



Hochwasserschutz geht uns Alle an!

Das Hochwasser vom 19. August 2022 und die Folgen – was kann jeder Einzelne beitragen?

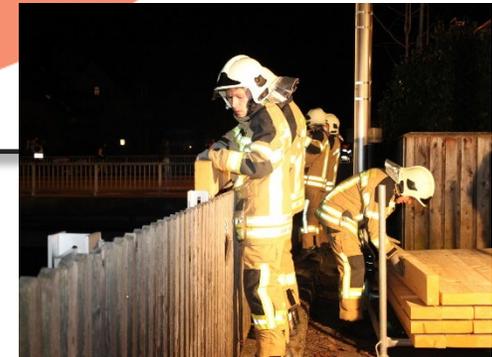


Räumliche Vorsorge

**Nachhaltiger
Schutzwasserbau**

**Privater und betrieblicher
Objektschutz**

Katastrophenschutz



Hochwasser am 19.08.2022 Fakten zu Niederschlag und Abfluss	Gerhard Huber, Abteilung Wasserwirtschaft
Einsatzbericht der Feuerwehr	Ortsfeuerwehr
Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen	Andreas Reiterer, die.wildbach
Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen	Gerhard Huber, Abteilung Wasserwirtschaft
Risikovorsorge durch Versicherungsschutz	Mathias Bösch, VLV
Hochwasser und Eigenvorsorge was kann ich selber tun?	Jürgen Ess

Anschließend Diskussion und Information an den Infoständen

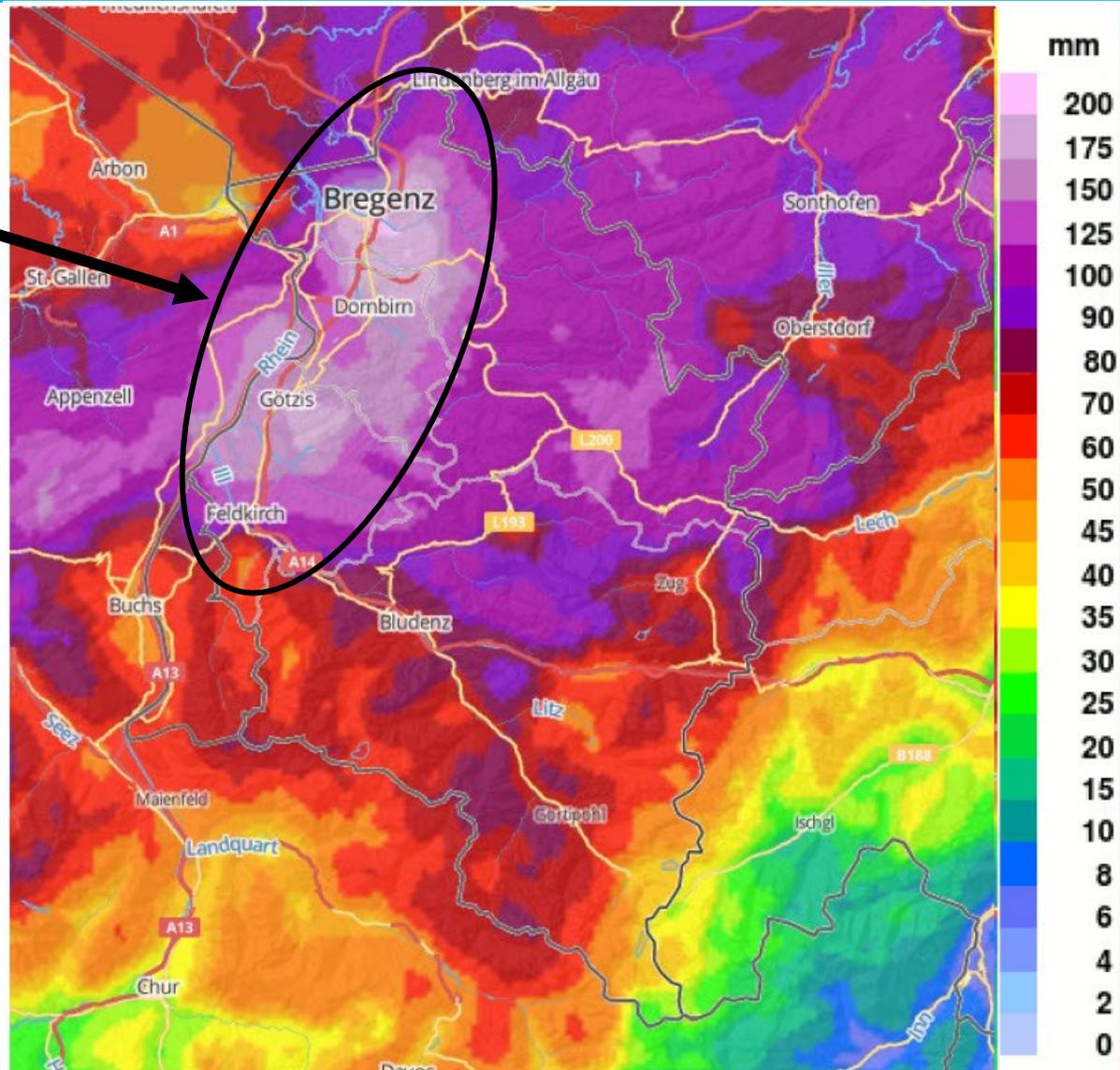
Moderation: Thomas Blank, Abteilung Wasserwirtschaft

