



# Starkregen mit Oberflächenabfluss



Dieses Gefährdungsdossier ist Teil der nationalen Risikoanalyse  
«Katastrophen und Notlagen Schweiz»

---

## Definition

Starkniederschlag ist definiert als Niederschlag, der im Verhältnis zu seiner Dauer eine hohe Niederschlagsintensität hat. Solche Ereignisse sind im Vergleich zu «normalen» Niederschlägen selten. Oberflächenabfluss (engl. «overland flow» oder «surface runoff») bezeichnet den Anteil des Niederschlags, der besonders bei starken Niederschlägen nicht versickert, über das offene Gelände abfließt und so Schäden anrichten kann. Von Hochwasser spricht man hingegen, wenn Flüsse und Seen über die Ufer treten. Die Gefährdung «Hochwasser» wird in einem eigenen Gefährdungsdossier behandelt.

Starkniederschläge mit Oberflächenabfluss dauern nur einige Minuten bis einige Stunden und zeichnen sich durch eine besonders hohe Intensität aus. Dabei fällt starker Regen auf verdichtete, wassergesättigte, trockene oder versiegelte Böden, welche das Wasser nicht mehr aufnehmen können; der Regen kann kaum versickern und überfordert die Siedlungsentwässerung. Je nach Gefälle und Beschaffenheit des Geländes fließt das Wasser anschliessend als Oberflächenabfluss ab. Die Fliesswege folgen grösstenteils der Topografie und werden dabei durch Feinstrukturen wie Strassen, Fahr- und Bearbeitungsspuren auf Feldwegen respektive Äckern und weiteren «Hindernissen» beeinflusst. Je steiler und glatter die Bodenoberfläche, umso schneller fließt das Wasser ab. Dieser Oberflächenabfluss kann Erosions- und Überflutungsschäden verursachen.

Februar 2026



# Inhalt

<b>Ereignisbeispiele</b>	<b>3</b>
<b>Einflussfaktoren</b>	<b>4</b>
<b>Intensitäten von Szenarien</b>	<b>5</b>
<b>Szenario</b>	<b>6</b>
<b>Auswirkungen</b>	<b>8</b>
<b>Risiko</b>	<b>11</b>
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	<b>12</b>
<b>Weiterführende Informationen</b>	<b>13</b>

# Ereignisbeispiele

**Vergangene Ereignisse tragen dazu bei, eine Gefährdung besser zu verstehen. Sie veranschaulichen die Entstehung, den Ablauf und die Auswirkungen der untersuchten Gefährdung.**

**11. Juni 2018**  
**Lausanne (Schweiz)**

Am 11. Juni 2018 ging über Lausanne ein heftiges Gewitter nieder: In nur 10 Minuten fielen 40 mm Niederschlag, für die Messreihe der Station Lausanne ein weit über 100-jährliches Regenereignis. In einem Grossteil des Stadtgebietes war die Kanalisation überlastet. Die ehemaligen Stadtbäche, welche in Abwasserkanäle umgewandelt worden waren und das Rückgrat des Lausanner Entwässerungsnetzes bilden, kamen hingegen nicht an ihre Kapazitätsgrenzen. Die überlasteten Zuleitungen und durch Schwemmmaterial verstopften Einlaufschächte führten zu Oberflächenabfluss, der sich in der Hanglage der Stadt seinen Weg zu den tiefsten Stellen suchte. Die Schäden des Unwetters beliefen sich auf rund 30 Mio. CHF.

**8. Juli 2017**  
**Zofingen/Oftringen und Uerketal (Schweiz)**

Am 8. Juli 2017 traf ein heftiges Gewitter das Grenzgebiet der Kantone Solothurn, Aargau und Luzern. Starkniederschläge gab es vor allem in der Region Zofingen/Oftringen und Uerketal. Innerhalb von drei Stunden fielen in den Einzugsgebieten der Zofinger Stadtbäche 85–90 mm Regen. Die Niederschläge führten zu Hochwasser in den lokalen Bächen, intensiven Oberflächenabflüssen und überlasteten Kanalisationen. Das Ereignis war von starkem Hagel begleitet, der die Strasseneinlaufroste verstopfte. Dies alles führte zu grossen Überflutungsflächen: Unterführungen, Keller und Tiefgaragen wurden geflutet, Hänge gerieten ins Rutschen, Fassaden wurden weggespült. In der Folge kam es zur Beeinträchtigung des Trinkwassers, das Stromnetz fiel über weite Teile aus und es entstanden hohe Sachschäden. Die Schadenssumme belief sich auf rund 90 Mio. CHF.

