



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Patrick Friedl, Christian Hierneis, Rosi Steinberger**  
**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 09.08.2023

### **Starkregengefahrenkarten nutzbar machen für Gemeinden**

Das Projekt **Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (HiOS)** wird im Auftrag des Landesamts für Umwelt seit August 2017 bearbeitet. Das Ziel des Forschungsvorhabens ist die Entwicklung und Erprobung eines Verfahrens zur Evaluierung und Klassifizierung der Gefährdung der bayerischen Kommunen durch Oberflächenabfluss und Sturzfluten. Mithilfe einer GIS-Anwendung sollen oberflächenabfluss- und sturzflutbegünstigende bzw. -auslösende Faktoren abgefragt, verknüpft und bewertet werden. Die Ergebnisse sollen anschließend für vier verschiedene Niederschlagszenarien in einer bayernweiten Hinweiskarte dargestellt werden. Die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ soll erste Hinweise auf mögliche Gefährdungen geben und weitere Detailuntersuchungen durch die Darstellung von einzelnen Einflussfaktoren wie z. B. Gefälle oder Landnutzung unterstützen. Das Projekt ist seit dem Frühjahr 2021 abgeschlossen. Nach Auskunft der Staatsregierung steht noch eine juristische Prüfung aus. Aktuell sind die Ergebnisse immer noch nicht veröffentlicht sowie die Hinweiskarten nicht einsehbar.

Die Staatsregierung wird gefragt:

- 1.a) Bis wann werden die Hinweiskarten „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (HiOS) veröffentlicht? ..... 3
- 1.b) Wo sind die Hinweiskarten bis zu deren Veröffentlichung für die Kommunen individuell abrufbar? ..... 3
- 1.c) An wen konkret können sich die Kommunen mit Fragen zu den Hinweiskarten wenden? ..... 3
- 2.a) Bis wann ist die juristische Prüfung der Hinweiskarten „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ abgeschlossen? ..... 3
- 2.b) Welche juristischen Sachverhalte blockieren eine Veröffentlichung? ..... 3
- 2.c) Welche Ergebnisse der juristischen Prüfung liegen bereits vor? ..... 3
- 3.a) Sollte keine Veröffentlichung der HiOS vorgesehen sein, welche Gründe sprechen konkret gegen eine Veröffentlichung? ..... 4
- 3.b) Was bedeuten die Bedenken der Staatsregierung für die Durchführung des Sturzflutrisikomanagements? ..... 4

---

3.c)	Welche vergleichbaren Möglichkeiten gibt es, den Kommunen niederschwellig Auskunft über möglicherweise von Starkregen und Sturzfluten bedrohte Gebieten zu geben? .....	4
4.a)	Welche Probleme sieht die Staatsregierung in einer möglichen Haftung ihrerseits? .....	4
4.b)	Werden die Fließpfadkarten bzw. die Starkregengefahrenkarten anderer Bundesländer, wie beispielsweise in Hessen und Nordrhein-Westfalen, vonseiten der Staatsregierung auch als haftungsrechtlich problematisch angesehen? .....	4
4.c)	Wäre in Bayern ein Haftungsausschluss analog der in Nordrhein-Westfalen verwendeten Formulierung eine mögliche Lösung? .....	4
5.a)	Wie viele Musterkarten von Kommunen aus dem HiOS-Projekt und anschließend kartierten Kommunen liegen dem Landesamt für Umwelt (LfU) vor (bitte unter Angabe der Kommune und des Regierungsbezirks)? .....	5
5.b)	Wie viele dieser Musterkarten wurden den entsprechenden Kommunen auf Anfrage zur Verfügung gestellt (bitte unter Angabe der Kommune und des Regierungsbezirks)? .....	5
6.a)	Welche Probleme bei der praktischen Anwendung sind bei der Nutzung der HiOS-Hinweiskarte durch die Erprobung mit den elf Pilot-Kommunen aufgetreten? .....	5
6.b)	Welche dieser Probleme konnten bisher nicht ausgeräumt werden? .....	5
6.c)	Wie könnten die Probleme, die die Staatsregierung an einer Veröffentlichung hindern, bei einer erneuten verbesserten Kartierung anders gemacht werden, um die Karten veröffentlichen zu können? .....	5
7.a)	Wann gibt es erste Ergebnisse aus dem Projekt HYDRAULOGIE (bitte unter Angabe der geplanten Vorstellung bzw. Veröffentlichung)? .....	6
7.b)	Welche Kommunen werden in das Projekt eingebunden (bitte unter Angabe des Namens und des Regierungsbezirks)? .....	6
7.c)	Wann wird das Projekt HYDRAULOGIE voraussichtlich beendet und veröffentlicht? .....	6
8.a)	Bei welchen Kommunen wurde bisher ein Hochwasser-Check durchgeführt? .....	6
8.b)	Bei welchen Kommunen ist 2023 noch ein Hochwasser-Check geplant? .....	6
8.c)	Welche Punkte werden beim Hochwasser-Check der Kommunen geprüft? .....	7
	Hinweise des Landtagsamts .....	8

