

Dokumentation

- Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg –

[hwrg_bb]

1. Allgemeine Angaben

Bezeichnung:	Hochwasserrisikogebiete im Land Brandenburg
Kurzbezeichnung:	hwrg_bb
fachlicher Stand der Daten:	2. HWRM-Zyklus, 30.04.2021
Stand der Dokumentation:	April 2021
Aktualisierungszyklus:	unregelmäßig, nach Bedarf (mind. alle 6 Jahre)
fachlicher Ansprechpartner:	Frau Diana Möller, LfU W16, Tel: 033201 442-338
GIS-techn. Ansprechpartner:	LGB Dez. 42 – GISACH – Tel. 0331 8844-123
Datenhaltende Stelle:	LGB Dez. 42 – GISACH – Tel. 0331 8844-123

2. Datenquellen

- DGM1
- Orthofotos (DOP40)
- Gewässernetz Brandenburg (Datenbestand LfU)
- Vermessung von Gewässern, Hochwasserschutzanlagen und anderen wasserwirtschaftlichen Anlagen (Datenbestand LfU)
- Hydrologische Daten der Fließgewässer (Datenbestand LfU)

3. Richtlinien, Vorschriften

- Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EU-HWRM-RL) 2007/60/EG
- Wasserhaushaltsgesetz in der Fassung vom 31. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. Dezember 2018, insb. §§ 72-80
- Brandenburgisches Wassergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. Dezember 2017, insb. §§ 99 -102

4. Vorgehensweise, Technologie, Erfassung

Erfassungsmaßstab: 1:100

Bezeichnung und Inhalt der bereitgestellten Shape-Dateien:

Shapefile	Hochwasserszenarien	Inhalt
<i>hwrg_bb_hq_hoch</i>	HQ10, HQ20 (nur Elbe-Hauptschlauch)	Hochwasserszenarien mit hoher Wiederkehrwahrscheinlichkeit (Jährlichkeit: 10 und 20)
<i>hwrg_bb_hq_mittel</i>	HQ100	Hochwasserszenarien mit mittlerer Wiederkehrwahrscheinlichkeit (Jährlichkeit: 100)
<i>hwrg_bb_hq_extrem</i>	HQextrem	Hochwasserszenarien mit geringer Wiederkehrwahrscheinlichkeit (Jährlichkeit: 200, Extrem-Szenario <u>ohne Wirksamkeit von Hochwasserschutzeinrichtungen</u>)

Die Hochwasserrisikogebiete der Hochwasserszenarien HQ10, HQ20 (nur Elbe-Hauptschlauch), HQ100 und HQextrem (Berechnung des HQ200 ohne Wirksamkeit von Hochwasserschutzeinrichtungen) wurden im Land Brandenburg unterschiedlich ermittelt. In den Flussgebieten der Schwarzen Elster, Lausitzer Neiße, Oder, Ucker, Spree, Stepenitz sowie der Karthane in der Prignitz kam eine gekoppelte 1D/2D-Modellierung mit stationärem Ansatz zum Einsatz. Die Elbe im Landkreis Elbe-Elster wurde mittels einer stationären 2D-Modellierung berechnet, ebenfalls die Löcknitz in der Prignitz. Die Hochwasserrisikogebiete an den Bundeswasserstraßen des Elbehauptschlauchs in der Prignitz sowie des Havelhauptschlauchs wurden mittels einer GIS-technischen Ausspiegelung auf der Grundlage von Pegelzeitreihen, Wasserstandslängsschnitten, der Stationierungen der Bundeswasserstraßen und dem DGM mit Deichen ermittelt. Sämtliche Zuflüsse der Havel wurden hydraulisch berechnet: Rhin, Jäglitz, Dosse und die Zuflüsse zur Stauhaltung Brandenburg an der Havel wurden 1D/2D modelliert, die restlichen Gewässer im Flussgebiet der Havel in 2D.

Nach Ermittlung der Hochwasserrisikogebiete wurden die Anschlaglinien und –polygone aller Hochwasserrisikogebiete mit dem PEAK-Algorithmus und einer Toleranz von 5 m geglättet.