**28. Juli 2014**  
**Münster (Deutschland)**

Am 28. Juli 2014 kam es in der Stadt Münster zu einem langanhaltenden Starkregenereignis, das in einigen Stadtteilen zu Beginn von einem orkanartigen Wind begleitet wurde. Innerhalb von 7 Stunden fielen 300 mm Niederschlag. Das Ereignis gehört damit zu den extremsten Regenereignissen in Deutschland seit Beginn der Wetteraufzeichnung im Jahr 1881. Die starken Niederschläge führten im gesamten Stadtgebiet zu Überflutungen, die weder von der Kanalisation noch von den Vorflutern aufgenommen werden konnten. Tausende Keller liefen voll und hunderte Wohnungen und Häuser wurden unbewohnbar. 24 000 Haushalte waren ohne Strom. In weiten Teilen des Stadtgebietes kam es zu Verkehrsstörungen. Während einer zweiten Phase des Starkregens stieg das Wasser so schnell an, dass in verschiedenen Gebäuden Personen vom Wasser eingeschlossen wurden. Zwei Personen verloren ihr Leben. Die Versicherungsschäden beliefen sich auf rund 80 Mio. EUR.

# Einflussfaktoren

Diese Faktoren können Einfluss auf die Entstehung, Entwicklung und Auswirkungen der Gefährdung haben.

<b>Gefahrenquelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorangehende Niederschläge</li> <li>– Stärke der Niederschläge</li> <li>– Bildung von Gewittern mit ausserordentlich hohen Niederschlagsintensitäten, z. B. stationäre Gewitter, sich regenerierende Gewitterzellen, Superzellen etc.</li> <li>– Bodenzustand (wassergesättigt, verdichtet, versiegelt, trocken)</li> <li>– Verschärfende Begleitfaktoren wie Hagel, Sturm etc.</li> </ul>
<b>Zeitpunkt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jahreszeit (kommt vor allem in den Monaten April bis September vor)</li> <li>– Wochentag und Tageszeit (Personenexposition, Verfügbarkeit Einsatzkräfte, Berufsverkehr, Erreichbarkeit bei Warnungen etc.)</li> <li>– Grossanlässe wie z. B. Streetparade</li> </ul>
<b>Ort / Ausdehnung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausdehnung der Siedlungen und Infrastrukturen in Gefahrengebiete</li> <li>– Ausdehnung des Starkregens mit Oberflächenabflusses (lokal, regional)</li> <li>– Topografie der betroffenen Region (flaches oder Fliessgelände, bergiges oder hügeliges Gelände), städtische oder ländliche Gebiete (Bevölkerungsdichte, Exposition von Sachwerten und Infrastrukturen, versiegelte Flächen und Kapazität der Siedlungsentwässerung)</li> </ul>
<b>Ereignisablauf</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorhersagbarkeit des zeitlichen und örtlichen Auftretens und der Art und Intensität (Vorwarnzeiten, Gefahrenhinweise, Zeitpunkt Verhaltensempfehlungen)</li> <li>– Niederschlagsmengen, -intensität und -dauer mit Auswirkungen auf <ul style="list-style-type: none"> <li>– Oberflächenabflussmengen</li> <li>– Anstiegs- und Fliessgeschwindigkeiten</li> <li>– Rückstauenen</li> <li>– Stau-, Fliess- und Wirkungshöhen</li> <li>– Dauer des Oberflächenabflusses</li> <li>– Verfrachtete und abgelagerte Geschiebemengen / Hagel</li> </ul> </li> <li>– Leistungsfähigkeit von Regulierungssystemen (Abflussmanagement) und Kunstbauten (Brücken, Tunnels, Unterführungen)</li> <li>– Fluchtmöglichkeiten und Verhalten der Betroffenen</li> <li>– Verhalten von verantwortlichen Behörden</li> <li>– Vorbereitung und Einsatzbereitschaft von Einsatzkräften</li> <li>– Reaktion der Bevölkerung und der Politik</li> </ul>

# Intensitäten von Szenarien

Abhängig von den Einflussfaktoren können sich verschiedene Ereignisse mit verschiedenen Intensitäten entwickeln. Die unten aufgeführten Szenarien stellen eine Auswahl vieler möglicher Abläufe dar und sind keine Vorhersage. Mit diesen Szenarien werden mögliche Auswirkungen antizipiert, um sich auf die Gefährdung vorzubereiten.