# Antwort

## des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 12.09.2023

### 1.a) Bis wann werden die Hinweiskarten „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ (HiOS) veröffentlicht?

Die Karten werden derzeit partnerschaftlich mit den Kommunen fertiggestellt. Dazu haben Kommunen aktuell die Möglichkeit, die Karte vorab einzusehen. Die Kommunen können sich in diesem Schritt der Qualitätssicherung mit Vorschlägen und Anregungen an die Wasserwirtschaft wenden. Nach Prüfung und Einarbeitung der Vorschläge und Anregungen sollen die Karten in geeigneter Weise öffentlich zugänglich gemacht werden.

### 1.b) Wo sind die Hinweiskarten bis zu deren Veröffentlichung für die Kommunen individuell abrufbar?

Die Hinweiskarte wird den Kommunen derzeit in einer vorläufigen Fassung in Form von PDF-Arbeitskarten zur Verfügung gestellt.

### 1.c) An wen konkret können sich die Kommunen mit Fragen zu den Hinweiskarten wenden?

Für Rückmeldungen können sich die Gemeinden an das Landesamt für Umwelt (LfU) wenden. Außerdem beantworten die Wasserwirtschaftsämter (WWA) Fragen zur Hinweiskarte und stehen den Gemeinden auch für Beratungsgespräche zu Sturzflutgefahren zur Verfügung.

### 2.a) Bis wann ist die juristische Prüfung der Hinweiskarten „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ abgeschlossen?

### 2.b) Welche juristischen Sachverhalte blockieren eine Veröffentlichung?

### 2.c) Welche Ergebnisse der juristischen Prüfung liegen bereits vor?

Die Fragen 2 a bis 2 c werden gemeinsam beantwortet.

Wesentliche rechtliche Fragestellungen im Zusammenhang mit der Hinweiskarte sind der Datenschutz und die formellen Zuständigkeiten beim Schutz vor wild abfließendem Wasser.

Die datenschutzrechtlichen Fragen wurden inzwischen in Zusammenarbeit mit dem Landesbeauftragten für den Datenschutz geklärt. Das Ergebnis der Prüfung erfordert eine weitere technische Aufbereitung der Karte, da diese auf Grundlage des Bayerischen Geodateninfrastrukturgesetzes veröffentlicht werden muss.

Eine Arbeitsgruppe mit den kommunalen Spitzenverbänden arbeitet intensiv an den Vorgaben zur späteren Anwendung der Hinweiskarte. Voraussichtlich können die Arbeiten der Arbeitsgruppe zeitnah mit der oben genannten Beteiligung der Gemeinden abgeschlossen werden.

**3.a) Sollte keine Veröffentlichung der HiOS vorgesehen sein, welche Gründe sprechen konkret gegen eine Veröffentlichung?**

Die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ ist bereits für die bayerischen Gemeinden einsehbar. Die allgemeine Veröffentlichung der Karte ist geplant.

Die allgemein verständliche, anwendbare und rechtssichere Veröffentlichung eines bayernweiten Datensatzes mit komplexen Inhalten erfordert eine intensive rechtliche, fachliche und inhaltliche Prüfung sowie eine aufwendige technische Aufbereitung der Daten aus dem HiOS-Forschungsprojekt.

**3.b) Was bedeuten die Bedenken der Staatsregierung für die Durchführung des Sturzflutrisikomanagements?**

Schon jetzt stehen den bayerischen Gemeinden die erforderlichen Unterlagen als Entwurf zur Verfügung, die sie für die Erstellung eines kommunalen Konzeptes zum Sturzflutrisikomanagement benötigen. Neben der Hinweiskarte gehört dazu auch ein Leitfaden zum Sturzflutrisikomanagement sowie ein Muster-Leistungsverzeichnis für die Ausschreibung der Konzepte.