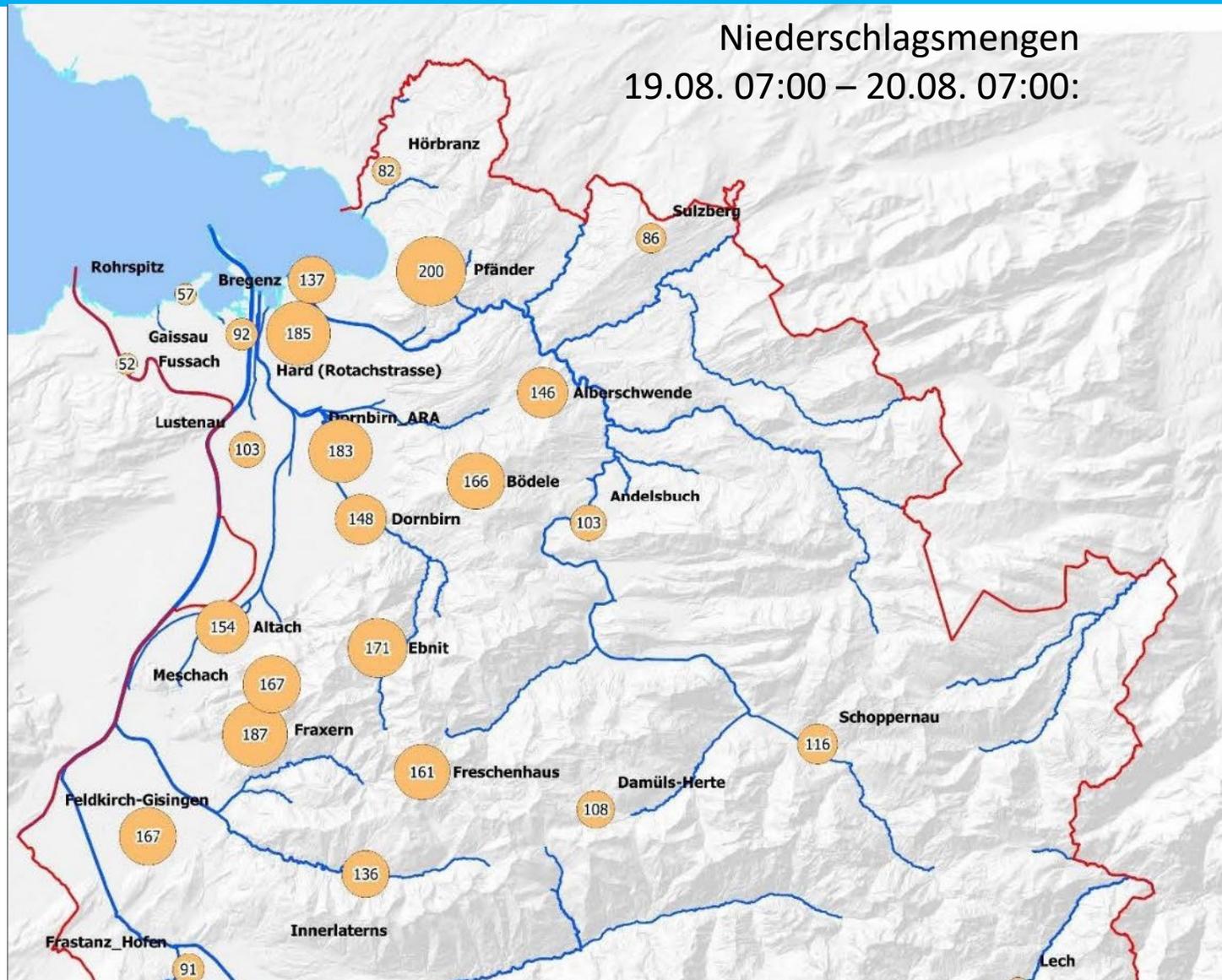
Hochwasser am 19.08.2022

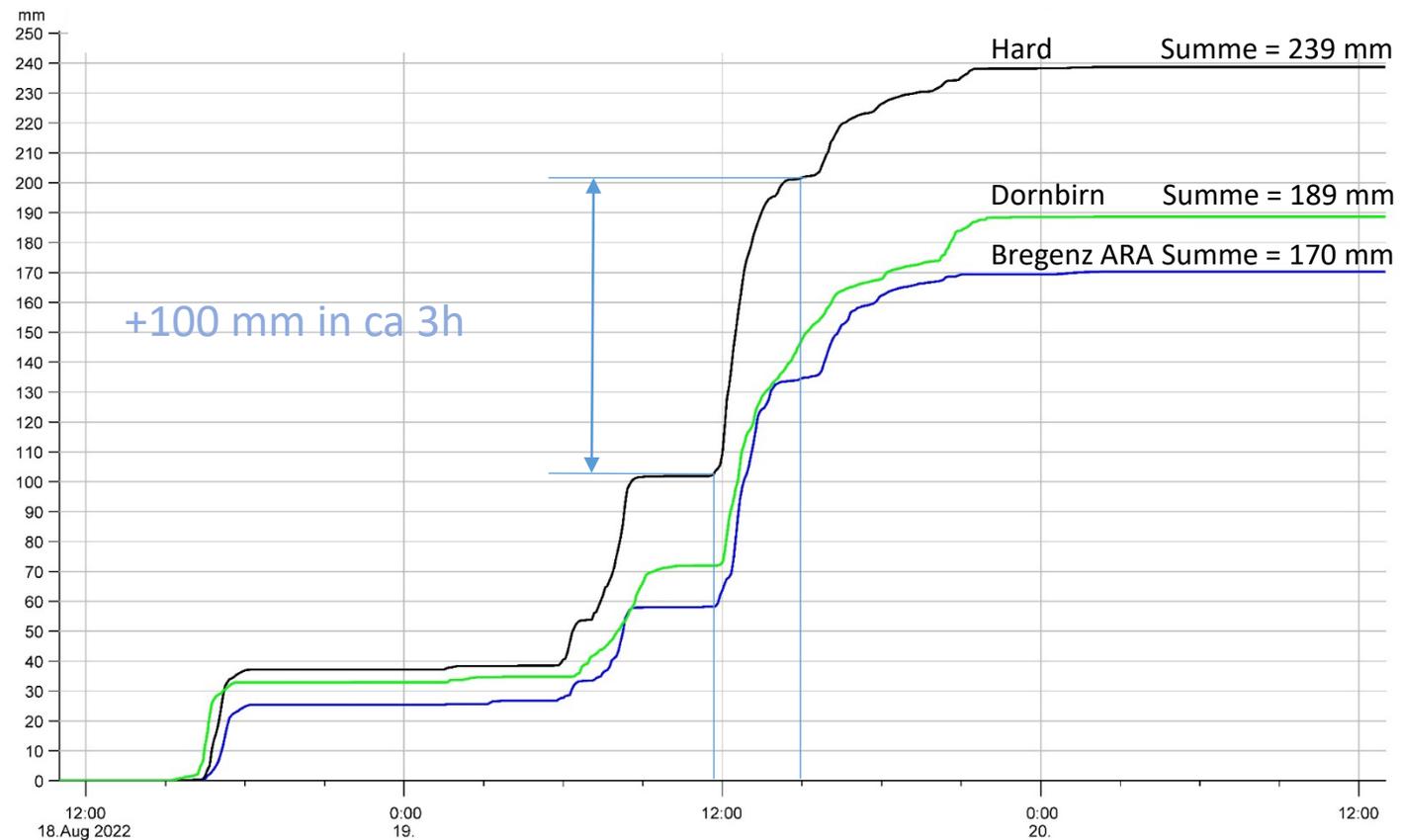
Fakten zu Niederschlag und Abfluss

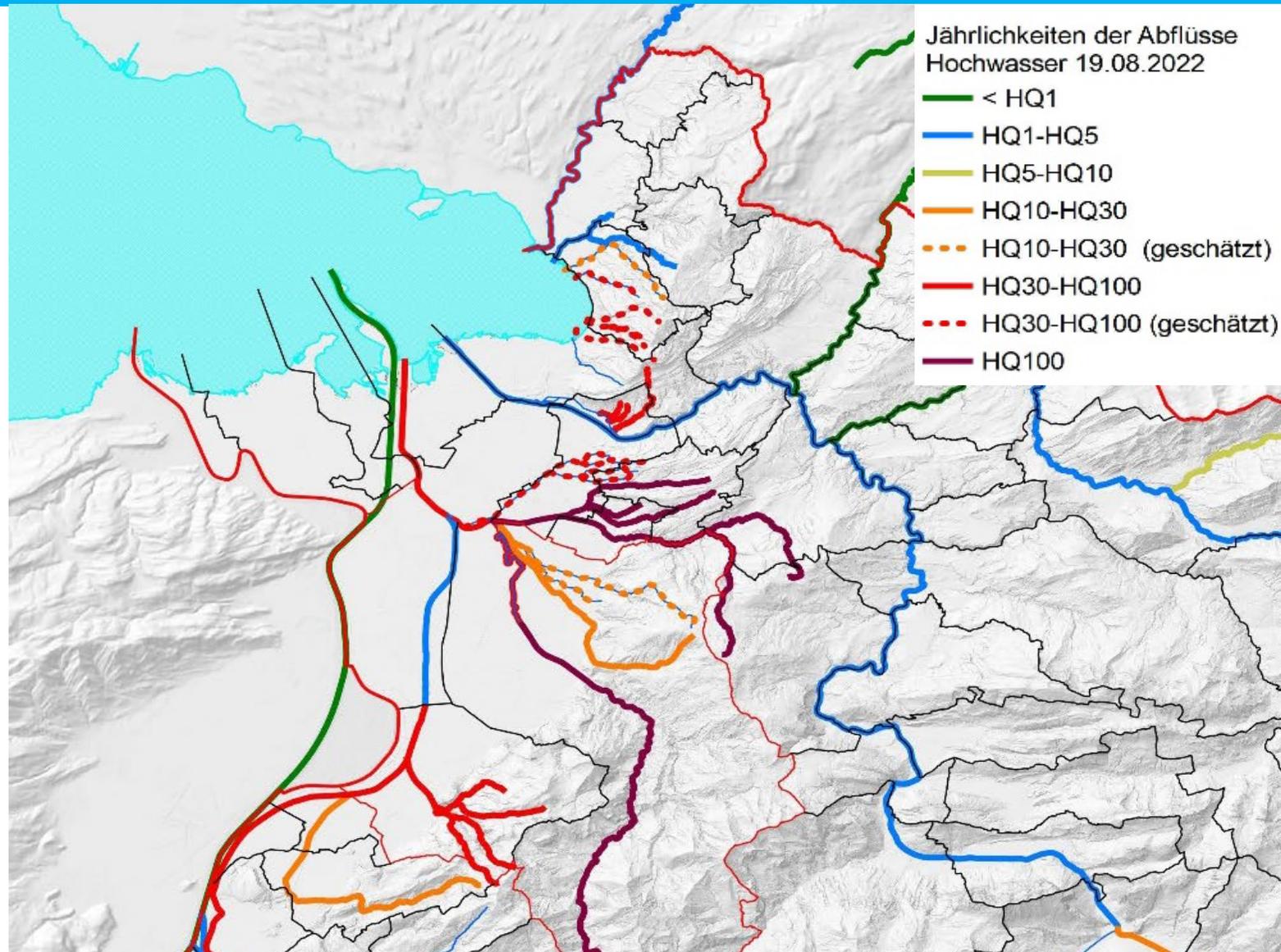
