

Internetpräsentation der Inhalte der Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen



GERHARD BRAHMER, SABINE ALTHOFF & RAINER HÜBNER

Das Ziel der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) ist die Minderung des Hochwasserrisikos. Dazu dienen u. a. Risiko- und Gefahrenkarten für unterschiedliche Hochwasserausprägungen, die ein potentiell Betroffenheitsausmaß aufzeigen. Im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie werden im HLUG zentral für alle hessischen Gewässer die überwiegend GIS-basierten Ergebnisse aus den einzelnen Gewäs-

serbearbeitungen zusammengeführt und in einem Internet-Kartenviewer der Öffentlichkeit bereitgestellt. Zudem werden die Ergebnisse für das Berichtswesen an die EU aufbereitet und abgegeben. Der Kartenviewer stellt mit seinen Inhalten einen zentralen Bestandteil des Berichtswesens zu hochauflösenden Informationen zum vorsorgenden Hochwasserschutz dar.

1 Hochwasserrisikomanagementpläne

Die Regierungspräsidien haben als die zuständigen Behörden in Hessen gemäß § 73 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko (Risikogebiete) bestimmt. Für diese Gewässerabschnitte wurden in einem nächsten Schritt Hochwassergefahren- und risikokarten erstellt. Bis Dezember 2015 sind für die Flusseinheiten der betroffenen Risikogebiete HWRM-Pläne (HWRM-Pläne) aufzustellen, die neben den o. a. Karteninformationen auch Maßnahmenvorschläge zur Minderung des Hochwasserrisikos in den einzelnen Flussgebieten beinhalten.

Neben den gesetzlichen Vorgaben zur Erarbeitung der HWRM-Pläne mit Gefahren- und Risikokarten, ist bei dem Prozess insbesondere die Beteiligung aller Stakeholder und vor allem auch die Information aller Betroffenen über bestehende Hochwassergefahren und Risiken von grundlegender Bedeutung. Allein

die Förderung des Bewusstseins zur bestehenden Hochwassergefahr kann schon zu einer Minderung des Risikos beitragen. Im Gegensatz zu gedruckten Plänen mit Karten und Berichten, die insbesondere in der Verwaltung vorliegen, kann eine breite Verfügbarkeit und ein schneller Zugriff auf die Inhalte durch eine Veröffentlichung im Internet erzielt werden.

Im HLUG werden hierzu zentral alle erarbeiteten Fachthemen der hessischen HWRM-Pläne zu einem hessenweiten GIS-Datenbestand zusammengeführt und in einer entsprechenden Datenbank zur Nutzung mittels webbasierter Geodienste aufbereitet.

Darüber hinaus dienen die Datenbestände auch zur Erzeugung kartenbasierter digitaler Berichte an die EU-Kommission und der Fortschreibung der HWRM-Pläne.

2 WEB GIS-Viewer „Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen“

Der HWRM-Viewer bietet einen einfachen Zugang zu den hochwasserrelevanten Fachdaten in Hessen. Als Webanwendung konzipiert wird lediglich ein aktueller Webbrowser (Internet Explorer, Firefox) mit einem Adobe Flash Player benötigt. Technische Grundlage des Viewers ist eine zentral entwickelte Software, mit der ein weitgehend identischer Bedienungsaufbau und einheitliches Erscheinungsbild aller Web GIS-Viewer der hessischen Umweltverwaltung angestrebt wird. Dies soll Anwendern einen möglichst einfachen und intuitiven Zugang zu den verschiedenen umweltrelevanten Themen in Hessen ermöglichen. Für die Konzeption und Bereitstellung des Viewers zeichnet die GIS-Zentrale im Dezernat Informationstechnik des HLUG verantwortlich.