<b>1 – erheblich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 30–50 mm Niederschlag pro Stunde</li> <li>– Gewitter mit ausserordentlich hohen Niederschlagsintensitäten</li> <li>– Betroffene Fläche: städtisches Gebiet von ca. 20–50 km<sup>2</sup></li> <li>– Begleitumstände: lokale stürmische Windböen und Hagel</li> </ul>
<b>2 – gross</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 50–100 mm Niederschlag pro Stunde</li> <li>– Einige Gewitter mit ausserordentlich hohen Niederschlagsintensitäten</li> <li>– Betroffene Fläche: einige städtische Gebiete und deren Agglomeration von je 50–200 km<sup>2</sup></li> <li>– Begleitumstände: regionale stürmische Windböen und Hagel</li> </ul>
<b>3 – extrem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– &gt; 100 mm Niederschlag pro Stunde</li> <li>– Mehrere Gewitter mit ausserordentlich hohen Niederschlagsintensitäten</li> <li>– Betroffene Fläche: mehrere städtische Gebiete und deren Agglomeration sowie ländliche Gebiete von je &gt; 200 km<sup>2</sup></li> <li>– Begleitumstände: überregionale stürmische Windböen und Hagel</li> </ul>

# Szenario

**Das nachfolgende Szenario basiert auf der Intensitätsstufe «gross».**

## **Ausgangslage / Vorphase**

Im Hochsommer zieht nach einer Woche mit hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit und vereinzelt abendlichen Gewittern aus Westen ein vor allem in höheren Luftschichten ausgeprägtes Tiefdruckgebiet heran. In der Schweiz warnt MeteoSchweiz am Mittag über die etablierten Informationskanäle vor schweren Gewittern mit starkem Regen, Hagel und Sturmböen. Im Vorfeld der aus Westen herannahenden Kaltfront bilden sich im Laufe des Nachmittages ausgeprägte Gewitter- und schliesslich einige Superzellen.

## **Ereignisphase**

Die Superzellen ziehen in Richtung grösserer Agglomerationen und treffen schliesslich einige Städte mit voller Wucht. Ausserordentliche Niederschläge werden von Hagel und Sturm begleitet. Plötzlich einsetzender Starkregen mit grossen Intensitäten und Niederschlagsmengen von bis zu 100 mm Niederschlag pro Stunde führt zu gewaltigen Wassermassen.

Grosse Teile der städtischen Strassennetze werden durch die Niederschläge unmittelbar überflutet. Da die Abwassersysteme die enormen Wassermassen nicht aufnehmen und ableiten können, kommt es zur Überlastung der Kanalisationen und zu Rückläufen. Dadurch werden Kanalisationsdeckel angehoben und weggespült. Erschwerend kommt hinzu, dass Hagel, Laub und Äste die Schächte und Entwässerungsleitungen verstopfen und den Oberflächenabfluss verstärken. Kleinere Bäche und Gerinne kommen an ihre Kapazitätsgrenzen und treten über ihre Ufer.

Die Alarmzentralen aller Partner des Bevölkerungsschutzes rufen in den betroffenen Gebieten Grossalarm aus. Einsatzkräfte, die sich auf Pikett befinden, werden aufgeboten. Aufgrund persönlicher Betroffenheit sind aber Ausfälle zu verzeichnen.