Aus Gründen der Datenverarbeitung mussten im Anschluss mit Hilfe des Douglas- Algorithmus bzw. Douglas-Peucker-Algorithmus mit Hilfe von ESRI-ArcGIS 10.6.1, die Stützpunkte reduziert werden. Die maximale Toleranz bei der Nutzung des Douglas-Algorithmus beträgt 0,1 m. Die Geometrie und Topologie des Datensatzes bleiben innerhalb dieser Toleranz erhalten. Es werden alle Stützpunkte, deren Entfernung eine Abweichung unterhalb der Generalisierungstoleranz verursacht, gelöscht. Die Position der verbleibenden Stützpunkte wird nicht verändert.

Es wurden zudem alle Kleinstflächen unter 100 m² entfernt, dies betrifft:

- [1] Splitterpolygone der Überflutungsfläche und
- [2] sog. Insellagen, d.h. nicht überflutete Kleinstflächen innerhalb des Überflutungsbereiches.

Für die leichtere Handhabung wurden die Daten nach Hochwasserszenarien getrennt und mit Textattributen versehen. Weiterhin wurden die größten Polygone an Engstellen geteilt, um die Nutzung im Desktop GIS zu verbessern.

Trotz umfangreicher Recherchen können im digitalen Datenbestand Topologiefehler nicht ausgeschlossen werden.

Eine detaillierte Dokumentation aller Datensätze aus den GK/RK in der APW ist im [VIS](#) zu finden.

5. Nutzungsrechte/-einschränkungen

Nutzungsrechte: [Datenlizenz Deutschland – Namensnennung – Version 2.0](#)

Präsentation: mit Erlaubnisvermerk sowie Quelle „Daten des Landesamtes für Umwelt Brandenburg“ oder „Daten LfU BB“ und Stand der Daten

Einsatzmaßstab: 1:100

6. GIS-technische Parameter

Bezugssystem der Lage: ETRS89 Zone 33N

Datenformate: ESRI polygone shape (single part features)

Beschreibung Shapefile:

Dateinamen: ***hwrg_bb_hq_*.shp***

Drei Shapefiles:
hwrg_bb_hq_hoch
hwrg_bb_hq_mittel
hwrg_bb_hq_extrem

Datenstruktur:

Feldname	Breite	Feldtyp	Inhalt
Name	100	TEXT	Flussgebietsname der jeweiligen Überflutungsfläche
Ereignis	20	TEXT	Benennung des jeweiligen Hochwasserszenarios; <i>HQ10</i> meint ein 10-jährliches Ereignis, d.h. ein statistisches Eintreten des Hochwassers von einmal in zehn Jahren; <i>HQ20</i> (wurde nur für den Elbe-Hauptschlauch ermittelt) meint ein 20-jährliches Ereignis, d.h. ein statistisches Eintreten des Hochwassers von einmal in 20 Jahren; <i>HQ100</i> meint ein 100-jährliches Ereignis, d.h. ein statistisches Eintreten des Hochwassers von einmal in 100 Jahren; <i>HQextrem</i> meint ein 200-jährliches Ereignis, d.h. ein statistisches Eintreten des Hochwassers von einmal in 200 Jahren ohne die Wirksamkeit von Hochwasserschutzeinrichtungen
Hinweis	150	TEXT	Besonderheiten, die für die Hochwasserrisikogebiete zu beachten sind
Shape_Leng		DOUBLE	Gibt die Außenkantenlänge eines Polygons (in m) an
Shape_Area		DOUBLE	Gibt die Fläche eines Polygons (in m ²) an

Erläuterung der im Shape-Dateinamen verwendeten Abkürzungen:

- bb: Brandenburg
- hwrg: Hochwasserrisikogebiet
- hq: Hochwasserszenario

7. Verfügbarkeit im Internet

Allgemeine Informationen:

<https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/start/umwelt/wasser/hochwasserschutz/hochwasserrisikomanagementrichtlinie/>

Download (Shape):

<https://data.geobasis-bb.de/geofachdaten/Wasser/Hochwasserschutz/Hochwasserrisikogebiete/>

8. Gebühren/ Kosten

Es werden keine Gebühren/ Kosten erhoben.

9. Fehlermeldungen

fachlich:

Frau Diana Möller (LfU W16)

diana.moeller@lfu.brandenburg.de

Tel: 033201 442-338

gis-technisch:

LGB Dezernat 42 (GISACH)

kundenservice@geobasis-bb.de

Tel: 0331 8844-123

10. Nutzungshinweise

Keine Angaben

>>> Ende der Dokumentation <<<