

Das Naturgefahrenportal für Deutschland

1. Bayerische Naturgefahrenntagung



Bodo Erhardt für das NGP-Team

Deutscher Wetterdienst

Geschäftsbereiche Wettervorhersage und Klima & Umwelt



Unsere Vision

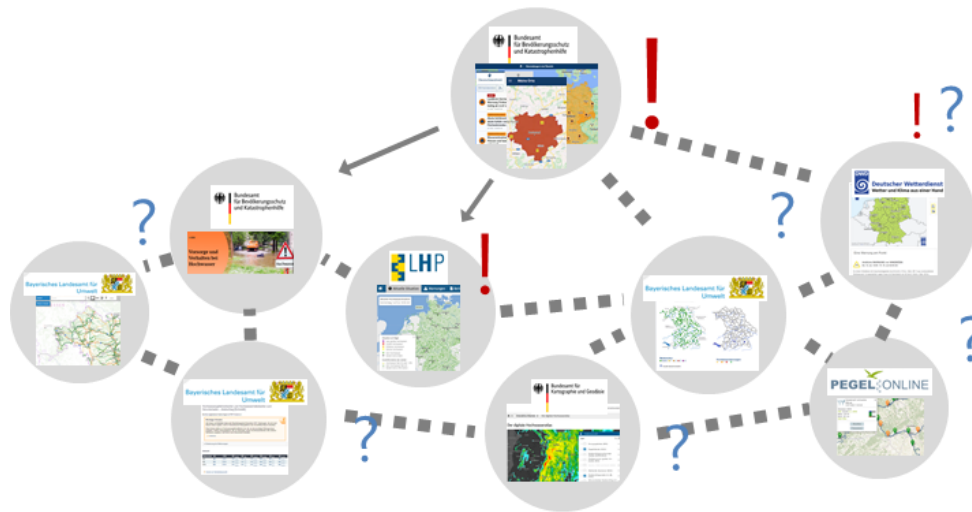
„Eine gemeinsame Plattform von Bund und Ländern, an dem sich Menschen einfach und verständlich über Naturgefahren informieren können – **vor, während** und **nach** einem Ereignis.“

- Was bietet das Portal?
 - Ein vollständiges Informationsangebot entlang des Katastrophenkreislaufs:
 - Aktuelle Warnungen
 - Hintergrundinfos zu potentiellen Gefahren und Risiken
 - Verhaltenstipps und Hinweise zum **richtigen Handeln** zum **richtigen Zeitpunkt**
- Alles ist sinnvoll und leicht verständlich verknüpft – für mehr Sicherheit im Alltag.



Quelle: BBK

Aktuelle Situation & Zielbild



- ⚡ Fachinformationen liegen breit verstreut, Seiten sind häufig nicht bekannt, Informationsbarrieren
- ⚡ Keine Standardisierung bzgl. Stufen und verfügbarer Kontextinformationen
- ⚡ Fehlende vollständige Abdeckung des Gefahrenspektrums

- Bereitstellung kritischer Informationen für die Bevölkerung durch ein zentrales Naturgefahrenportal (NGP)
- Katastrophenschutz als wichtiger Sekundärnutzer



Begründete Annahme:

Der Bevölkerung ist es egal, wer für die Warnungen und Risikoinformationen zuständig ist!
Gewünscht werden zuverlässige und vertrauenswürdige Informationen.

Ziel des NGP und Wunsch des Katastrophenschutz:

Die Bevölkerung ist in der Lage, eine informierte Entscheidung für ihre Handlungen zu treffen.

Notwendig:

Gemeinsames Verständnis, gemeinsame (Grund)Begriffe, Barrierefreiheit, Verständlichkeit,
Mehrsprachigkeit, (...)

→ Deshalb sind wir u.a. heute hier!

- Entwicklung wird mit agilen Methoden durchgeführt
 - Enger Austausch mit den Fachbehörden (Bund+Länder) als Stakeholder
 - Alle 6 Wochen: Präsentation der erzielten Fortschritte und Abstimmung über die nächsten Schritte
 - Fachinformationen werden nur nach Rücksprache mit den jeweils zuständigen Behörden eingebunden
- DevOps-Prinzip: Entwicklung und Betrieb des Portals in einer Hand
- Festlegung von Begriffsdefinitionen in der Grundsatzvereinbarung zum NGP
 - Gemeinsame Definition von Begriffen soll im Rahmen der ad-hoc-AG Warnfarben weiter ausgebaut werden
- Langfristig angelegt um alle für Deutschland relevanten Naturgefahren vollständig abzudecken

Was finde ich im Naturgefahrenportal?