Gerhard Huber
Abteilung Wasserwirtschaft

200 mm in 24 Stunden !!!









Einsatzbericht der Feuerwehr

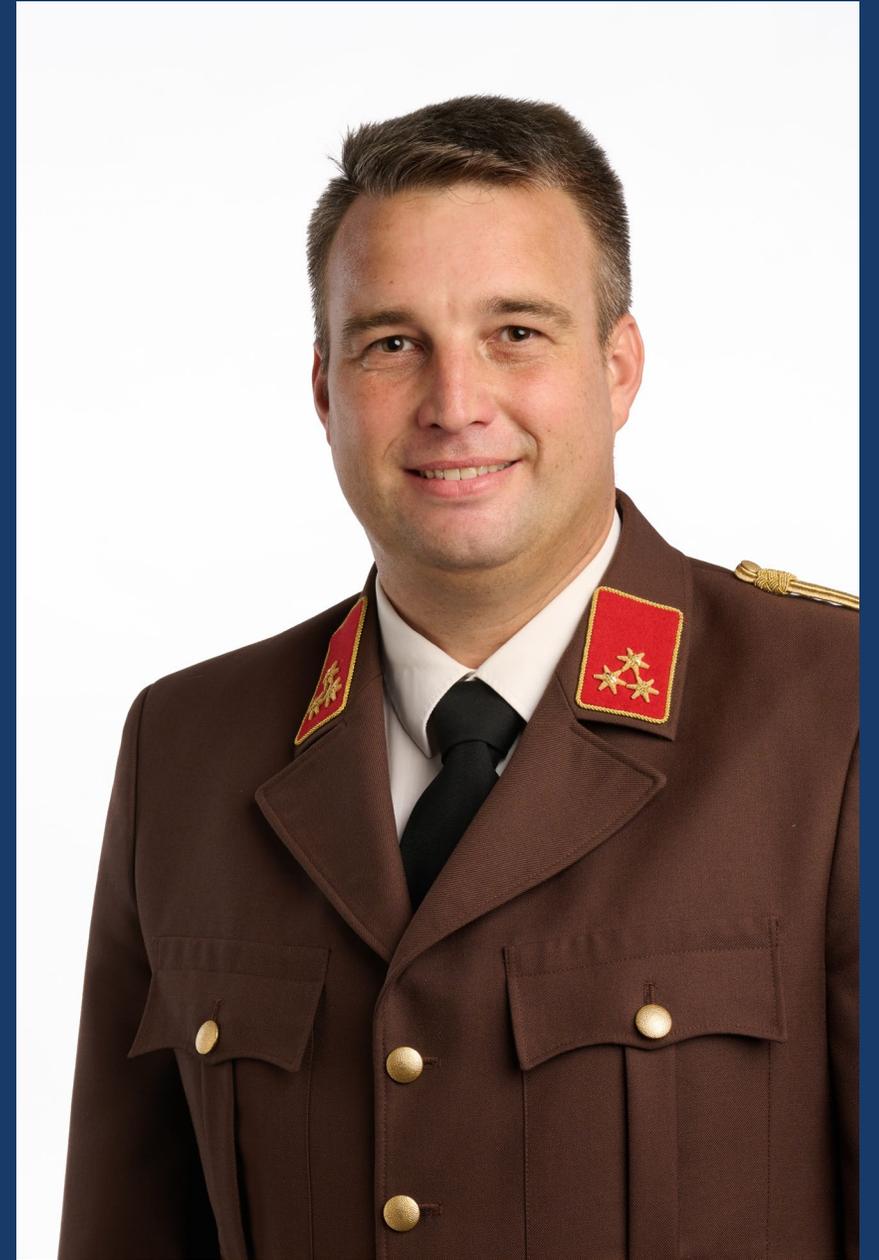
Einsatzbericht Feuerwehr
HOCHWASSER 19.8.