Zur Grundfunktionalität des Viewers gehört eine moderne räumliche Navigation, zu der neben den bekannten Standardwerkzeugen wie Verschieben, Vergrößern oder Verkleinern auch Suchfunktionen nach Adressen, räumlichen Einheiten wie Gemeinde oder nach Gewässern zählen. Die intuitive Steuerung über die Computermaus und die verschiedenen hinterlegten Basiskarten bieten eine schnelle räumliche Orientierung.

Themenbezogene Abfragewerkzeuge erlauben die räumliche und inhaltliche Selektion von Objekten. Auswählbar sind bspw. Überschwemmungsgebietsausdehnungen, Hochwasserschutzeinrichtungen oder Hochwasserschutzmaßnahmen. Neben Detailinforma-

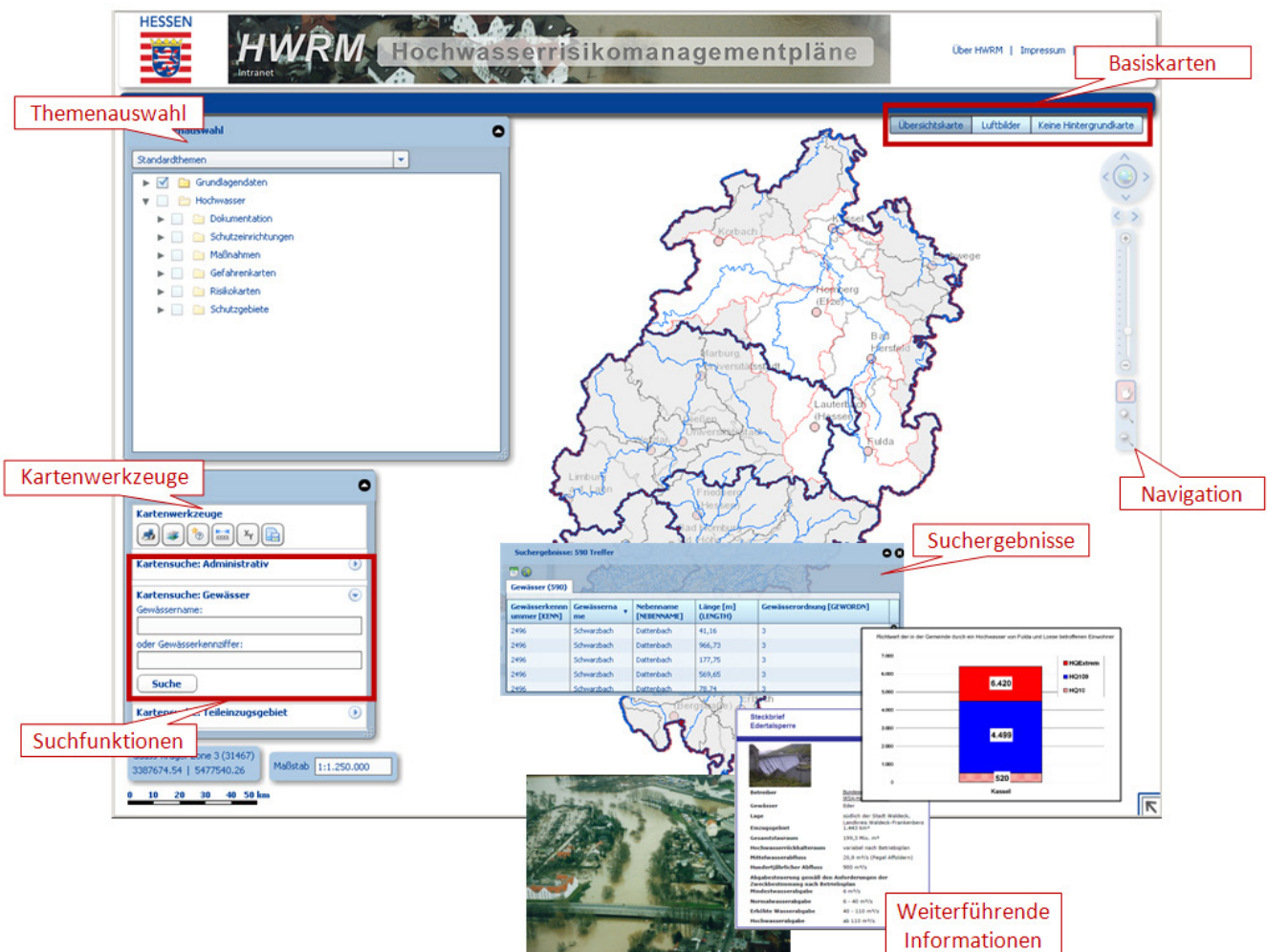


Abb. 1: zeigt die wesentlichen Elemente und Werkzeuge des Viewers.

tionen gelangt man so u. a. auch zu Hochwasserfotos oder Maßnahmensteckbriefen.

In der **Themenauswahl** können voreingestellte Themen zu Gefahren- und Risikokarten einer bestimmten Jährlichkeit ausgewählt werden. Dadurch werden automatisch die fachlich zugehörigen Einzelthemen in der Karte kombiniert.