- Was passiert gerade?
 - Aktuelle Warnungen aus Ihrer Region
- Was kann möglicherweise passieren?
 - Karten und Informationen zu Gefahren & Risiken
- Was kann ich tun?
 - Tipps zur Vorbereitung und zum Verhalten bei Gefahrenlagen



The screenshot shows the homepage of the NGP Naturgefahrenportal. At the top, there is a navigation bar with the logo on the left and menu items: 'Aktuelle Warnungen', 'Gefahren & Risiken', 'Vorsorgen & Handeln', and 'Über das Portal'. A language dropdown is set to 'Deutsch'. Below the navigation bar, a welcome message reads: 'Willkommen im Naturgefahrenportal für Deutschland'. A descriptive paragraph follows: 'Das Naturgefahrenportal informiert über Naturgefahren in Deutschland - mit aktuellen Warnungen, ortsbezogenen Gefahren und Risiken sowie praktischen Tipps zur Vorsorge und zum richtigen Handeln.' Below this, four main sections are displayed with icons: 'Aktuelle Warnungen' (warning triangle), 'Gefahren & Risiken' (warning sign), 'Vorsorgen & Handeln' (checkmark), and 'Über das Portal' (question mark). Each section has a corresponding image: a map of Germany for warnings, a person in yellow boots in floodwater for risks, sandbags for preparedness, and a question mark for the portal overview.



Aktuelle Warnungen

- Warnungen und damit Warnsysteme von verschiedenen Behörden von Bund und Ländern müssen zusammengeführt werden
 - NGP-Weg: CAP-Standard (common alerting protocol, int. Datenformat für Warnungen)
 - 4+1 Stufen (anhand der severity-Level)
 - Vorwarnungen (auch CAP-Standard, 4+1 Stufen möglich)
 - Einheitliche Farbgebung für die severity-Level
 - Einheitliche Bezeichnungen für die Warnstufen
 - Gering/mäßig/hoch/extrem
 - Nicht alle Warnstufen müssen belegt werden
 - Individuelle Vereinbarungen für Warnsysteme mit mehr/weniger Stufen
 - U.a. DWD und BBK reformieren die Warnsysteme → Harmonisierung wird angestrebt