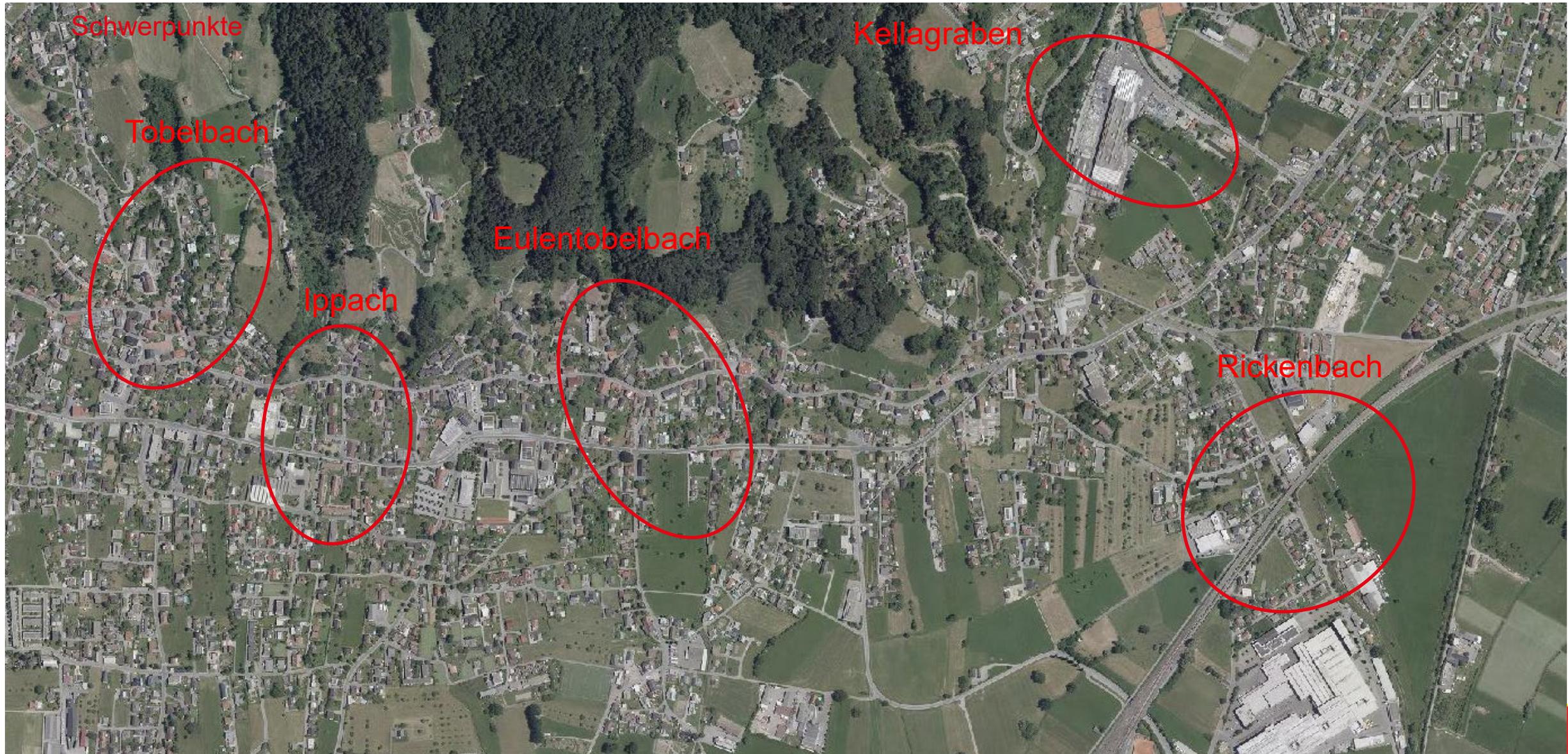
Johannes Battlogg

Hauptbrandmeister

- Kommandant der Feuerwehr Wolfurt
 - seit 2019
- Technischer Einsatzleiter am 19.8



Einsatzbericht Feuerwehr



Einsatzbericht

Tobelbach



Einsatzbericht

Ippach



Einsatzbericht

Ippach



Einsatzbericht

Eulentobelbach



Einsatzbericht

Kellagraben



Einsatzbericht

Rickenbach



Unterführungen überflutet

Viele Verkehrswege betroffen



Verklausungen

Eulentobelbach



Verklausungen

Ippachbach



Feuerwehr Wolfurt | Johannes Battlogg



Hangrutschung

Schlossgasse



Tiefgaragen

Mit Wasser und Schlamm gefüllt



Keller

Mit Wasser und Schlamm gefüllt



Einsatzleitung im Feuerwehrhaus

Gemeinde, Polizei, Bauhof und Feuerwehr



Einsatzbericht Feuerwehr

Statistik

- **215** dokumentierte Einsatzstellen
- **2915** Einsatzstunden
- **10** Feuerwehren, 145 Einsatzkräfte, 28 Fahrzeuge, 4 Großpumpen und im Einsatz in Wolfurt