**3.c) Welche vergleichbaren Möglichkeiten gibt es, den Kommunen niederschwellig Auskunft über möglicherweise von Starkregen und Sturzfluten bedrohte Gebieten zu geben?**

Neben der Hinweiskarte, auf die die bayerischen Gemeinden bereits Zugriff haben, arbeitet das Bundesamt für Kartografie und Geodäsie (BKG) derzeit an einer bundesweiten Starkregengefahrenkarte. Für die Bearbeitung Bayerns steht die Staatsregierung aktuell im Austausch mit dem BKG.

**4.a) Welche Probleme sieht die Staatsregierung in einer möglichen Haftung ihrerseits?**

Mangels einschlägiger Rechtsgrundlagen existieren aktuell keine originären öffentlich-rechtlichen Aufgaben und Zuständigkeiten zum Schutz vor wild abfließendem Wasser.

**4.b) Werden die Fließpfadkarten bzw. die Starkregengefahrenkarten anderer Bundesländer, wie beispielsweise in Hessen und Nordrhein-Westfalen, vonseiten der Staatsregierung auch als haftungsrechtlich problematisch angesehen?**

Bezüglich der Veröffentlichung von Starkregengefahrenkarten steht die Staatsregierung auch in engem Austausch mit anderen Bundesländern. Probleme hinsichtlich Haftungsfragen sind nicht bekannt.

**4.c) Wäre in Bayern ein Haftungsausschluss analog der in Nordrhein-Westfalen verwendeten Formulierung eine mögliche Lösung?**

Die bayerische Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“ enthält wertvolle Hinweise auf eine mögliche Gefahr durch wild abfließendes Wasser, ersetzt aber keine detaillierte hydrologische und hydraulische Modellierung z. B. im Rahmen eines staat-

lich geförderten kommunalen Sturzflutkonzeptes. Fragen zu einem Haftungsausschluss stellen sich somit nicht.

**5.a) Wie viele Musterkarten von Kommunen aus dem HiOS-Projekt und anschließend kartierten Kommunen liegen dem Landesamt für Umwelt (LfU) vor (bitte unter Angabe der Kommune und des Regierungsbezirks)?**

Im Rahmen des HiOS-Projektes wurden für rund 40 Gemeinden hydraulische Methoden und rechnerische Ansätze zur Modellierung von Starkregenereignissen getestet. Die Daten, bei denen es sich ausschließlich um Forschungsdaten handelt, liegen dem LfU vor. Die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Modellierungen sind direkt in die Hinweiskarte „Oberflächenabfluss und Sturzflut“, den Leitfaden zum Sturzflutmanagement und das Muster-Leistungsverzeichnis mit eingeflossen.

**5.b) Wie viele dieser Musterkarten wurden den entsprechenden Kommunen auf Anfrage zur Verfügung gestellt (bitte unter Angabe der Kommune und des Regierungsbezirks)?**

Entsprechende Anfragen von Gemeinden sind dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz aktuell nicht bekannt.

**6.a) Welche Probleme bei der praktischen Anwendung sind bei der Nutzung der HiOS-Hinweiskarte durch die Erprobung mit den elf Pilot-Kommunen aufgetreten?**

In der Pilotphase wurden Ziel und Nutzen der Hinweiskarte von den Gemeinden positiv bewertet. Diskutiert wurden die Lesbarkeit und Verständlichkeit der Hinweiskarte.

Auf Basis der Pilotphase erfolgte eine umfangreiche Anpassung des Layouts der Karte. Außerdem wurden ergänzende Informationen zur Karte erarbeitet.

**6.b) Welche dieser Probleme konnten bisher nicht ausgeräumt werden?**

**6.c) Wie könnten die Probleme, die die Staatsregierung an einer Veröffentlichung hindern, bei einer erneuten verbesserten Kartierung anders gemacht werden, um die Karten veröffentlichen zu können?**

Die Fragen 6 b und 6 c werden gemeinsam beantwortet.

Die Sturzfluthinweiskarten sind auf eine gute und aktuelle Datenbasis insbesondere des ihnen zugrunde liegenden digitalen Geländemodells der bayerischen Landesvermessung angewiesen.

Hinzu kommt, dass z. B. der Berechnungsalgorithmus für die Fließwege Limitierungen hat und manche hydraulischen Phänomene nicht nachbildet, wie z. B. Gewässerverzweigungen nach Unterstrom. Unter anderem deshalb handelt es sich bei den Karten um sog. Gefahrenhinweiskarten. Sie enthalten Hinweise auf eine mögliche Gefahr durch wild abfließendes Wasser und ersetzen keine detaillierte hydrologische und hydraulische Modellierung. Ein kommunales Sturzflutschutzkonzept ist für die betroffenen Kommunen deshalb von entscheidender Bedeutung. Dort erfolgt in der Regel z. B.

eine Geländenachvermessung sowie eine lokal angepasste Hydrologie und Hydraulik, ggf. auch mit der Betrachtung verschiedener Szenarien. Der Freistaat fördert die Erstellung dieser kommunalen Konzepte zum Sturzflutrisikomanagement mit 75 Prozent.