statt

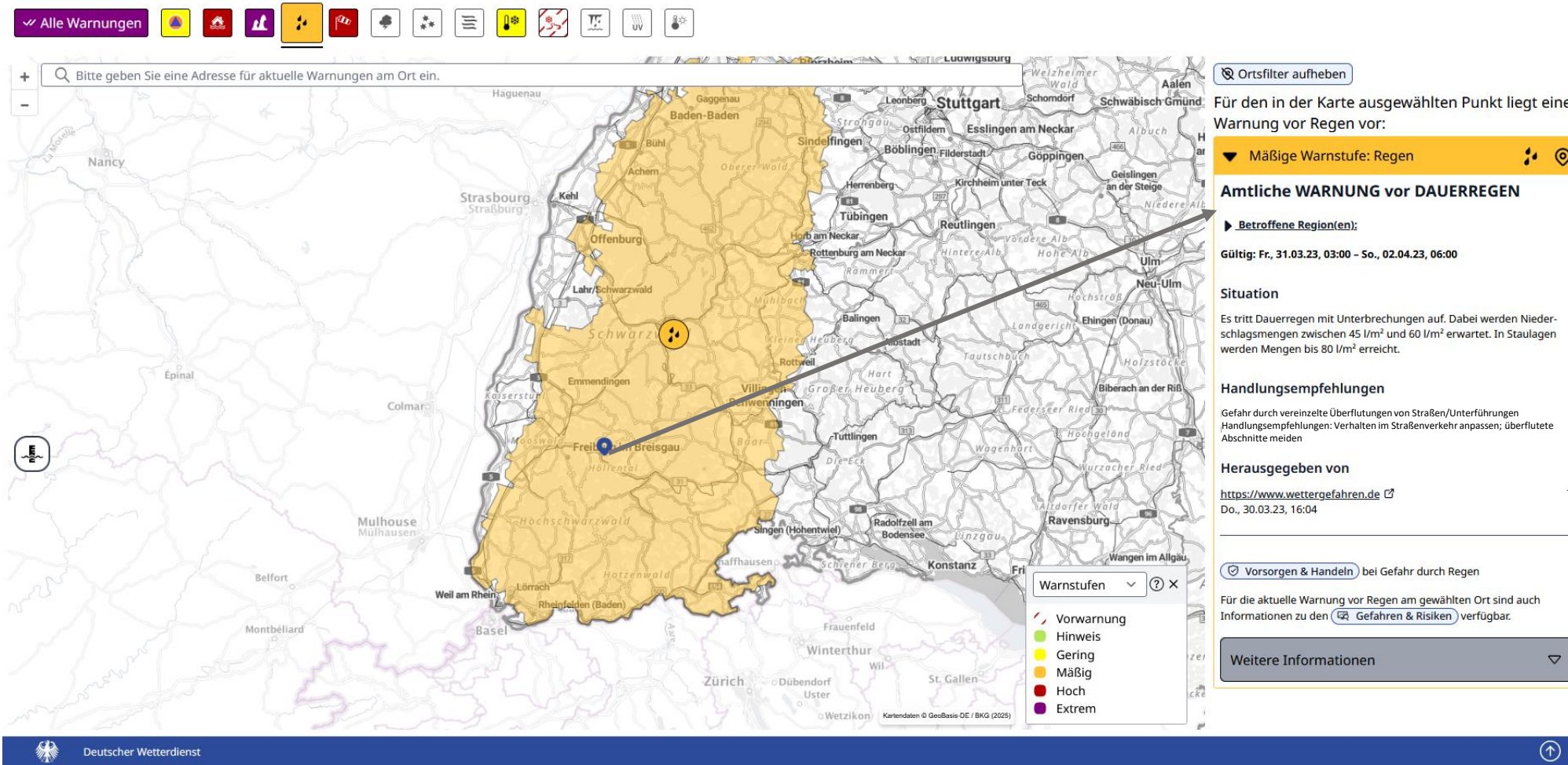
 Heavy Freezing Spray Warning	 Freeze Warning
 Winter Storm Warning	 Winter Weather Advisory
 High Wind Warning	 High Surf Advisory
 Storm Warning	 Dense Fog Advisory
 Gale Warning	 Small Craft Advisory
 Brisk Wind Advisory	 Beach Hazards Statement
 Hazardous Seas Warning	 Flood Watch
 Wind Advisory	 Special Weather Statement
 Freezing Fog Advisory	 Marine Weather Statement
 Rip Current Statement	

Besser so

 ? ×

-  Vorwarnung
-  Hinweis
-  Gering
-  Mäßig
-  Hoch
-  Extrem

Warndesign und ortsbezogene Infos



Alle Warnungen

Bitte geben Sie eine Adresse für aktuelle Warnungen am Ort ein.

Ortsfilter aufheben

Für den in der Karte ausgewählten Punkt liegt eine Warnung vor Regen vor:

Mäßige Warnstufe: Regen

Amtliche WARNUNG vor DAUERREGEN

Betroffene Region(en):

Gültig: Fr., 31.03.23, 03:00 - So., 02.04.23, 06:00

Situation

Es tritt Dauerregen mit Unterbrechungen auf. Dabei werden Niederschlagsmengen zwischen 45 l/m² und 60 l/m² erwartet. In Staulagen werden Mengen bis 80 l/m² erreicht.

Handlungsempfehlungen

Gefahr durch vereinzelte Überflutungen von Straßen/Unterführungen
Handlungsempfehlungen: Verhalten im Straßenverkehr anpassen; überflutete Abschnitte meiden

Herausgegeben von

<https://www.wettergefahren.de>
Do., 30.03.23, 16:04

Vorsorgen & Handeln bei Gefahr durch Regen

Für die aktuelle Warnung vor Regen am gewählten Ort sind auch Informationen zu den Gefahren & Risiken verfügbar.