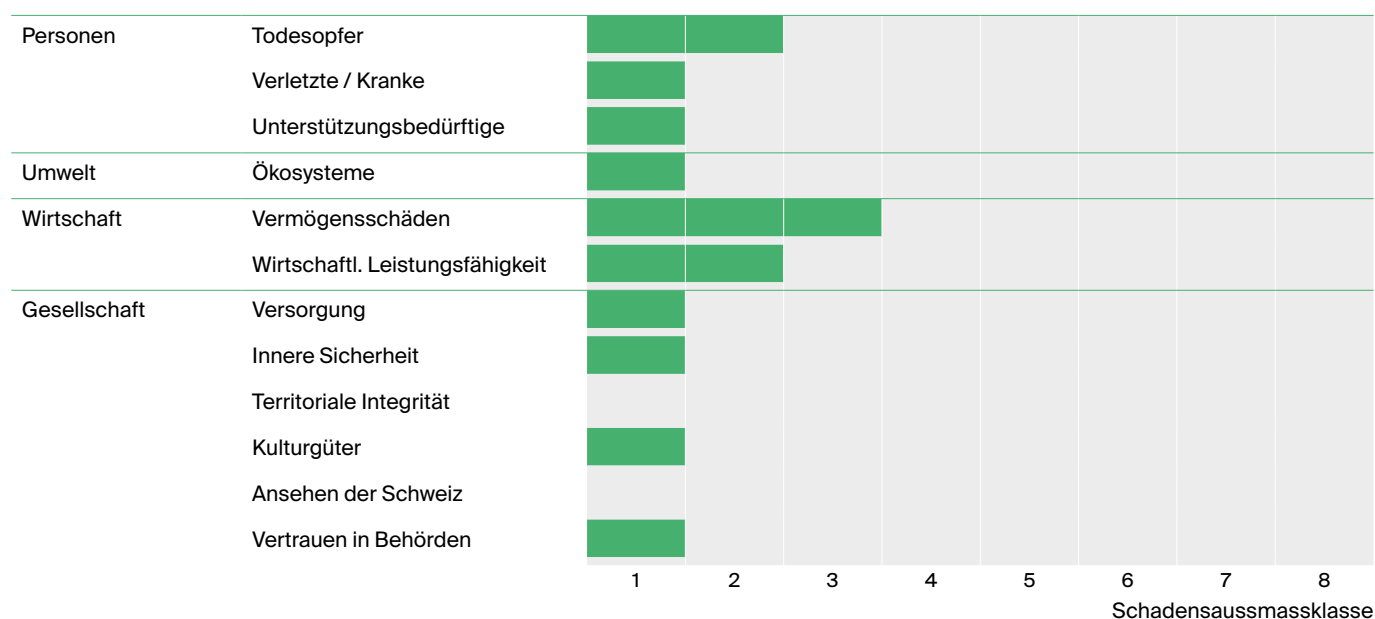
Keller und tiefergelegene Geschosse sowie Tiefgaragen und Strassenunterführungen werden überflutet. Gebäude und wichtige Infrastrukturen wie Leitungen, Strassen, Schienen etc. werden durch die Wucht des Oberflächenabflusses sowie durch mittransportierte Geröll- und Schlammmassen beschädigt oder blockiert.

Nach etwa einer Stunde nehmen die Starkniederschläge ab. Die Oberflächenabflüsse dauern noch etwas an, lassen dann aber ebenfalls langsam nach. Die Einsatzorganisationen bleiben weiterhin im Einsatz, ebenso wie die verantwortlichen zivilen Führungsstäbe – insbesondere auf den Stufen Gemeinden/Regionen.

<b>Regenerationsphase</b>	<p>Die von Geröll- und Schlammmassen sowie Rutschungen betroffenen Bahnstrecken und Hauptverkehrsachsen sind nach rund 12 Stunden wieder in Betrieb. Einzelne Nebenstrassen sind bis am nächsten Vormittag nicht passierbar, da die Feuerwehren überlastet sind und die Strassen erst nach und nach räumen können.</p> <p>Nach rund 36 Stunden sind die dringlichsten Bewältigungsarbeiten abgeschlossen, d. h., die Entwässerung in der Stadt funktioniert wieder normal, die vollgelaufenen Keller und Tiefgaragen sind ausgepumpt und die zerstörten Dächer provisorisch abgedichtet. Hierzu sind der Einsatz überregionaler technischer Hilfsmittel wie beispielsweise von Räumungsfahrzeugen und -geräten sowie von Entwässerungspumpen, aber auch personelle Ressourcen wie Einsatzkräfte und Fachpersonal (z. B. Dachdecker) erforderlich.</p> <p>Bei den Versicherungen (Gebäude, Fahrzeug-Kasko etc.) gehen innert kürzester Zeit Zehntausende Schadensmeldungen ein.</p> <p>Die Reparaturen an Fahrzeugen, Gebäuden und weiteren Infrastrukturen wie Leitungen etc. nehmen mehrere Monate in Anspruch.</p>
<b>Zeitlicher Verlauf</b>	<p>Einen halben Tag vor Bildung der Superzellen warnt MeteoSchweiz über die etablierten Kanäle. Die akute Ereignisbewältigung dauert rund 36 Stunden. Die vollständige Behebung der Auswirkungen nimmt einige Wochen bis Monate in Anspruch.</p>
<b>Räumliche Ausdehnung</b>	<p>Über einigen städtischen Gebieten fallen auf einer Fläche von jeweils 50 bis 200 km<sup>2</sup> starke Niederschläge mit Niederschlagsmengen von über 50 bis zu 100 mm pro Stunde. Das von den Auswirkungen des Oberflächenabflusses betroffene Gebiet umfasst nebst den städtischen Gebieten auch grössere Teile von deren Agglomerationen.</p>

# Auswirkungen

Um die Auswirkungen eines Szenarios abzuschätzen, werden zwölf Schadensindikatoren aus vier Schadensbereichen untersucht. Das erwartete Schadensausmass des beschriebenen Szenarios ist im Diagramm zusammengefasst und im nachfolgenden Text erläutert. Pro Ausmassklasse nimmt der Schaden um den Faktor drei zu.