VIELEN DANK FÜR IHR INTERESSE



Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen

Andreas Reiterer
die.wildbach

Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen

Gerhard Huber
Abteilung Wasserwirtschaft

Ausbau Abflussquerschnitt



Instandhaltung Abflussquerschnitt



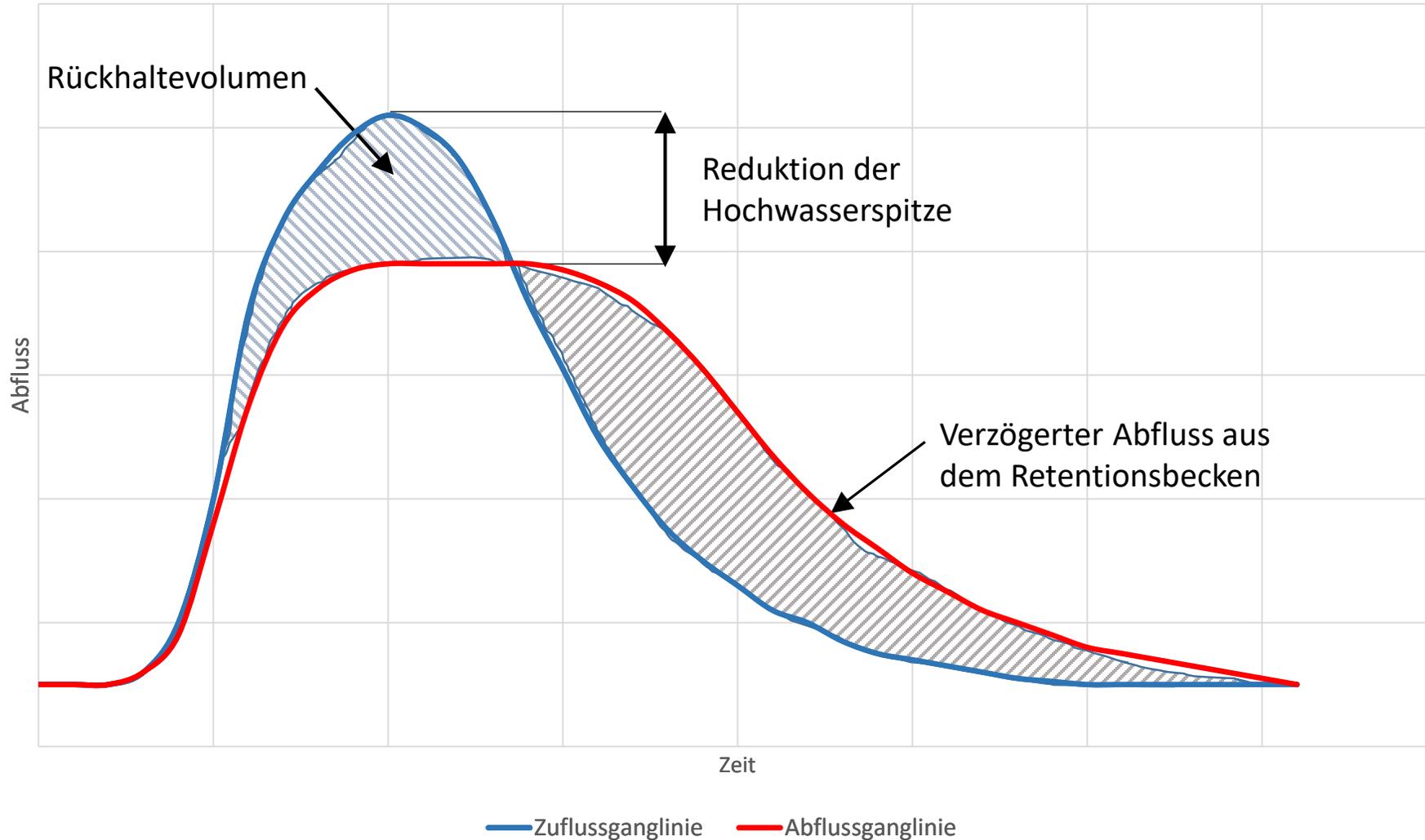
Retentionsbecken



Quelle: orf.at

Retentionsbecken

Funktionsweise eines Retentionsbeckens



Offenes Gerinne / Verrohrung



Offenes Gerinne / Verrohrung



Brücken / Verklausung



Grundwasserzutritte



Rückstau ebene Kanal

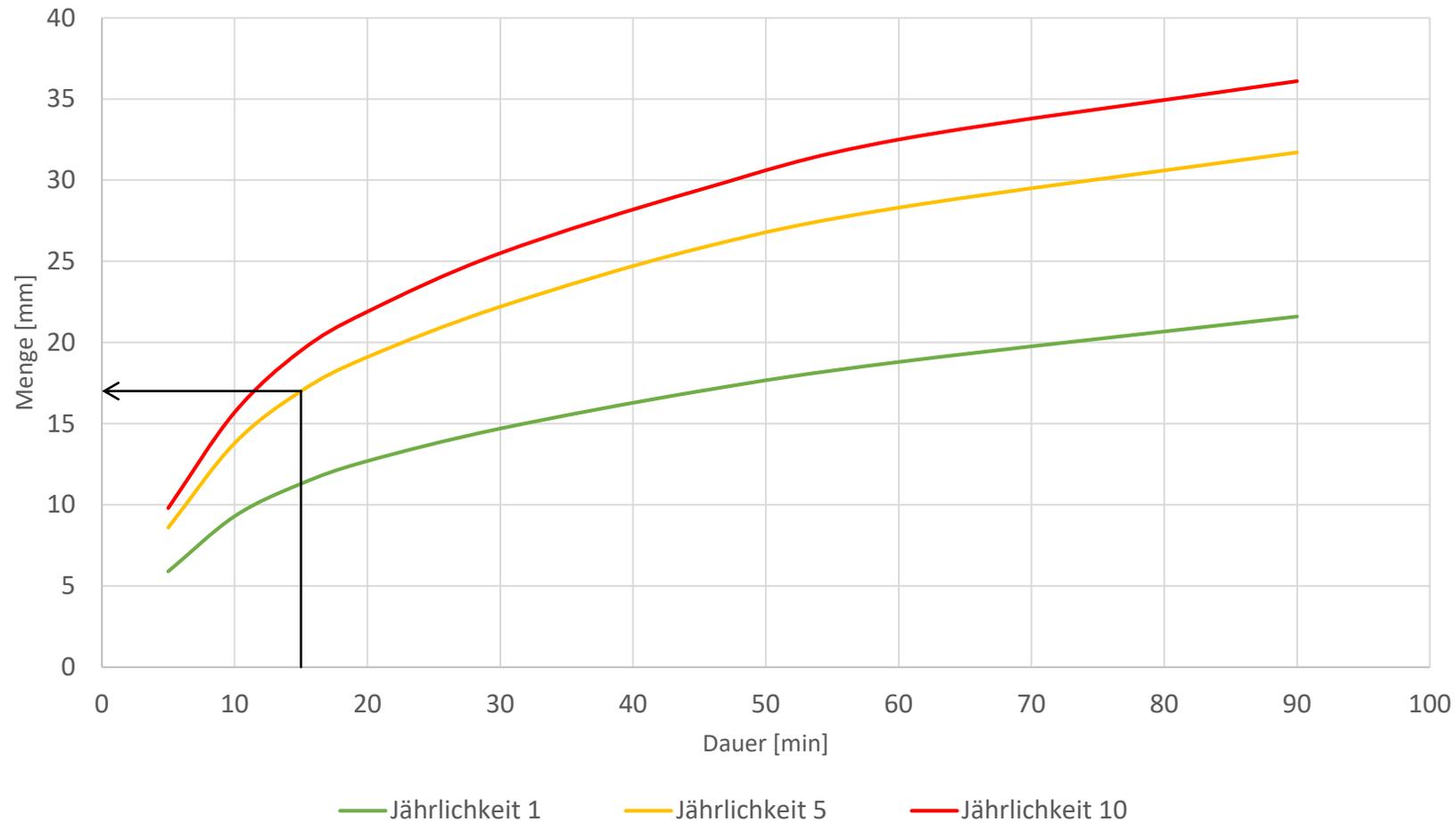


- Schutzbauten (Gerinneausbau, Retentionsbecken, etc.):
100-jährlichen Abfluss
(Abfluss, der statistisch 1 mal in 100 Jahren auftritt)

- Siedlungsentwässerung:
3-5-jährliches 15 Minuten Niederschlagsereignis
(Regenereignis mit einer Dauer von 15 Minuten, das jedes dritte bis fünfte Jahr auftritt)

Kein direkter Zusammenhang zwischen der Jährlichkeit des Regens und der Jährlichkeit des Hochwasserabflusses!

Bemessungsniederschlag





Schutzprojekte werden schrittweise in Abstimmung mit der Gemeinde geplant und umgesetzt ... aber das dauert noch. DESHALB WICHTIG: Privater Objektschutz!

