

**INFORMATIONEN ZU  
HOCHWASSERGEFAHREN- UND  
HOCHWASSERRISIKOKARTEN  
IM LAND SACHSEN-ANHALT**

[www.hwrmrl.sachsen-anhalt.de](http://www.hwrmrl.sachsen-anhalt.de)



**SACHSEN-ANHALT**

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft  
Otto-von-Guericke-Str. 5  
D-39104 Magdeburg

## Allgemeine Informationen

Der Aufruf der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erfolgt durch Eingabe der Adresse [www.hwrml.sachsen-anhalt.de](http://www.hwrml.sachsen-anhalt.de) sowie der in den Informationstext eingebundenen Verlinkung zu den Kartendokumenten Hochwassergefahrenkarte und Hochwasserrisikokarte.

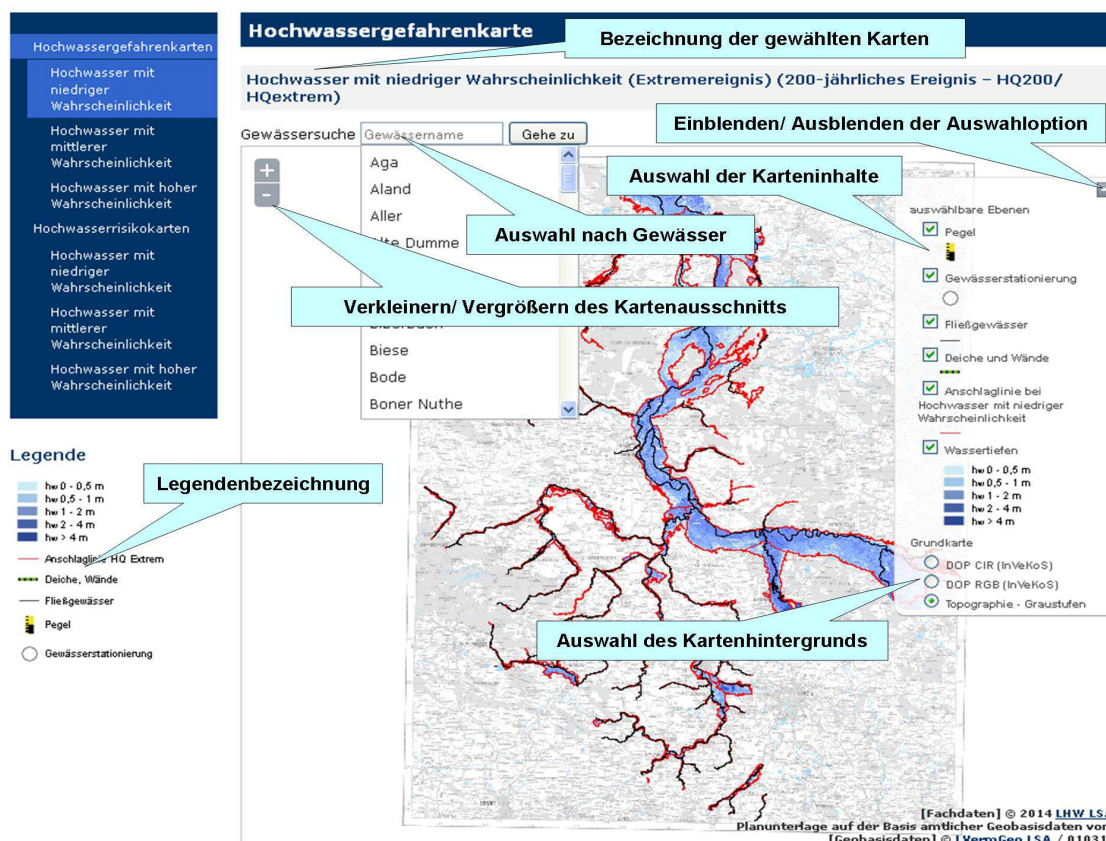



Abbildung 1: Einstiegsansicht des WEB-GIS

Mit dem Öffnen des Kartendienstes erscheint die in Abbildung 1 dargestellte Ansicht. Auf der linken Menüseite besteht die Möglichkeit der direkten Auswahl der gewünschten Karte, welche sich durch Anklicken des entsprechenden Schriftfeldes öffnet. Es erscheint das gewählte Kartendokument in der Übersicht des Landes Sachsen-Anhalt. Unterhalb der Kartenauswahl finden sich sämtliche in den jeweiligen Kartentypen verwendeten Legenden zur Ansicht. Die Bezeichnung der aktuell gewählten Karte ist oberhalb des Kartenrahmens platziert. Darunter befindet sich eine Auswahloption zur Suche nach dem Gewässernamen, welche die Fokussierung auf das gewünschte Gewässer ermöglicht. Über die unterhalb angeordneten Button  können die gewählten Kartenausschnitte vergrößert oder verkleinert werden. Diese „Zoomfunktion“ ist alternativ auch über die Nutzung der „Scrollfunktion“ der Maus möglich. Das Verschieben des Bildausschnittes erfolgt durch Drücken der linken Maustaste bei gleichzeitiger Bewegung des Mauszeigers. Die am rechten Kartenrand positionierte Legende kann optional ein- oder ausgeblendet werden, wobei dies ebenfalls für sämtliche Karteninhalte gilt. Für die Auswahl des Kartenintergrundes am unteren Ende der Legendenauswahl stehen drei Optionen zur Verfügung.

## Allgemeine Ebenen und Legenden zur Wasserwirtschaft

Allgemeine Ebenen und Legenden sind Karteninhalte die sowohl in den Hochwassergefahren- als auch in den Hochwasserrisikokarten dargestellt sind.

### Fließgewässer

— Fließgewässer