## Personen

Die Intensität und der genaue Ort von Starkregen sind schlecht bis nicht vorhersehbar, dadurch gibt es praktisch keine Vorwarnzeit. Durch den Starkregen steigt das Wasser sehr schnell an. In mehreren Gebäuden, insbesondere in Souterrainwohnungen und Büroräumlichkeiten in Untergeschossen, werden Personen vom Wasser eingeschlossen, da sie die Türen nicht mehr gegen den Wasserdruck öffnen können. Die meisten der so eingeschlossene Personen können sich mit Hilfe von Angehörigen, Nachbarn und weiteren Dritten selber in Sicherheit bringen, einige müssen jedoch durch Einsatzkräfte befreit werden. Eine Person wird im Keller eines Wohnhauses aufgrund eines geborstenen Kellerfensters von den hereinbrechenden Wassermassen erfasst und ertrinkt.

Die Überflutung der Verkehrswege führt in grossen Teilen der betroffenen Stadtgebiete zu Verkehrsstörungen und Unfällen. Vielerorts kommt der Strassenverkehr sogar völlig zum Erliegen. Dies erschwert es den Einsatz- und Rettungskräften zu den verschiedenen Einsatzorten zu gelangen. Im Bereich von Unterführungen steht das Wasser so hoch, dass Fahrzeuge von den Wassermassen umspült werden beziehungsweise teilweise darin versinken. Mehrere Personen müssen durch die Rettungskräfte aus Fahrzeugen gerettet werden. Eine Person verstirbt in einem von der Fahrbahn gespülten Personenwagen. Zahlreiche Fussgänger/-innen und Fahrradfahrer/-innen geraten in Gefahr, während sie überflutete Unterführungen nutzen. Auf Strassen, an Hanglagen und in Tiefgaragen werden Autos von schnell fließenden Wassermassen umspült und mitgeschwemmt.

In ländlichen Gebieten gefährden schnell ansteigende kleine Gewässer Personen, die sich in der Nähe aufhalten.

Mehrere Angehörige der Einsatzkräfte erleiden während den Rettungs- und Aufräumarbeiten Verletzungen – teilweise durch Überanstrengung und Übermüdung.



Insgesamt werden 12 Personen getötet, entweder durch das Ereignis selbst oder weil sie zu spät gerettet werden. 40 Personen erleiden lebensbedrohliche Verletzungen am Kopf oder Quetschungen im Brustbereich. 120 erheblich verletzte Personen müssen mit schweren Brüchen und tiefen Schnittwunden hospitalisiert werden. 350 Personen erleiden leichte Verletzungen in Form von Stauchungen, leichten Schnittwunden oder Vergiftungserscheinungen infolge von verunreinigtem Trinkwasser.

100 Personen müssen gerettet werden. 250 Personen, welche nicht bei Verwandten oder Bekannten unterkommen, sind für 7 Tage in Hotels oder anderen Notunterkünften unterzubringen. 100 Personen benötigen während 5 Tagen anderweitige Unterstützung, wie beispielsweise psychologische Unterstützung, um das Erlebte zu verarbeiten oder Versorgung in von Verkehrswegen abgeschnittenen Gebäuden.

---

## Umwelt

Zahlreiche Heizöltanks werden beschädigt. Teilweise kommt es zum Austritt grösserer Heizölmengen. Ausgetretene Treibstoffe in überfluteten Tiefgaragen und von abgestellten Fahrzeugen führen zu weiteren Verschmutzungen.

Ebenso kommt es zu vereinzelt Wasserverunreinigungen infolge von Störungen der Abwasserreinigungsanlagen sowie durch Verschmutzung von Quell- und Trinkwasser durch verunreinigtes Wasser aus betroffenen Industriegebieten.

Ausserhalb des Siedlungsgebiets werden Flurstrassen ausgeschwemmt und der Kies zerstört landwirtschaftliche Kulturen.

Die entstehenden Schäden sind punktuell und grösstenteils nicht nachhaltig.

---

## Wirtschaft

Zahlreiche Privathaushalte, aber auch Gebäude der öffentlichen Hand (Schulen, Kitas etc.) sowie mehrere kleinere und mittlere Unternehmen sind von den Auswirkungen des Starkregens mit Oberflächenabfluss betroffen. Durch überflutete Keller- und Erdgeschoss werden teilweise komplette Einrichtungen zerstört oder unbrauchbar. Auch Heizungen und Stromverteilungen, die sich in Keller oder tiefer gelegenen Geschossen befinden, werden stark in Mitleidenschaft gezogen. Bei mehreren Gebäuden ist die Gebäudesubstanz schwer beschädigt. In einigen Fällen können Wohnungen, Häuser, Büros und Werkstätten über Wochen nicht genutzt werden.