Hat man sich auf diese interaktive Weise eine Karte mit individueller Örtlichkeit und Themenauswahl zusammengestellt, besteht die Möglichkeit, diesen Kartenzustand über einen Hyperlink zu speichern. Daneben sind Längen- und Flächenmessungen sowie eigene Beschriftungen möglich. Diese können dann zusammen mit der individuell erzeugten Karte ausgedruckt werden.

3 Inhalte und Themen

Die darstellbaren Inhalte lassen sich grundsätzlich unterteilen in Geobasisdaten (topographische Karten unterschiedlichen Maßstabs zur Orientierung und Hintergrunddarstellung) und Geo-Fachdaten der hessischen Umweltverwaltung (Schutzgebiete, Hochwasserrisikomanagement bezogene Fachdaten). Die Rechte an den Geobasisdaten liegen bei der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation.

Die angebotenen Themen der Geo-Fachdaten entsprechen den inhaltlichen Anforderungen aus der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Letztlich sind alle erarbeiteten Inhalte des jeweiligen Risikomanagementplanes ausgehend von den Hochwassergefahrenkarten mit Überschwemmungsflächen und den Überflutungshöhen, den Risikogebieten mit betroffenen Nutzungseinheiten und Schutzgebieten, den vorhandenen Hochwasserschutzeinrichtungen bis hin zu betroffenen Einwohnern und Maßnahmenplanungsvorschläge zur Minderung des Hochwasserrisikos in dem Viewer darstellbar oder abfragbar.