Als Fließgewässer sind nur diejenigen Gewässer bzw. Gewässerabschnitte dargestellt, für die im Rahmen der Umsetzung der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRM-RL) Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erstellt wurden. Der Datensatz umfasst alle sachsen-anhaltinischen Gewässer, bei denen in der Vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos (Stufe 1 der HWRM-RL) ein potentiell signifikantes Hochwasserrisiko ermittelt wurde. Die Gesamtlänge der daraus resultierenden Gewässerkulisse umfasst ca. 1.850 km. Entsprechend der in der HWRM-RL festgelegten Aktualisierungszyklen von 6 Jahren findet eine Überprüfung und ggf. Anpassung der Gewässerkulisse hinsichtlich der Risikobewertung statt.

### Pegel



Pegel

Pegel sind Messstellen zur systematische und langfristigen Beobachtung und Dokumentation von Wasserständen und Abflussmengen unter Verwendung entsprechender Messgeräte. Über die Hochwasservorhersagezentrale des Landes Sachsen-Anhalt kann auf aktuelle Informationen an den Hochwassermeldepegeln zugegriffen werden (<http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de>).

### Gewässerstationierung

○ Gewässerstationierung

Die Gewässerstationierung gibt Auskunft über die Lage am Gewässer im Bezug zu seiner Gesamtlänge. Mit Ausnahme der Elbe erfolgt die Stationierung beginnend an der Mündung des Gewässers.

### Deiche und Wände

■ Deiche, Wände

Die Darstellung von Deichen und Wänden umfasst sämtliche Hochwasserschutzeinrichtungen gemäß dem Deichregister des Landes Sachsen-Anhalt.

## Grundkarte

Als Grundkarte bzw. Kartenhintergründe der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten stehen neben den Digitalen Topographischen Karten der Landesvermessung, landesweite Luftbildaufnahmen in den Formaten RGB (Echtfarben) und CIR (coloriertes Infrarot) zur Auswahl (Abb. 2).



Abbildung 2: Luftbildaufnahmen als Hintergrundkarte im RGB (links) und CIR-Format (rechts)

## Legenden in den Hochwassergefahrenkarten

Ebenen und Legenden die nur in den Hochwassergefahrenkarten dargestellt sind, beziehen sich auf das grundsätzliche Ziel der Karten, die Darstellung des Ausmaß und der Intensität von Überflutungen zu den drei Szenarien

- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit
- Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit oder Extremereignisse

Die Umsetzung der Szenarien erfolgte bezogen auf die Jährlichkeit des statistischen Auftretens sowie der Berücksichtigung von Hochwasserschutzanlagen.

### Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit

Dieses Szenario stellt die Flächen dar, die bei einem Abfluss HQ10/HQ20 (statistisch einmal in 10 bzw. 20 Jahren) und unter Berücksichtigung vorhandener Hochwasserschutzanlagen (Deiche) überschwemmt werden können. Diese Flächen werden am häufigsten überflutet.

\* Elbe = HQ20

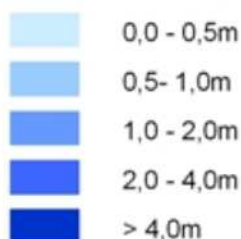
### Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit

Dieses Szenario stellt die Flächen dar, die bei einem Abfluss HQ100 (statistisch einmal in 100 Jahren) und unter Berücksichtigung vorhandener Hochwasserschutzanlagen (Deiche) überschwemmt werden können. Diese Flächen entsprechen weitestgehend den nach §76WHG festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

## Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit bzw. Extremereignisse

Dieses Extremszenario stellt die Flächen dar, die bei einem Abfluss HQ200 (statistisch einmal in 200 Jahren) überschwemmt werden würden, wenn keine Hochwasserschutzanlagen (Deiche) vorhanden wären oder diese infolge des Extremereignisses total versagen würden.

### Wassertiefen



Die für alle Szenarien in der gleichen Klassifikation dargestellten Wassertiefen geben Auskunft über die Intensität und das Ausmaß der Hochwassergefährdung. Je dunkler die Darstellung im Farbton blau desto größer die Wassertiefen. Anhand dieser Darstellung lassen sich differenzierte Aussagen zur Abschätzung der Hochwassergefährdung und zum Einsatz von Maßnahmen im Hochwasserfall ableiten.

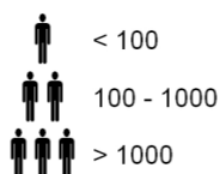
### Anschlaglinie des Extremereignisses

 Anschlaglinie HQ Extrem

Die Darstellung der Anschlaglinie des Extremereignisses dient der Verdeutlichung der potentiell von Überflutung betroffenen Gebiete bei der Darstellung der Szenarien mit hoher und mittlerer Eintretenswahrscheinlichkeit. Damit kann gezeigt werden, wie groß die Differenz zwischen den Szenarien ist und welche Flächen durch die Hochwasserschutzanlagen geschützt sind.







## Legenden in den Hochwasserrisikokarten

### Betroffene Einwohner



Entsprechend der HWRM-RL wird als Kriterium zur Darstellung der nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit durch die Anzahl der potentiell betroffenen Einwohner als Orientierungswert festgelegt. Die Ermittlung der je Szenario betroffenen Einwohner basierte auf der Verwendung vorliegender Daten zu Einwohnerzahlen, Wohngebäuden sowie den Überschwemmungsflächen der einzelnen Szenarien. Die klassifizierte Darstellung und zahlenmäßige Nennung der betroffenen Einwohner erfolgt für jede Stadt oder Gemeinde.

## Flächennutzung

	Wohnbauflächen; Flächen gemischter Nutzung
	Industrie- und Gewerbeflächen; Flächen mit funktionaler Prägung
	Verkehrsflächen
	Landwirtschaftlich genutzte Flächen; Wald, Forst
	Sonstige Vegetations- und Freiflächen
	Gewässer

Um die Auswirkungen von Überflutungen auf die Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten bzw. den sich daraus ergebenden Schaden abschätzen zu können, wurden auf der Grundlage landesweit einheitlicher Daten (Biotoptypen- und Nutzungskartierung) sechs verschiedene Flächennutzungsklassen ausgewiesen. Die Darstellung der Nutzungen erfolgt gemäß den als überschwemmt ausgewiesenen Flächen der einzelnen Szenarien.