Insbesondere durch Rutschungen und transportiertes Geröll und Schlamm werden auch Strassen und Bahntrassen stark beschädigt oder blockiert.

Verstopfte Abflüsse, überlastete Kanalisationen, weggeschwemmter Abfall und ausgelaufene Schadstoffe wie Heizöl und Benzin führen zu Wasserverschmutzungen und beeinträchtigen das Trinkwasser.

Da das Starkregenereignis an mehreren Orten mehr oder weniger gleichzeitig stattfindet, sind zahlreiche Einsatzorganisationen im Einsatz, so dass eine gegenseitige Unterstützung teilweise nur bedingt möglich ist und Hilfe aus jenen Gebieten angefordert werden muss, die nicht selbst vom Ereignis betroffen sind.

Nebst Entwässerungspumpen sowie Fahrzeugen und Material zur Räumung der Geröll- und Schlammmassen werden auch personelle Ressourcen in Form von Einsatzkräften oder anderem Fachpersonal, wie beispielsweise Dachdecker aus nicht betroffenen Gebieten, angefordert. Die eingeschränkte Logistik führt zu kurzzeitig unterbrochenen Lieferketten.

Die Schäden an Gebäuden, Infrastrukturen und anderen Sachwerten belaufen sich zusammen mit den Bewältigungskosten auf insgesamt 400 Mio. CHF. Betriebsausfälle und Ausfälle in der Landwirtschaft führen zudem zu einer Einbusse der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit in der Höhe von 80 Mio. CHF.

---

---

**Gesellschaft**

Es kommt zu folgenden Versorgungsengpässen und -unterbrüchen:

- Trinkwasser: In einigen Ortschaften ist die Trinkwasserversorgung aufgrund von Überstau oder verschmutzten Karstquellen für rund 15 000 Personen während 2 Tagen eingeschränkt.
- Rettungswesen: Das Rettungswesen ist überlastet und durch die blockierten Strassen vielerorts erst mit Verspätung am Ziel. Die priorisierten Strassen werden jedoch schnell geräumt. Davon betroffen sind rund 500 Personen während der ersten 24 Stunden.
- Notruf: Der Notruf ist während und kurz nach dem Ereignis für rund 10 000 Personen für 24 Stunden massiv überlastet. Wo dies möglich ist, werden die Anrufe an die Notrufzentralen in nicht betroffenen Gebieten umgeleitet. Wo dies nicht möglich ist, kommt es zu Verzögerungen in der Entgegennahme und Bearbeitung von eingehenden Anrufen. Zahlreiche Personen können die Rettungsdienste nicht mehr erreichen. Einige kritische Notfallmeldungen können nicht abgesetzt werden.
- Strom: Wassereintritt in private Hausinstallationen sowie in technische Einrichtungen der Stromversorgung führen zu lokalen, kurzzeitigen Stromunterbrüchen für rund 50 000 Personen während 24 Stunden. Die Stromversorgung wird jedoch sehr schnell wieder funktionstüchtig gemacht.
- Telekommunikation: Bei Telekommunikationsanbietern treten infolge von Überflutungen der Technik oder aufgrund von Stromausfällen lokale und kurzzeitige Störungen auf. Aufgrund von Überlastung bricht das Mobilfunknetz kurz nach Beginn des Ereignisses zusammen. Es ist jedoch schnell wiederhergestellt. Vom Unterbruch sind rund 30 000 Personen während 24 Stunden betroffen.
- Abfall-/Abwasserversorgung: Die Abwasseranlagen können die grossen Wassermassen, Steine und Geröll nicht aufnehmen, was zu Rückstau führt. Dadurch tritt Wasser aus der Kanalisation in Kellerräume ein. Der Oberflächenabfluss bringt Erde aus Landwirtschaftsgebieten in die Schächte der Siedlungsentwässerung, was zu deren Verstopfen führt. Davon betroffen sind rund 500 Personen während eines Tages.
- Strassenverkehr: Während des Ereignisses ist der Strassenverkehr aufgrund der schlechten Sicht eingeschränkt. Überflutete Strassen und Hangrutsche führen in grossen Teilen des betroffenen Gebiets zu Verkehrsstörungen oder bringen den Verkehr gänzlich zum Erliegen, wovon rund 60 000 Personen während 2 Tagen betroffen sind. Die Hauptverkehrsachsen werden jedoch prioritär geräumt und stehen schnell wieder zur Verfügung.
- Schienenverkehr: Auch der Schienenverkehr ist aufgrund von Geröll, Schlamm und Erde für rund 40 000 Personen während 4 Tagen beeinträchtigt. Gewisse Strecken sind blockiert und die Wiederinstandstellung dauert mehrere Tage.
- Luftverkehr: Punktuell kommt es an Flughäfen zu Schwierigkeiten und es ist nicht auszuschliessen, dass es im Luftverkehr zu Verzögerungen kommt, wovon ca. 15 000 Personen in den ersten 24 Stunden betroffen sind.