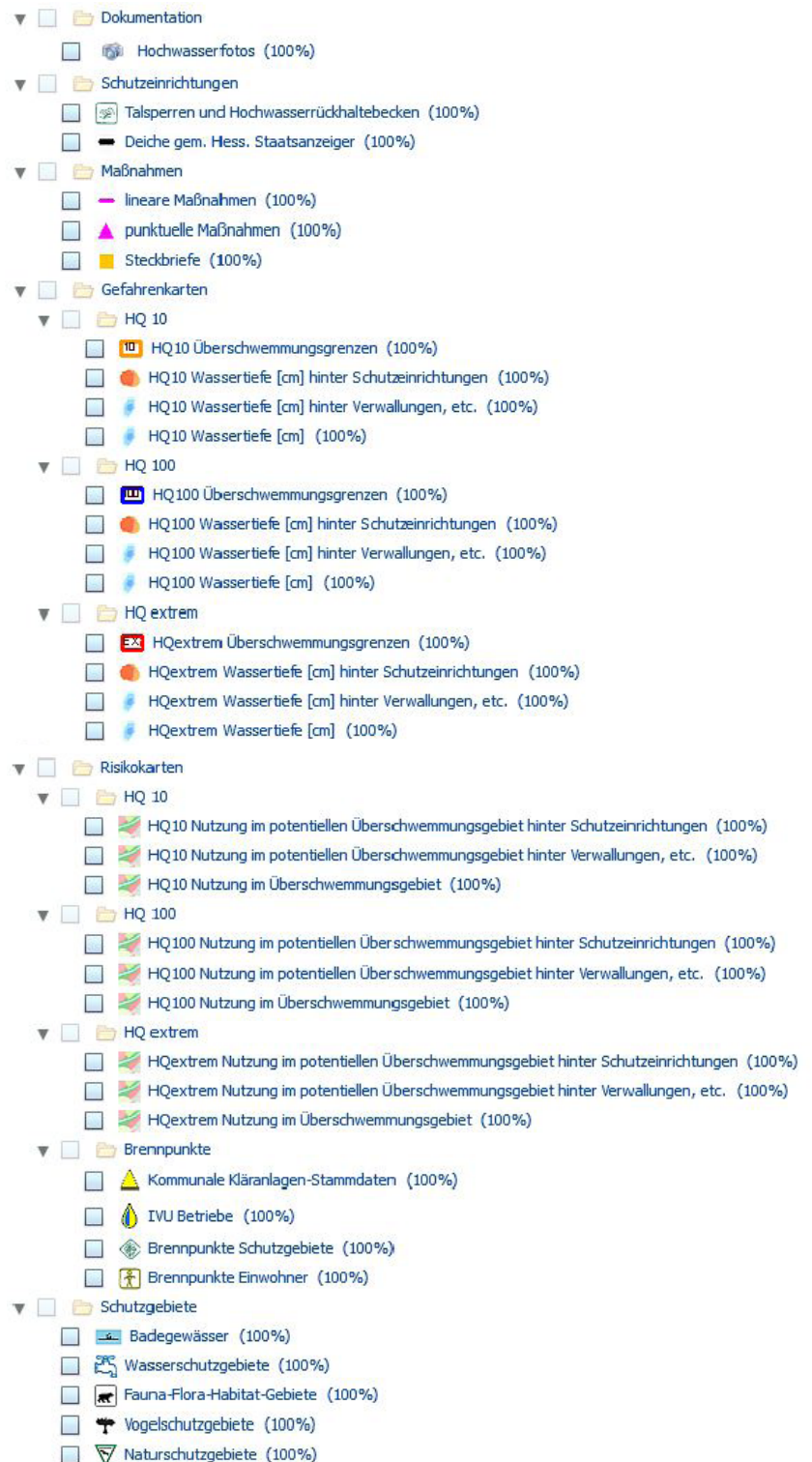


Abb. 2: Themen im Viewer „Hochwasserrisikomanagementpläne Hessen“.