Risikovorsorge durch Versicherungsschutz

ARGE Versicherungen Vorarlberg

Integraler Hochwasserschutz

ZUM RICHTIGEN HOCHWASSERSCHUTZ KANN JEDER WAS BEITRAGEN

ARGE Versicherungen Vorarlberg

Naturkatastrophen nehmen weltweit dramatisch an Häufigkeit und Schadensausmaß zu

Die Gründe:

- **Bevölkerungszunahme**
- **Steigender Lebensstandard**
- **Konzentration von Bevölkerung und Werten in Großstadträumen**
- **Besiedlung und Industrialisierung stark exponierter Regionen**
- **Anfälligkeit moderner Gesellschaften und Technologien**
- **Steigende Versicherungsdichte**
- **Änderung der Umweltbedingungen**



Schlagzeilen:

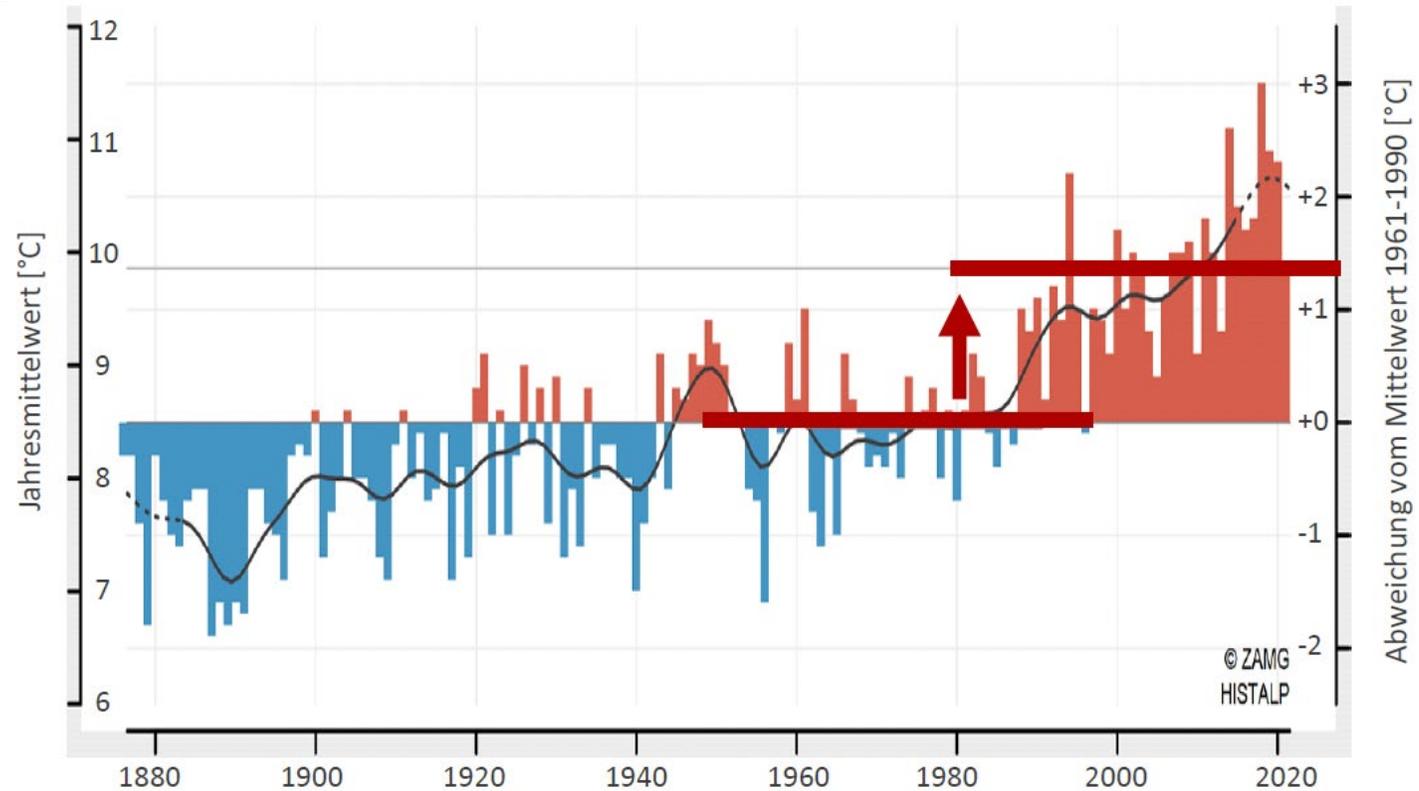
- **2021: Unwetter im Ahrtal, Deutschland**
 - **Weltweite Schäden: 250 Milliarden Euro**
- **2022: Tornados in Europa**
- **2022: Hitzesommer, erste Waldbrände, Starkniederschläge in Österreich, Hagel, Dürre, Stürme**



Feldkirch:

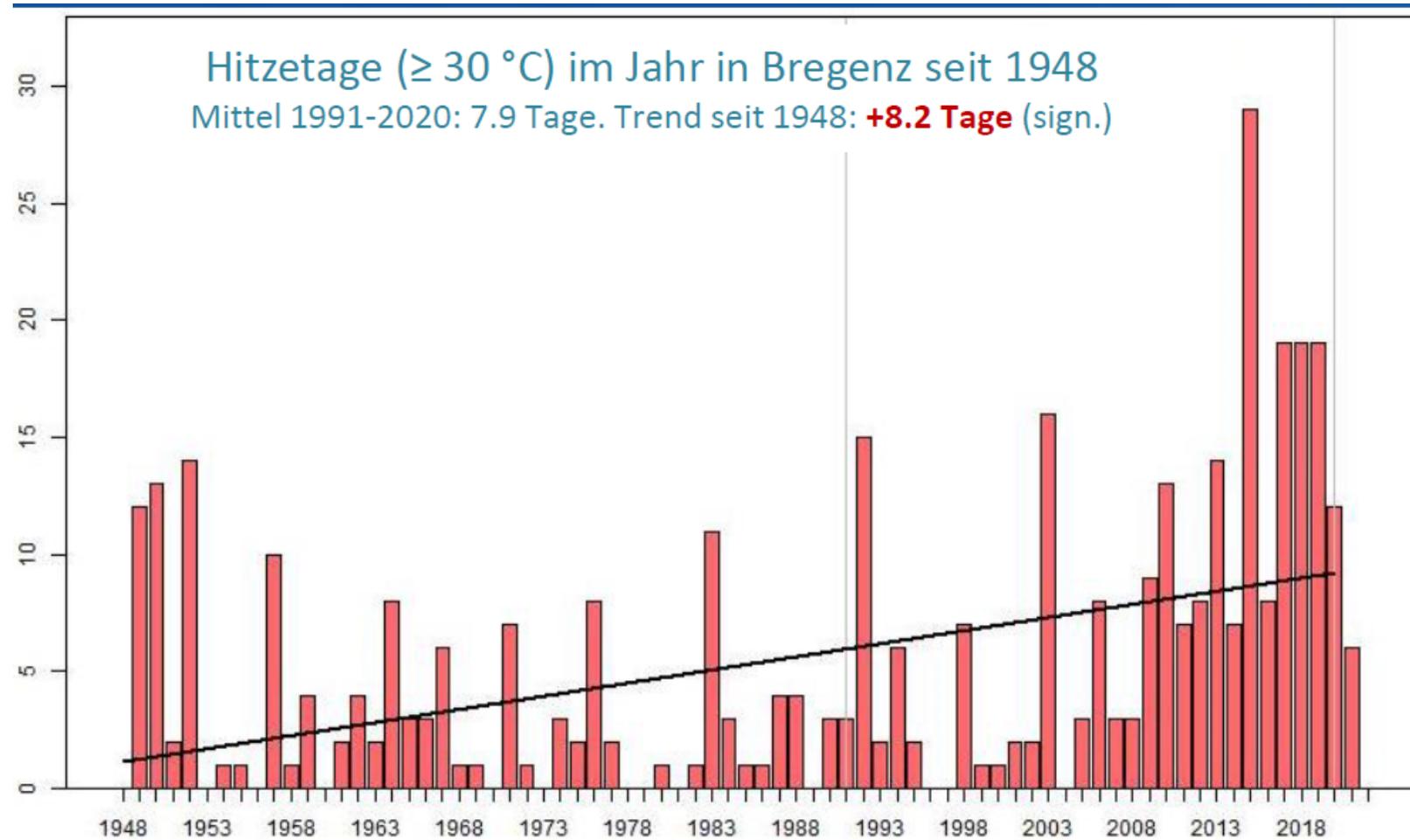
Temperaturentwicklung in Feldkirch seit 1870