- 7.a) Wann gibt es erste Ergebnisse aus dem Projekt HYDRAULOGIE (bitte unter Angabe der geplanten Vorstellung bzw. Veröffentlichung)?**
- 7.b) Welche Kommunen werden in das Projekt eingebunden (bitte unter Angabe des Namens und des Regierungsbezirks)?**
- 7.c) Wann wir das Projekt HYDRAULOGIE voraussichtlich beendet und veröffentlicht?**

Die Fragen 7 a bis 7 c werden gemeinsam beantwortet.

Im Projekt HYDRAULOGIE werden die Fachbereiche Hydraulik und Hydrologie eng verknüpft. Im Fokus steht die Frage, wie die Ergebnisse und Erkenntnisse von hydrologisch-hydrodynamisch gekoppelten Modellierungen operationell für die Wasserwirtschaftsverwaltung nutzbar gemacht werden können, z. B. im Hinblick auf ein künftiges Starkregenmanagement. Es werden neue Modellierungskonzepte aufgestellt und Methoden weiterentwickelt sowie Anwendungsleitlinien für die Praxis geschaffen. Derzeit befindet sich das Projekt noch in der konzeptionellen Phase, in der zentrale Datengrundlagen erstellt und verschiedene Verfahren und Modelle hinsichtlich ihrer Praxiseignung getestet werden. Aussagen zu Ergebnissen und beteiligten Partnern sind gegenwärtig noch nicht möglich. Es ist geplant, das Projekt bis Herbst 2027 abzuschließen.

- 8.a) Bei welchen Kommunen wurde bisher ein Hochwasser-Check durchgeführt?**

Aktuell wird der Hochwasser-Check in einer Pilotphase unter Einbindung von (Pilot-) Gemeinden und Städten entwickelt, um das Beratungsangebot zielgruppengerecht auf die Bedarfe der Städte und Gemeinden auszurichten. Im Rahmen dieser Pilotphase wurden im Frühjahr 2023 durch vier Pilot-WWA mit folgenden elf Kommunen erste Hochwasser-Check-Gespräche geführt:

- WWA Kronach: Gemeinde Pommersfelden, Markt Pressig, Gemeinde Hallernsdorf, VG Mitwitz-Schneckenlohe
- WWA Regensburg: Gemeinde Schorndorf, Gemeinde Mötzing
- WWA Traunstein: Gemeinde Ramsau, Stadt Töging am Inn
- WWA Weilheim: Gemeinde Großweil, Gemeinde Eurasburg, VG Altenstadt

- 8.b) Bei welchen Kommunen ist 2023 noch ein Hochwasser-Check geplant?**

Um das Beratungskonzept weiter zu verbessern, ist eine weitere Pilotphase zur Evaluation der Anpassungen des Beratungsangebots Ende des Jahres 2023 geplant. Dazu sollen je Pilot-WWA zwei bis drei Hochwasser-Check-Beratungsgespräche mit weiteren Pilotkommunen durchgeführt werden. Diese stehen zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht fest.

**8.c) Welche Punkte werden beim Hochwasser-Check der Kommunen geprüft?**

Der Hochwasser-Check ist als freiwilliges Beratungsangebot für Kommunen zu Themen aller Wassergefahren konzipiert. Dabei sollen die individuelle Situation der Kommunen berücksichtigt und bestehende Angebote zielgerichtet eingesetzt werden. Um schnell die Anwendungsreife des Hochwasser-Checks zu erreichen, wird der Hochwasser-Check modular aufgebaut und vorerst ein sogenannter Basis-Hochwasser-Check mit den Schwerpunktthemen Flusshochwasser und Sturzfluten konzipiert. Dieser Basis-Hochwasser-Check wird ab 2024 bayernweit angewandt, sodass schrittweise alle Städte und Gemeinden ein Beratungsangebot erhalten. Das Beratungsangebot wird danach ausgebaut und um weitere Aspekte (z. B. hohe Grundwasserstände oder Rückstau aus der Kanalisation) erweitert.

Im Übrigen stehen die Wasserwirtschaftsämter mit den Kommunen im permanenten Austausch zu konkreten Fragen des Hochwasserschutzes.

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fussnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.