Weitere Informationen

Warnstufen

- Vorwarnung
- Hinweis
- Gering
- Mäßig
- Hoch
- Extrem

Deutscher Wetterdienst



- Naturgefahr (Farbe = Warnstufe) mit Locate-Option (📍)
- Warntext (betroffene Gebiete, Gültigkeitszeit, Beschreibung der Gefahr)
- Gefahrenhinweise und Handlungsempfehlungen
- Link zum Herausgeber
- Gefahrenspezifische Links zu *Vorsorgen & Handeln* und *Gefahren & Risiken*
- Zusatzinformationen, z.B. Pegelstände der umliegenden Stationen



Details zur Umsetzung bei Warnungen



- Warnungsinhalte werden durch das NGP NICHT verändert
- Es werden abgesetzt von der amtlichen Warnung zusätzliche Informationen angehängt
- Das NGP versucht, im Dialog mit den Institutionen die bestmögliche Darstellung der Warnung zu finden (z.B. Reihenfolge der Informationen in den Warnungen)
 - Unterschiedliche Erkenntnisse dazu in der Sozialwissenschaft

▼ Hohe Warnstufe: Hochwasser  

Hochwasserwarnung vor Überschwemmungsgefahr für bebaute Gebiete

betroffene Region(en):
Stadt und Lkr. Coburg

gültig: 03.04.23, 07:00 – 04.04.23, 12:00

Situation

Für die kommenden Tage werden keine weiteren abflussrelevanten Niederschläge erwartet. Die Scheitel der Hochwasserwellen sind bzw. werden demnächst erreicht.
Folgende Pegelstände werden nach aktuellen Prognosen erwartet bzw. sind erreicht:
Pegel Schenkenau / Itz: Meldestufe 3 (Scheitel erreicht)
Pegel Fürth am Berg / Steinach: Meldestufe 1 (Scheitel erreicht; Meldestufe 2 wird demnächst unterschritten)
Auch kleinere Gewässer ohne Warnpegel können über die Ufer treten.
Diese Hochwasserwarnung wird aktualisiert, sobald uns neue Erkenntnisse oder Vorhersagen.


Handlungsempfehlungen

Deutsche Handlungsempfehlungen werden für diese Warnung aktuell nicht bereitgestellt.

herausgegeben von
<https://www.hnd.bayern.de>
03.04.23, 07:00

Vorsorgen & Handeln bei Gefahr durch Hochwasser






Für die aktuelle Warnung vor Hochwasser am gewählten Ort sind auch Informationen zu den Gefahren & Risiken verfügbar.


Weitere Informationen 

Links

[Hochwasser-Berichte des LHP](#)

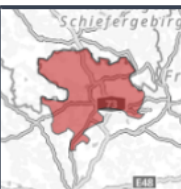
Pegelstände

-  [Coburg \(Itz\) - 2.3 km entfernt](#)
-  [Kösfeld \(Sulzbach\) - 3.8 km entfernt](#)
-  [Mönchröden \(Röden\) - 7.8 km entfernt](#)
-  [Schönstadt \(Itz\) - 10.3 km entfernt](#)
-  [Fürth am Berg \(Steinach\) - 14.8 km entfernt](#)



Pegel ein-/ausblenden

Übersichtskarte



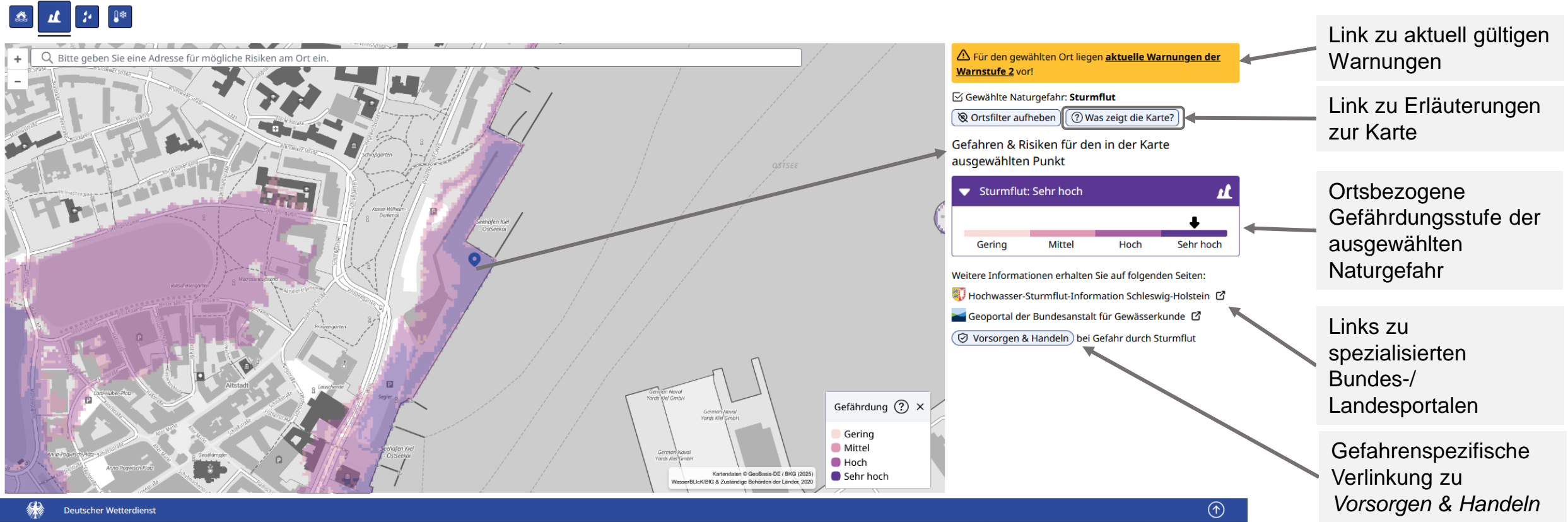
- Bestehende Karten/Datensätze müssen vereinheitlicht und vereinfacht werden
 - NGP dient zudem als Absprungpunkt zu den Fachportalen, wenn tiefergehende Infos gewünscht werden
 - Ziel ist ein schneller erster Überblick