(Quelle: HISTALP homogenisierte Monatsdaten)



Temperaturzunahme um 1.3 °C seit
Klimanormalperiode 1961-1990

Bregenz:



Folge:

Naturkatastrophen nehmen (weiter) dramatisch an Zahl und Ausmaß zu. Die Schadenpotenziale erreichen neue Größenordnungen.

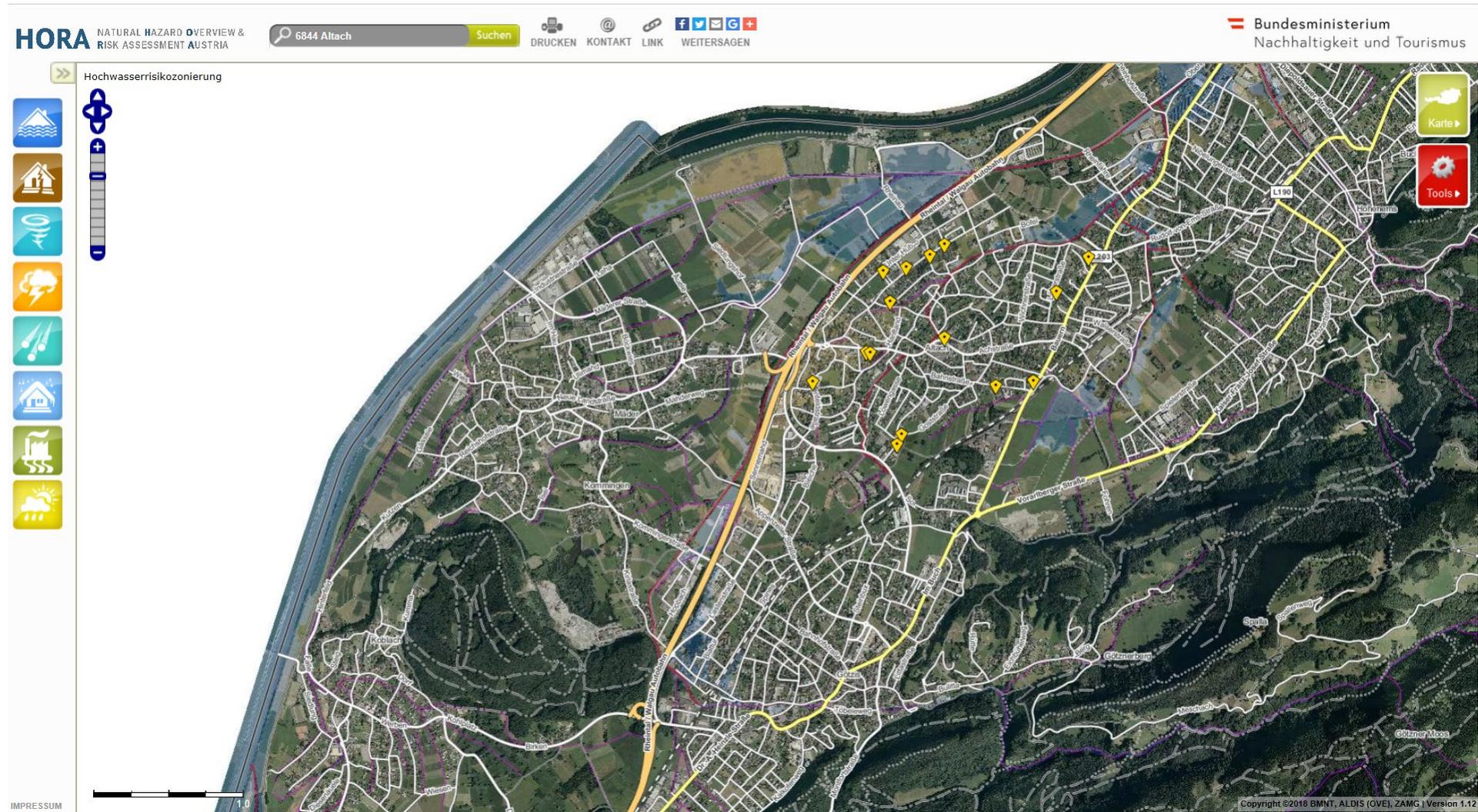
Veränderungen von Klima und Umwelt erhöhen das Katastrophenrisiko zusätzlich – vor allem in so sensiblen Regionen wie dem Alpenraum.

Wir müssen uns anpassen, durch

- **Schadenvorsorge**
- **prospektive Raumplanung und Bauvorschriften**
- **adäquate finanzielle Vorsorge**

Risikoeinschätzung

- HORA – www.hochwasserrisiko.at



Versicherungsmöglichkeiten - 1

- Sturmversicherung
 - Sturm, Hagel, Erdbeben, Fels- und Steinschlag, Schneedruck
- Hochwasser
 - keine Versicherungslösung vorhanden (grundsätzlich)
 - Naturkatastrophendeckung: Vorschlag der Versicherungsbranche Österreichs liegt bei der Politik

Versicherungsmöglichkeiten - 2

- Viele Versicherer bieten an
 - Erweiterte Naturgefahrendeckung (zu Sturm) mit beschränkten Summen
 - Hochwasser infolge Niederschlägen oder Schneeschmelze (Einschränkungen bei Ansteigen des Grundwasserspiegels)
 - Oft kein Versicherungsschutz in roten und gelben Zonen möglich (kein Risikoausgleich möglich)

Tipps

- Nehmen Sie die Beratungsmöglichkeiten in Anspruch (Land, Feuerwehren)
- Prüfen Sie mit ihrem Versicherungsberater die Möglichkeiten von erweiterten Naturkatastrophendeckungen (Hochwasser)
- Prävention ist die „beste Versicherung“

Hochwasser und Eigenvorsorge was kann ich selber tun?

