

Erläuterungen zum Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahren- und Risikokarten zur Umsetzung der EU-HWRL (EU 2007/60/EG) in Mecklenburg - Vorpommern

Im Rahmen der **Bewertung des vorläufigen Hochwasserrisikos** wurde mittels eines statistischen Ansatzes (Fuzzy-Logik) eine flächenhafte Kulisse über prinzipiell überflutungsgefährdete Bereiche abgeleitet. Hierfür wurden verschiedenste Datensätze, die jeweils mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf eine Überflutungsgefährdung hindeuten (Auenkulisse, Bodengenese, Pegeldaten, Grundwasserflurabstände, etc.), miteinander kombiniert, um auf eine Gesamtwahrscheinlichkeit des Überflutungsrisikos einer bestimmten Fläche schließen zu können.

Anschließend sind innerhalb der flächenhaften Hochwasserrisikokulisse die Auswirkungen potentieller Überflutungen auf die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe sowie die wirtschaftlichen Tätigkeiten des Menschen untersucht worden. Wurden für ein bestimmtes Gebiet Risiken für die Schutzgüter festgestellt, sind die Gebiete als potentiell signifikante Hochwasserrisikogebiete ausgewiesen worden. Abschließend erfolgte eine Plausibilisierung durch Experten der Staatlichen Umweltverwaltung.

Aufbauend auf der vorläufigen Hochwasserrisikokulisse wurden im zweiten Umsetzungsschritt der Richtlinie **hydraulische Modellierungen** durchgeführt. Grundlage der Berechnungen sind dabei digitale Geländemodelle (DGM 1), einschließlich der vorhandenen Schutzbauwerke oder ggf. tachimetrisch zu bestimmender Bruchkanten. Ausgehend von Landnutzungsdaten wurden im Weiteren Rauigkeiten bestimmt. Die Modellberechnungen (1D-, 2D-Modellierung und Ausspiegelung) wurden jeweils für Hochwasserereignisse hoher, mittlerer und niedriger Wahrscheinlichkeit (ggf. Extremereignis) durchgeführt. Dabei waren sowohl die Wasserstände als auch die Grenzen der Überflutung zu berechnen. Für die Ergebnisse sind Plausibilitätsprüfungen durchgeführt worden.

Im Anschluss an die hydraulische Modellierung ist eine abschließende Überprüfung der vorläufigen Bewertung erfolgt. Dafür sind die neu bzw. genauer bestimmten Hochwasserausuferungsflächen nach den gleichen Kriterien wie bei der vorläufigen Bewertung auf eine Betroffenheit der Schutzgüter untersucht und die Signifikanz erneut bestimmt worden. Die Ergebnisse wurden als **potentiell signifikante Hochwasserrisikogebiete** zusammengefasst.

Für die derart ermittelten Risikogebiete werden nun die Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt. Die **Hochwassergefahrenkarten stellen** das Ausmaß der Überflutung sowie die entsprechenden Wassertiefen für die Ereignisse hoher, mittlerer und seltener Eintrittswahrscheinlichkeit dar. Die **Hochwasserrisikokarten** bilden die potentiellen Hochwasserschäden für jedes in den Gefahrenkarten dargestellte Szenario ab. Sie enthalten u.a. Angaben zur Anzahl potentiell betroffener Einwohner, zu den negativen Folgen für wirtschaftliche Tätigkeiten, zur Gefahr durch Anlagen mit hohem Schadstoffpotential für die Umwelt (IED-Anlagen) sowie zu möglicherweise betroffenen Schutzgebieten (z. B. Trinkwasserschutz- und Natura 2000-Gebiete).