Basierend auf Empfehlungen aus der Sozial- und Kommunikationswissenschaft und gemeinsam mit den Stakeholdern wurde festgelegt:

- Begriff „Gefährdung“ (umschiffet den Konflikt Gefahr/Risiko)
- 4 Stufen (Bezeichnung gering/mittel/hoch/sehr hoch)
- Andere Farbskala als bei Warnungen zur Vermeidung von Missverständnissen

Bei manchen Naturgefahren Kollision mit international festgelegten Skalen

Ortsbezogene Informationen



Bitte geben Sie eine Adresse für mögliche Risiken am Ort ein.

Für den gewählten Ort liegen **aktuelle Warnungen der Warnstufe 2** vor!

Gewählte Naturgefahr: **Sturmflut**

Ortsfilter aufheben Was zeigt die Karte?

Gefahren & Risiken für den in der Karte ausgewählten Punkt

Sturmflut: Sehr hoch

Gering Mittel Hoch Sehr hoch

Weitere Informationen erhalten Sie auf folgenden Seiten:

- Hochwasser-Sturmflut-Information Schleswig-Holstein
- Geoportal der Bundesanstalt für Gewässerkunde
- Vorsorgen & Handeln bei Gefahr durch Sturmflut

Gefährdung ? x

- Gering
- Mittel
- Hoch
- Sehr hoch

Deutscher Wetterdienst

Link zu aktuell gültigen Warnungen

Link zu Erläuterungen zur Karte

Ortsbezogene Gefährdungsstufe der ausgewählten Naturgefahr

Links zu spezialisierten Bundes-/ Landesportalen

Gefahrenspezifische Verlinkung zu Vorsorgen & Handeln



Gefährdungsskala

BKG Hinweiskarte Starkregengefahren

Szenario: „extremes Ereignis“

Maximale Fließgeschwindigkeit

- 0 - 0,2 m/s
- >0,2 - 0,5 m/s
- >0,5 - 2 m/s
- >2,0 m/s



Maximale Überflutungstiefe

- 0 - 5 cm
- >5 - 10 cm
- >10 - 50 cm
- >50 - 100 cm
- > 100 cm



NGP - Starkregengefährdungskarte



Gefährdung durch Starkregen

- ▶ Stufe 1: gering
- ▶ Stufe 2: mittel
- ▶ Stufe 3: hoch
- ▶ Stufe 4: sehr hoch



Max. Fließgeschwindigkeit →

	0 – 0,2 m/s	>0,2 – 0,5 m/s	>0,5 – 2 m/s	>2,0 m/s
0 - 5 cm	1	1	1	1
>5 - 10 cm	2	2	3	4
>10 - 50 cm	3	3	4	4
>50 - 100 cm	3	4	4	4
> 100 cm	4	4	4	4

Max. Überflutungstiefe ↓

© BKG 2025 dl-de/by-2-0, Datenquellen:
https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_hwk_srg.pdf



- Datenformate bei GIS-Anwendungen/Geodaten
 - Nutzende wünschen sich hohe Auflösung
 - Zeitdauer der Datenübertragung
 - Manche Datenformate sind für Mobilgeräte nur bedingt geeignet (z.B. COG)
- Visualisierung der Daten
 - Manche Datensätze werden täglich aktualisiert
 - Andere Datensätze werden nur alle 6-10 Jahre aktualisiert
 - → wie darstellen, wenn alles Gefährungsdaten sind?