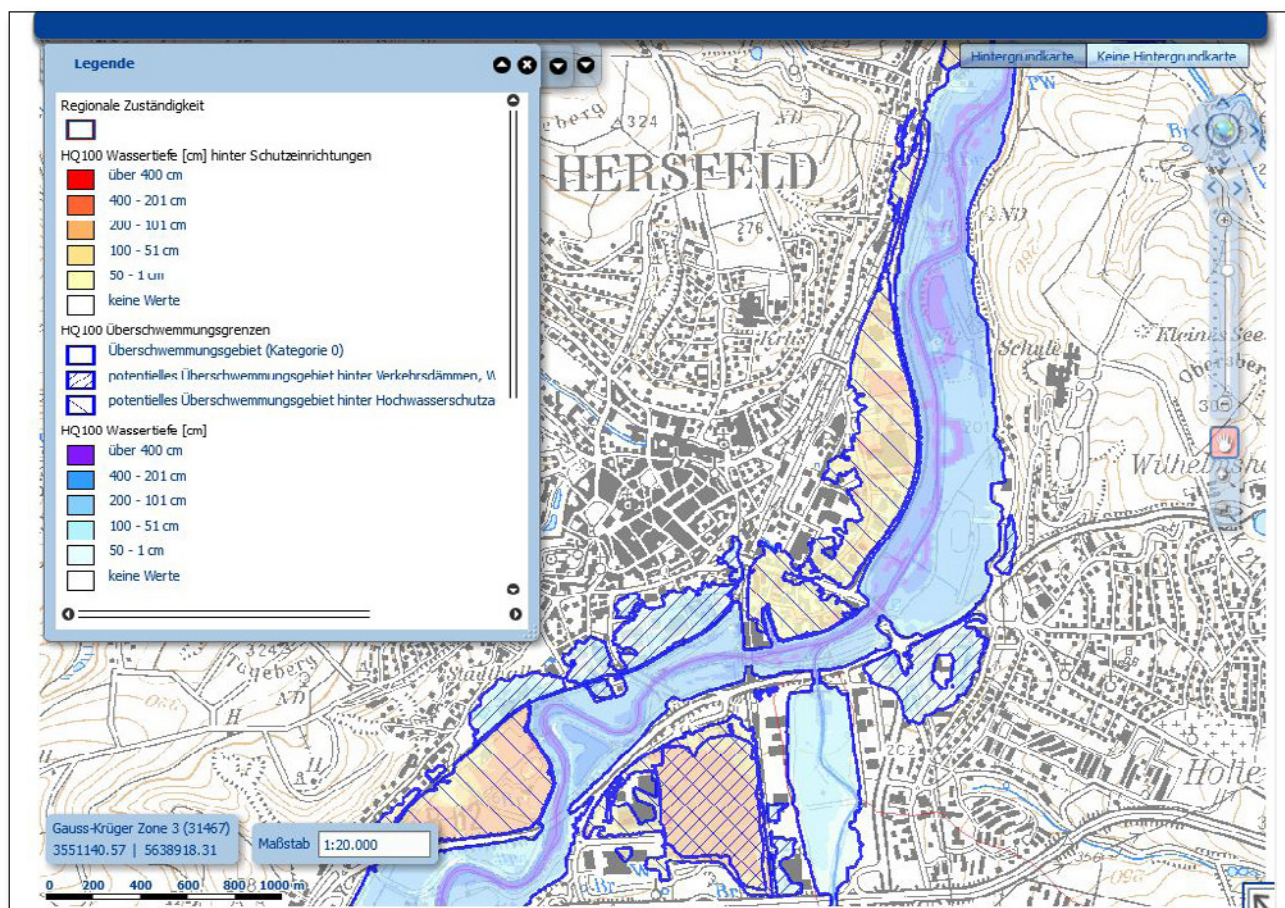


Abb. 3: Ansichtsbeispiel zur Hochwassergefahrenkarte für ein etwa 100-jährliches Hochwasser.

Für betroffene Gebiete, Planungseinheiten oder betroffene Anwohner können diese Inhalte eigenständig untersucht und individuell dargestellt werden.

Dies bietet eine breit zugängliche Grundlage zur weiteren Anwendung im Hochwasserrisikomanagement.

4 Ausblick

Der Viewer ist in der vorliegenden Form im Internet zur Nutzung frei zugänglich. Der erste abgeschlossene Hochwasserrisikomanagementplan für das Fuldagebiet ist mit allen Inhalten in dem Viewer enthalten. Mit Stand Ende 2013 sind für alle betroffenen Gewässerabschnitte Hessens die Hochwasser-

gefahren- und Risikokarten enthalten und darstellbar. Bis Ende 2015 werden zudem alle weiteren Inhalte (mögliche Hochwasserschutzmaßnahmen und Hochwasserdokumentationen) Zug um Zug nach Fertigstellung der jeweiligen Pläne in den Viewer überführt.

Links

Informationen und Materialien zu den Hochwasserrisikomanagementplänen in Hessen: www.hlug.de/start/wasser/hochwasser/hochwasserrisikomanagementplaene.html

Interaktive Anwendung zur Darstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen: <http://hwrn.hessen.de>