## Gefahrenquellen



Als Gefahrenquellen sind Standorte gekennzeichnet, von denen im Hochwasserfall eine potentielle Verschmutzung der Umwelt ausgehen kann. Dabei handelt es sich um Informationen zu Betrieben und Infrastruktureinrichtungen, die mit potentiell umweltgefährdeten Stoffen arbeiten. Diese werden im sog. europäischen Schadstofffreisetzungs- und verbringungsregister geführt bzw. entsprechend einer durch die EU definierten Codierung für die Risikokarten, welche aus den Daten des Amtlich Topographischen-Kartographischen Informationssystems (ATKIS) entnommen wurden. Die Legendenbezeichnung IVU-Anlage bezieht sich ebenfalls auf eine Richtlinie (*Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung - IVU-Richtlinie*) der Europäischen Union.

## Schutzgebiete und Grundwasserkörper

Von Hochwasser betroffene und beeinflusste Schutzgebiete sowie die Grenzen der Grundwasserkörper werden in den Hochwasserrisikokarten zur Verdeutlichung der potentiell nachteiligen Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt in ihrer vollen Ausdehnung dargestellt.



FFH-Gebiete, bezeichnen Schutzgebiete nach der europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, die dem Erhalt und Schutz von Pflanzen und Tieren sowie deren Lebensräumen dienen. Sie sind Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes NATURA2000.





#### Vogelschutzgebiet

Vogelschutzgebiete, bezeichnen Schutzgebiete nach der europäischen Vogelschutzrichtlinie, die dem Erhalt und Schutz der in Europa vorkommenden Vogelarten sowie deren Lebensräumen dienen. Sie sind Teil des europaweiten Schutzgebietsnetzes NATURA2000.



#### Trinkwasserschutzgebiet

Trinkwasserschutzgebiete sind Schutzgebiete zur Gewinnung von Trinkwasser, in denen Nutzungseinschränkungen und Verbote gelten, um Verunreinigungen zu vermeiden. Das Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt regelt den Umgang. Durch die Überlagerung von Überschwemmungsflächen mit den Schutzgebieten lassen sich potentielle Gefährdungen im Hochwasserfall ermitteln.



#### Grenze zwischen Grundwasserkörpern

Die Darstellung der Grenzen zwischen Grundwasserkörpern dient der Information zur Lokalisierung und Abgrenzung von Grundwasservorkommen. Durch die Überlagerung von Überschwemmungsflächen mit den Grundwasserkörpern lassen sich potentielle Gefährdungen im Hochwasserfall ermitteln.

## Gefährdete Objekte

Als gefährdete Objekte werden Kulturgüter sowie Badegewässer in den Hochwasserrisikokarten dargestellt, für welche sich im Hochwasserfall Verschmutzungen oder sonstige nachteilige Folgen ergeben können.



#### Badegewässer

Als Badegewässer sind die Gewässer dargestellt, die gemäß der europäischen Badegewässerrichtlinie ausgewiesen und regelmäßig auf ihre Wasserqualität hin überprüft werden. Durch die Überlagerung von Überschwemmungsflächen und Badegewässer lassen sich potentielle Gefährdungen im Hochwasserfall ermitteln.



#### UNESCO-Welterbestätte

UNESCO-Welterbestätten sind Stätten, die aufgrund ihre Einzigartigkeit und Besonderheit gemäß der Werterbekonvention der Vereinten Nationen unter Schutz gestellt sind.



#### Bodendenkmal

Bodendenkmal ist eine mit dem Boden verbundene oder im Boden verborgene Sache menschlichen Schaffens, die Auskunft über vergangene Zeiten gibt. Die Information basieren auf den ATKIS-Daten.



#### Baudenkmal

Baudenkmal ist eine bauliche Anlage, an welcher aufgrund ihrer geschichtlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Die Information basieren auf den ATKIS-Daten.



#### Bauensemble

Bauensemble sind zusammenhängender architektonisch oder städtebauliche Strukturen oder Bauwerke an welchen aufgrund ihrer geschichtlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Die Information basieren auf den ATKIS-Daten.

## Sonstige Informationen

Die Erstellung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erfolgt im Rahmen der Umsetzung der Europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Die darin festgelegten Ziele wurde kartographische durch die Empfehlungen der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) realisiert.

#### IMPRESSUM:

Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft

Otto-von-Guericke-Str. 5

D-39104 Magdeburg

Tel.: (0391) 581-0

Email: [poststelle@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:poststelle@lhw.mlu.sachsen-anhalt.de)

Stand: 02/2014