Zahlreiche Personen fühlen sich aufgrund des Ereignisses unwohl und haben Angst. Es kommt jedoch nicht zu Unruhen.

Aufgrund der Auswirkungen des Ereignisses wird in den inländischen Medien einige Tage intensiv darüber berichtet. Da sich teilweise auch ausländische Touristen in den betroffenen Gebieten aufhalten, ist das Ereignis auch in den ausländischen Medien für kurze Zeit ein Thema. Es kommt jedoch zu keinen negativen Auswirkungen auf das Ansehen der Schweiz.

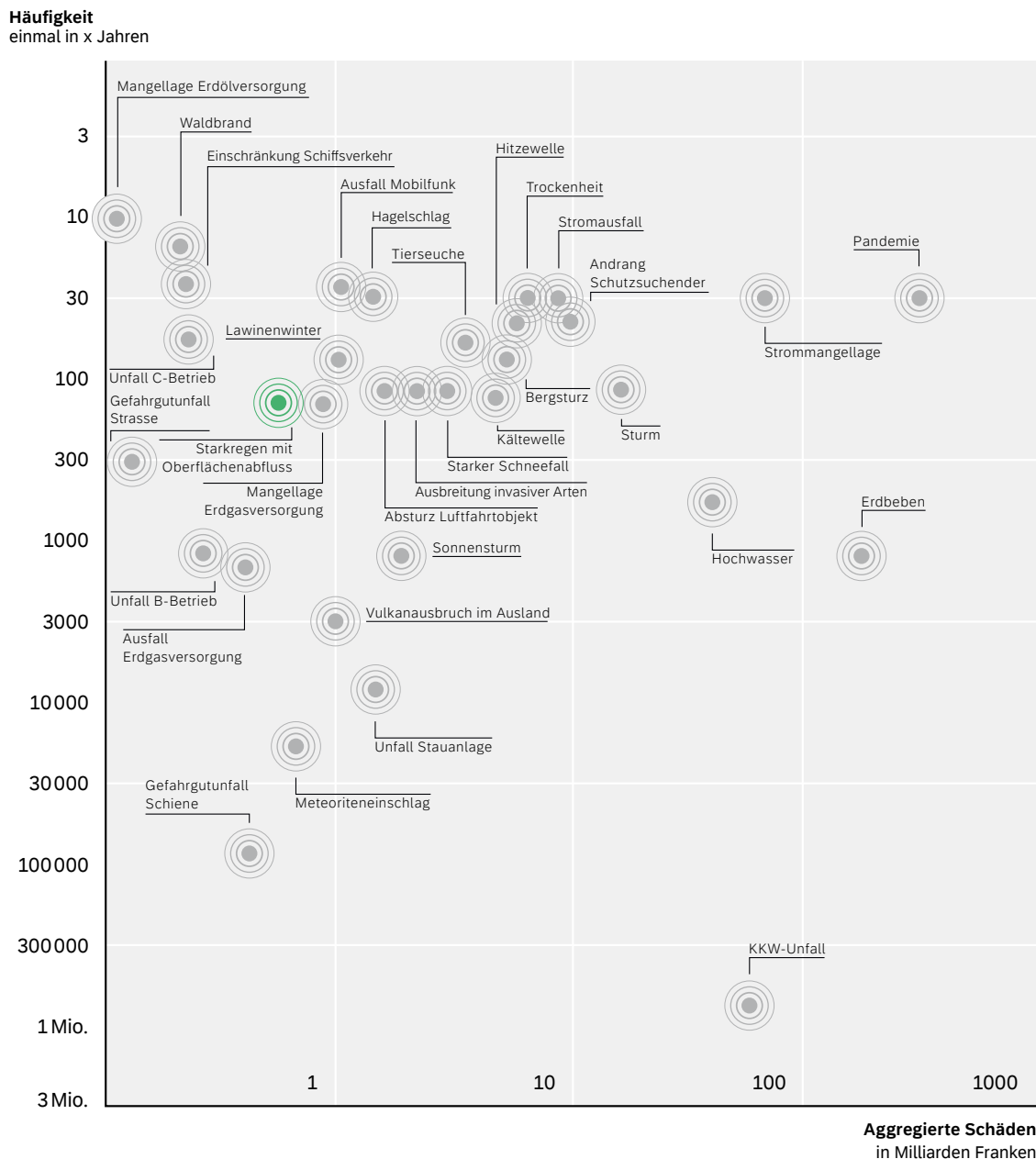
Punktuell werden die Behörden und die Einsatzkräfte kritisiert, vor allem durch Menschen, die nur verzögert Hilfe erhalten haben. Insgesamt überwiegt jedoch das Verständnis für die herausfordernde Bewältigung des Ereignisses.