Vorsorgen & Handeln – aber richtig

- Zeitliche Einteilung der Informationen
 - wie vorbereiten auf/was tun während/was tun nach
- Aufteilung der Informationen auf verschiedene Lebensbereiche
 - Kann je nach Naturgefahr angepasst werden
- Hoheit über die Inhalte liegen bei den Fachbehörden
 - BL-übergreifende Abstimmung wo nötig
 - Freigabe der Entwürfe im Umlaufverfahren mit Frist
 - Verweise auf Länderangebote

Aktuelle Warnungen Gefahren & Risiken **Vorsorgen & Handeln** Über das Portal

Hochwasser Sturmflut **Regen** Frost Hitze UV-Strahlung

🔔 Regen - Handlungsempfehlungen

Wie vorbereiten auf Regen?

Was tun bei Regen?

Was tun nach Regen?

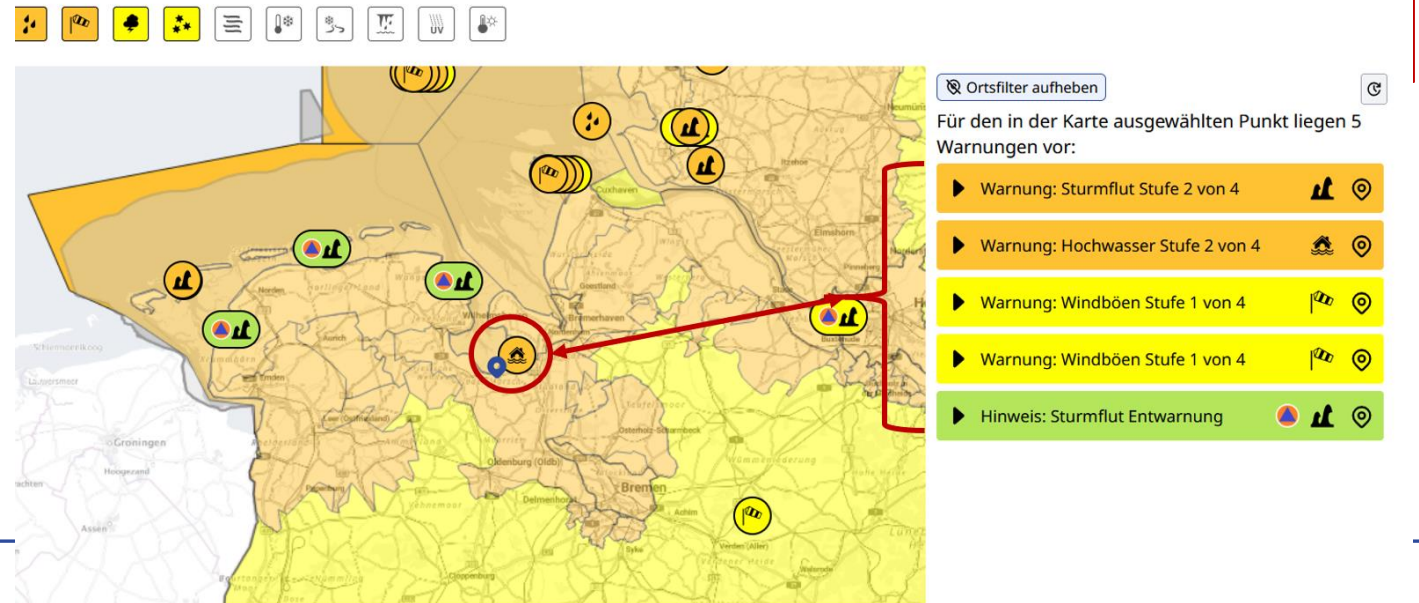
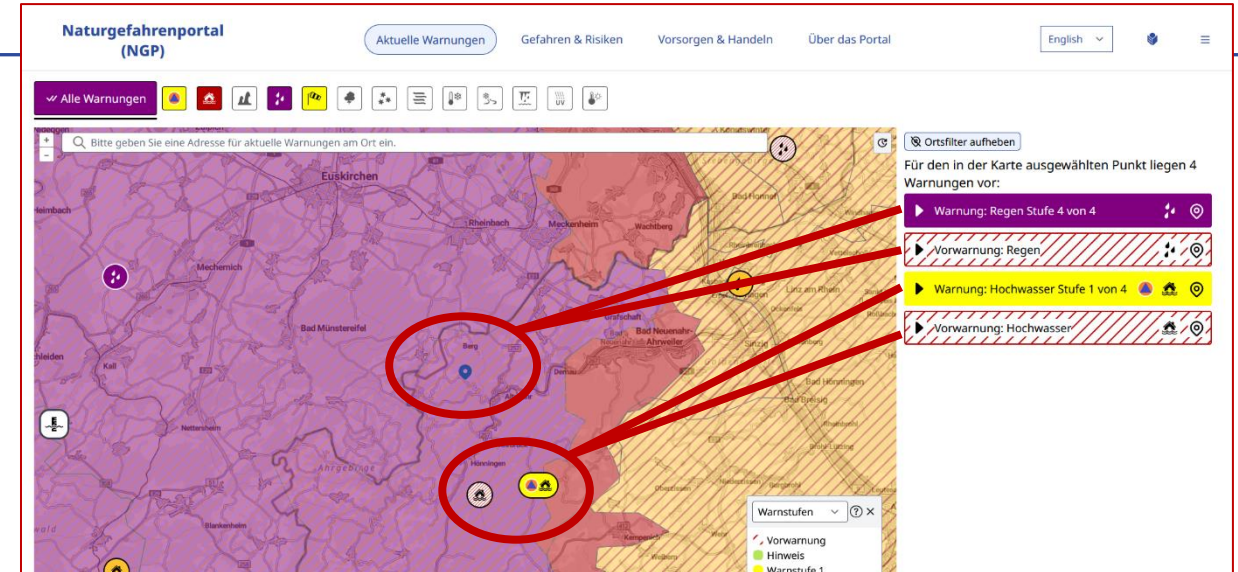
Erfahren Sie hier, wie Sie sich auf Starkregen oder Dauerregen vorbereiten können.

