flächennutzungspläne erkannt wurde. Allerdings zeigt sich in Tabelle 2 die vergleichsweise seltenere Auswahl von Vorsorge- und Nachsorgemaßnahmen in der Planungseinheit auf lokaler Ebene.