

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

Die Umsetzung der EU-HWRL begann mit der Durchführung einer vorläufigen Bewertung der HW-Risiken. Hierbei wurden bis Ende 2011 jene Gebiete und Gewässer bestimmt, an denen mit potentiell signifikanten hochwasserbedingten Gefahren und Risiken zu rechnen ist.

Im folgenden Schritt wurden für diese Gewässer die Überflutungsgebiete und Betroffenheiten für ein häufiges Hochwasser, ein Hochwasser mittlerer Häufigkeit und für ein Extremhochwasser bestimmt. Brandenburg stellt diese Gebiete für jedes Ereignis auf jeweils einer gesonderten Hochwassergefahren- bzw. Hochwasserrisikokarte dar. In Brandenburg entspricht ein häufiges Hochwasser dem 10jährigen Ereignis (HQ10), ein Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit einem 100jährigen Ereignis (HQ100) und ein Extremhochwasser dem 200jährigen Hochwasser ohne wirksame Deiche.

Zur Berechnung der Gefährdungsbereiche wurden hydronumerische Modelle aufgebaut. Hierbei sind sowohl zweidimensionale (2D) hydronumerische Modelle als auch gekoppelte 1D/2D-Modelle zum Einsatz gelangt. Für die Erzeugung der Modellgeometrie wurden neben dem landesweiten DGM in der Auflösung 1x1m umfangreiche terrestrische Vermessungen der Gewässer und Bauwerke verwendet. Für die Bestimmung der Rauheiten wurden unter anderem die Flächennutzungen ausgewertet.

Die Kalibrierung der Modelle erfolgte an geeigneten beobachteten Hochwasserereignissen. Die Parameter jener Modelle für die keine Kalibrierungsereignisse vorlagen, wurden durch Analogiebetrachtungen und an Hand von durchgeführten Sensitivitätsprüfungen bestimmt.

Die für die hydronumerische Modellierung der einzelnen Szenarien erforderlichen Randbedingungen wurden aus den Beobachtungsdaten der vorhandenen Pegel abgeleitet. Dort, wo keine Pegelbeobachtungen vorlagen, wurden durch Regionalisierungsverfahren entsprechende Werte bestimmt. Für die Lausitzer Neiße und die Grenzoder wurden die Werte verwendet, die mit der Republik Polen im Rahmen der Zusammenarbeit in der Grenzgewässerkommission abgestimmt wurden.

Die so ermittelten Ergebnisse wurden durch ein Fachpublikum der Landkreisverwaltungen und der Gewässerunterhaltungsverbände einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Unter Berücksichtigung der hierbei gegebenen Hinweise wurden die endgültigen Ergebnisse für die drei Szenarien der Hochwassergefährdung fertig gestellt.

Diese Ergebnisse bilden die Grundlage der HW-Gefahren- und -Risikokarten, die in Erfüllung der EU-HWRL bis Ende 2013 zu erarbeiten waren. Die auf diesen Karten dargestellten Inhalte geben neben den nach HWRL zwingend erforderlichen Angaben auch zusätzliche Informationen wieder. Alle auf den Karten dargestellten Inhalte sind mit zugehöriger Signatur in der Tabelle 1 (Legende) zusammengestellt.