- 📍 Wo kann ich mich informieren?
- 📋 Was ist für mich wichtig?
- 👤 Was kann ich in meinem Umfeld für Menschen und Tiere tun?
- 🏠 Was kann ich im Gebäude tun?
- 🏡 Was kann ich draußen tun?
- 🚗 Was kann ich im Auto tun?
- 🚧 Gefahren & Risiken durch die gewählte Naturgefahr an meinem Standort
- 📄 Weiterführende Informationen



Vernetzung der Institutionen

- Durch die Zusammenschau von Warnungen verschiedener Institutionen an einem Ort werden Defizite in der Verständlichkeit für die Bevölkerung sichtbar
- Intensiver Austausch in einer eigenen Arbeitsgruppe auf Arbeitsebene mit DWD, BBK, länderübergreifendes Hochwasserportal

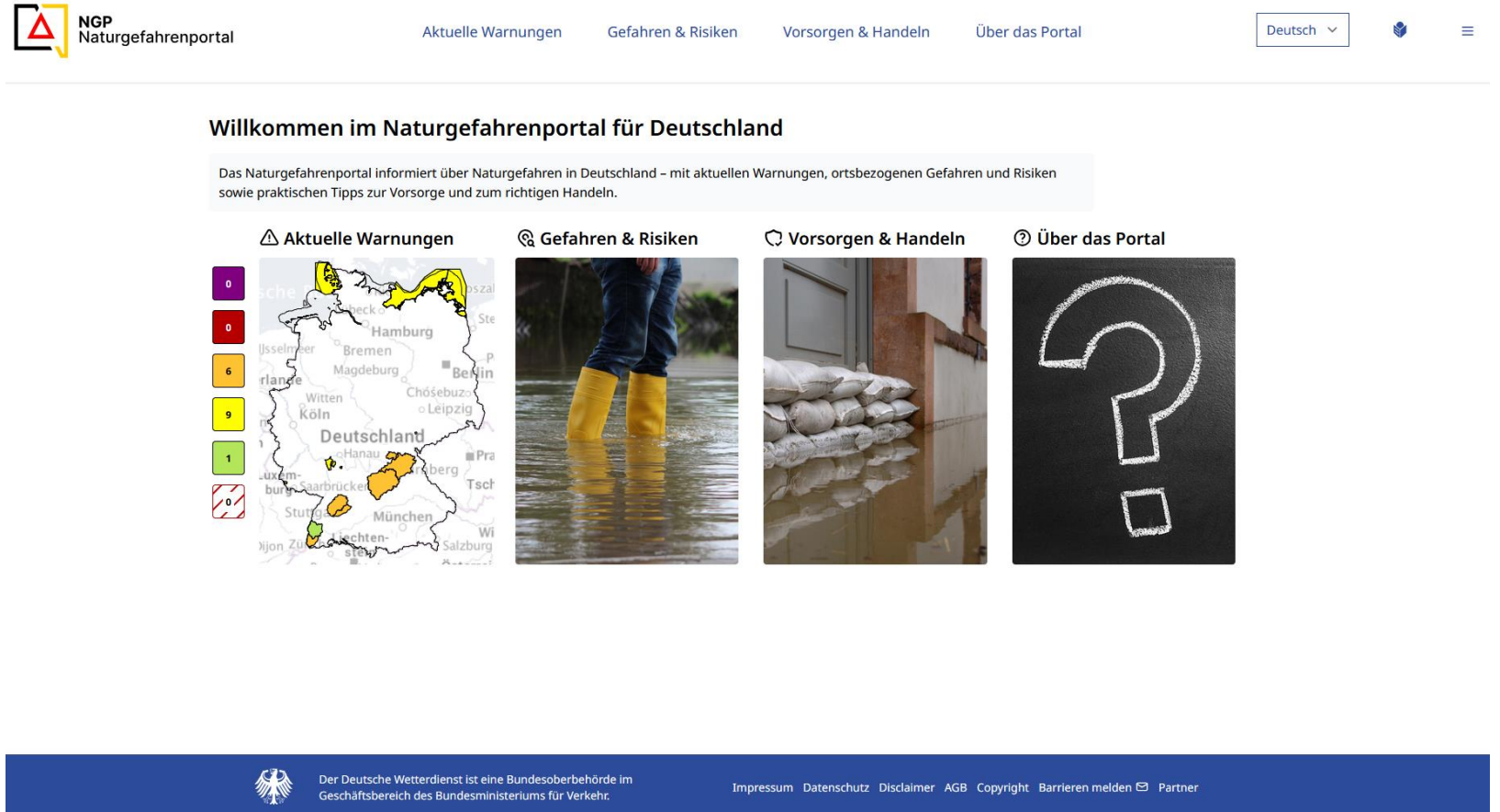


- Hitze/UV werden in den nächsten ca. 6 Wochen implementiert
- Waldbrand zur Saison 2027
- Weitere Informationen bei G&R und V&H nach Verfügbarkeit und Entwicklungsressourcen
- Stärkere Verknüpfung zu bestehenden (Warn)Apps

- Mittelfristige Ideen:
 - Vorsorgen & Handeln als Chatbot basierend auf einem LLM

Vielen Dank fürs Zuhören!

- Das Naturgefahrenportal wird laufend weiterentwickelt und verbessert – mit dem Ziel, die Bevölkerung noch besser zu informieren und zu schützen.
- Kontakt
Bodo Erhardt
naturgefahrenportal@dwd.de



The screenshot shows the homepage of the NGP Naturgefahrenportal. At the top, there is a navigation bar with the logo, the text 'NGP Naturgefahrenportal', and menu items: 'Aktuelle Warnungen', 'Gefahren & Risiken', 'Vorsorgen & Handeln', and 'Über das Portal'. A language dropdown is set to 'Deutsch'. Below the navigation bar, a welcome message reads: 'Willkommen im Naturgefahrenportal für Deutschland'. A descriptive paragraph states: 'Das Naturgefahrenportal informiert über Naturgefahren in Deutschland - mit aktuellen Warnungen, ortsbezogenen Gefahren und Risiken sowie praktischen Tipps zur Vorsorge und zum richtigen Handeln.' Below this, there are four main sections: 'Aktuelle Warnungen' (with a map of Germany showing warning areas), 'Gefahren & Risiken' (with an image of a person in yellow boots wading through water), 'Vorsorgen & Handeln' (with an image of sandbags), and 'Über das Portal' (with a large question mark icon). At the bottom of the page, there is a footer with the DWD logo, the text 'Der Deutsche Wetterdienst ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr.', and a list of links: 'Impressum', 'Datenschutz', 'Disclaimer', 'AGB', 'Copyright', 'Barrieren melden', and 'Partner'.

