

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

Die **Bewertung des Hochwasserrisikos** in Sachsen erfolgte in mehreren Stufen. Bereits vor Inkrafttreten der HWRM-RL wurden in den Jahren 2003 bis 2010 auf der Grundlage von berechneten überschwemmten Flächen bei synthetischen Hochwasserereignissen verschiedener statistischer Wiederkehrintervalle für bedeutende Gewässern im Freistaat Sachsen Schlussfolgerungen hinsichtlich des bestehenden Hochwasserrisikos gezogen. Bewertungskriterien waren die Betroffenheit der Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. Als Maßstab für signifikantes Hochwasserrisiko wurde die Überschwemmung von zusammenhängender Bebauung, Einzelobjekten mit besonders hohem Schadenspotenzial oder bedeutender Infrastruktur bei seltenen Hochwasserereignissen genutzt (HQ200).

In einem weiteren Schritt erfolgte bis Ende 2011 die Bewertung des Hochwasserrisikos anhand einer quantitativen Analyse mit Schätzwerten für betroffene Einwohner, betroffene Objekte und monetäre Schadenserwartungswerte sowie einer Einschätzung durch Experten der Wasserwirtschaftsverwaltung an weiteren Fließgewässern.

Im Ergebnis dieser Bewertungen wurden die so identifizierten Gebiete an den Gewässern als **potentiell signifikante Risikogebiete** ausgewiesen.

In gleicher mehrstufiger Verfahrensweise wurden Hochwassergefahrenkarten und –risikokarten für diese potentiell signifikanten Risikogebiete erarbeitet. Für einen wesentlichen Teil des sächsischen Gewässernetzes lagen bereits 2006 diese Karten vor. Eine Verwendung dieser vor dem 22. Dezember 2010 fertiggestellten Karten erfolgt auf Grundlage von Artikel 13 HWRM-RL.

Folgende Grundlagen wurden vor Erarbeitung der **Hochwassergefahrenkarten** erstellt: Digitale Geländemodelle mit einer Auflösung in der Fläche von ein oder zwei Meter, in Teilräumen Digitale Geländemodelle mit unregelmäßiger Stützpunktverteilung aus stereoskopischen Bildern, Querprofile der Gewässerbetten, hydrologische Gutachten zur Ermittlung der maßgeblichen Abflusslängsschnitte. Die Wasserspiegellagen und überschwemmten Flächen wurden mittels stationärer hydraulischer 1-D- oder 2-D-Modelle berechnet. Die Modelle wurden unter Nutzung von vorhandenen Hochwassermarken historischer Ereignisse kalibriert. In Gewässerabschnitten mit potenziell hohem Feststofftransport wurden dessen Auswirkungen auf die Wasserspiegellagen berücksichtigt. Die **Hochwassergefahrenkarten** stellen das Ausmaß der Überflutung sowie die entsprechenden Intensitäten (Wasserstand und Fließgeschwindigkeit) für die Ereignisse hoher, mittlerer und seltener Eintrittswahrscheinlichkeit dar. Zusätzlich wird eine eventuelle Verklausungsgefährdung bei Querbauwerken dargestellt.

Die **Hochwasserrisikokarten** bilden die betroffenen Schutzgüter für jedes in den Gefahrenkarten dargestellte Szenario ab. Sie enthalten Angaben zur Anzahl potentiell betroffener Einwohner und zu den wirtschaftlichen Tätigkeiten, den Anlagen mit hohem Schadstoffpotential für die Umwelt (IED-Anlagen) sowie den Schutzgebieten (Trinkwasserschutz- und Natura 2000-Gebiete) in den überschwemmten Flächen.