Durch die Überflutungen werden auch Kulturgüter in Mitleidenschaft betroffen. Wenige historische Gebäude werden leicht beschädigt, während es zu Wasserschäden an einzelnen Sammlungen von Kulturgütern kommt.

---

# Risiko

Das Risiko des beschriebenen Szenarios ist zusammen mit den anderen analysierten Szenarien in einer Risikomatrix dargestellt. In der Risikomatrix ist die Eintrittswahrscheinlichkeit als Häufigkeit (1-mal in x Jahren) auf der y-Achse (logarithmische Skala) und das Schadensausmass aggregiert und monetarisiert in CHF auf der x-Achse (ebenfalls logarithmische Skala) eingetragen. Das Produkt aus Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmass stellt das Risiko eines Szenarios dar. Je weiter rechts und oben in der Matrix ein Szenario liegt, desto grösser ist dessen Risiko.



# Rechtliche Grundlagen

<b>Verfassung</b>	Artikel 52 (Verfassungsmässige Ordnung), 57 (Sicherheit), 58 (Armee), 118 (Schutz der Gesundheit), 173 (Weitere Aufgaben und Befugnisse) und 185 (Äussere und innere Sicherheit) der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999; SR 101.
<b>Gesetz</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bundesgesetz über den Wasserbau vom 21. Juni 1991; SR 721.100.</li><li>– Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991; SR 814.20.</li><li>– Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991; SR 921.0.</li></ul>
<b>Verordnung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Verordnung über die Krisenorganisation der Bundesverwaltung (KOBV) vom 20. Dezember 2024; SR 172.010.8.</li><li>– Verordnung über den Bundesstab Bevölkerungsschutz (VBSTB) vom 2. März 2018; SR 520.17.</li><li>– Verordnung über den Wasserbau (Wasserbauverordnung, WBV) vom 2. November 1994; SR 721.100.1.</li><li>– Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992; SR 921.01.</li></ul>

# Weiterführende Informationen

## Zur Gefährdung

- BAFU/ARE 2022: Regenwasser im Siedlungsraum. Starkniederschlag und Regenwasserbewirtschaftung in der klimaangepassten Siedlungsentwicklung. Bundesamt für Umwelt (BAFU); Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). Umwelt-Wissen Nr. 2201: 115 S.
- Bernet, D. B. / Sturny, R. A. u. a. (2018): Werkzeuge zum Thema Oberflächenabfluss als Naturgefahr – eine Entscheidungshilfe. Beiträge zur Hydrologie der Schweiz, Nr. 42. SGHL, CHy und Mobiliar Lab für Naturrisiken der Universität Bern, Bern.
- Bundesamt für Umwelt (BAFU) / Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2020): Einsatzplanung gravitative Naturgefahren. Leitfaden für Gemeinden. Version 1.0 Oktober 2020.
- Bundesamt für Umwelt (BAFU) / Schweizerischer Versicherungsverband (SVV) / Vereinigung kantonaler Gebäudeversicherungen (VKG) (2018): Gefährdungskarte Oberflächenabfluss Schweiz (Technischer Bericht, Zusammenfassung, Faktenblatt, Web-GIS).
- Rüttimann, D., Egli, T. (2010): «Wegleitung punktuelle Gefahrenabklärung Oberflächenwasser», Naturgefahrenkommission des Kantons St. Gallen, St. Gallen.

## Zur nationalen Risikoanalyse

- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Sammlung der Gefährdungsdossiers. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Welche Risiken gefährden die Schweiz? Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Methode zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. Version 3.0. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2026): Bericht zur nationalen Risikoanalyse. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. BABS, Bern.
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) (2023): Katalog der Gefährdungen. Katastrophen und Notlagen Schweiz 2025. 3. Auflage. BABS, Bern.

## **Impressum**

### **Herausgeber**

Guisanplatz 1B  
CH-3003 Bern  
[risk-ch@babs.admin.ch](mailto:risk-ch@babs.admin.ch)  
[www.bevoelkerungsschutz.ch](http://www.bevoelkerungsschutz.ch)  
[www.risk-ch.ch](http://www.risk-ch.ch)