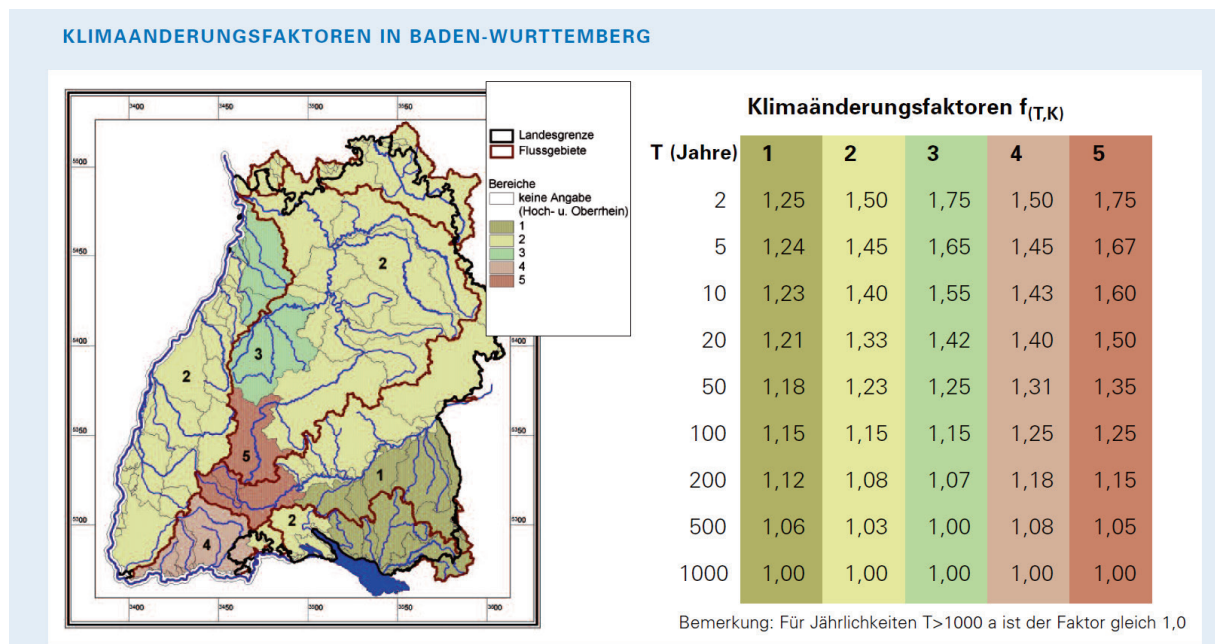


## Klimaänderungsfaktoren in Baden-Württemberg

Die projizierten Änderungen von Hochwasserabflüssen unterscheiden sich einerseits nach Regionen, andererseits hängen sie davon ab, ob eher die häufigen oder die seltenen Hochwasserereignisse betrachtet werden. In Baden-Württemberg wurden daher Untersuchungen für einzelne Flussgebiete durchgeführt. Dabei wurde zusätzlich zwischen häufigen Hochwässern mit vergleichsweise geringen Abflüssen und seltenen Hochwässern mit hohen Abflüssen unterschieden. Maß für die Häufigkeit ist die sogenannte Jährlichkeit  $T$ . Je höher die Jahreszahl, desto seltener, aber meist auch schwerwiegender ist das Ereignis. Hochwasserschutzanlagen werden nach Jährlichkeiten bemessen, wichtige Schutzgüter erfordern für gewöhnlich eine Bemessung nach höheren Jährlichkeiten. Die Benennung erfolgt durch die Kombination HQ + Jährlichkeit (z.B. HQ5, HQ100).

Die nachstehende Tabelle zeigt die Ergebnisse für die Regionen Oberschwaben-Bodensee [1], Neckar [3], Hochrhein [4], Obere Donau [5] und Sonstige Gebiete [2] (Tabellenspalten). Die Werte in den Spalten geben die Stärke der Änderung der Hochwasserabflüsse an und damit den Faktor, mit denen ein Bemessungsabfluss verrechnet werden sollte.



Insgesamt sind die Auswirkungen des Klimawandels auf die Hochwasserabflüsse in Baden-Württemberg regional sehr unterschiedlich. So wurde beispielsweise für den Bereich der Oberen Donau [5] ein Klimaänderungsfaktor von 1,25 bezogen auf den HQ100 ermittelt. Hochwasserschutzanlagen müssen also so ausgelegt sein, dass sie mit einem um 25 % höheren HQ100 umgehen können als derzeit. Auch die kleineren und mittleren Hochwasser werden zunehmen. Der Abfluss HQ5 für ein Hochwasserereignis, das heute im Mittel etwa alle fünf Jahre auftritt, steigt an der Oberen Donau um 67 Prozent. Für die Zukunft muss also der aktuelle HQ5-Wert der Oberen Donau mit dem Klimaänderungsfaktor 1,67 multipliziert werden. Im Bereich der Zuflüsse des Hochrheins beträgt der Klimaänderungsfaktor für das HQ5 zum Beispiel 1,45. Am geringsten ist er im Gebiet Oberschwaben-Bodensee mit 1,24.