Bmst. DI Jürgen Ess

Die Eigenvorsorge beim Hochwasserschutz

- Integrale Hochwasserschutz durch die Wasserwirtschaft



Abbildung: Abteilung Wasserwirtschaft

- **Integrale Hochwasserschutz durch die Wasserwirtschaft**
- Gefahrenzonenplanung (Forstgesetz)
- Wildbach- (und Lawinen)verbauung (Wasserrecht)
- Raumordnung (Raumplanungsgesetz)
- rechtliche Hintergründe bei Um- und Neubau
- Vorarlberger Baugesetz mit Bautechnikerverordnung und OIB-Richtlinien
- **Starkregenereignisse**
 - Überflutungen aus den Gewässern
 - Überflutungen durch Sturzfluten aus Starkregen weit ab von Gewässern
 - Überlastung der Regenwasserkanäle
- **Objektschutz, Eigenvorsorge**

Nachhaltiger Umgang mit Risiken

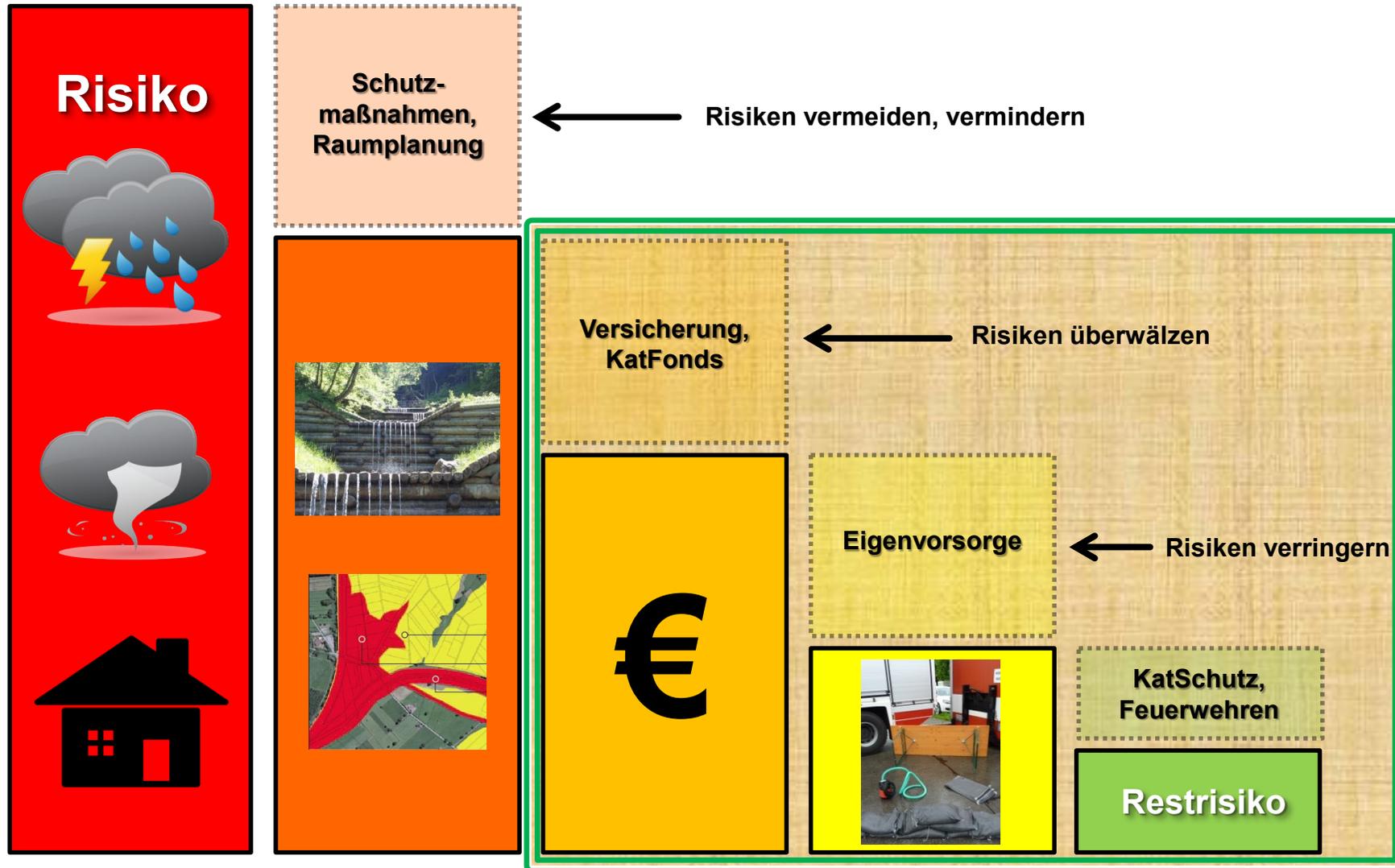
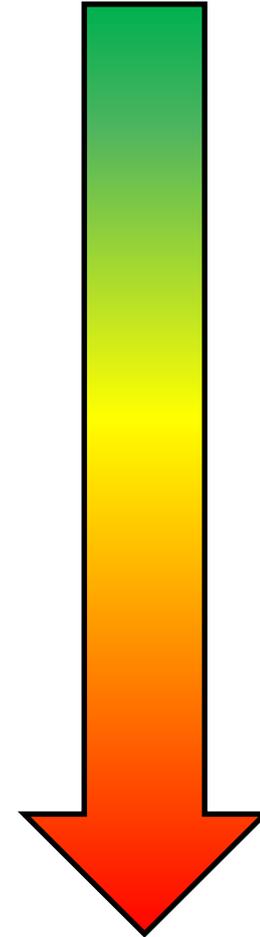


Abbildung: LFV

Naturgefahren - Eigenvorsorge

- Starkregen
- Oberflächenwasser
- steigendes Grundwasser
- Hochwasser
- Vorsorge und Vorbeugungsmaßnahmen – Was kann jeder Einzelne vorab für SICH tun?

- **Sich den Risiken bewusst werden** → Informationen über Gefährdungen → Information verstehen
- **Sich akut informieren (lassen)** → Wetterwarnungen, SMS, Apps → oft zu wenig bekannt
- **Sich (konkret) beraten lassen,**
→ Objektschutzmaßnahmen, Verhaltenstipps
- **Maßnahmen umsetzen**
→ Anreize fehlen?
→ oder der Schmerz fehlt!



Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: <https://www.haustec.de/sanitaer/entwaesserung/rueckstau-aus-dem-abwasserkanal-effektiv-verhindern>

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Haus Nr. 435



Abbildungen: Abteilung Wasserwirtschaft

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildungen: Abteilung Wasserwirtschaft

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildungen: LFV



Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Privathaus – leichtes Gefälle zum Haus hin



Abbildung: LFV

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Privathaus – Vorplatz mit Gefälle zum Gebäude



Privathaus – Vorplatz mit Gefälle zum Gebäude

Unterirdische Abfahrten Garagen



Lichtschächte



Sicherung von Gullis

Ansaugstutzen für kontrollierte Be- und Entlüftung
– Gasthermenausblasstutzen



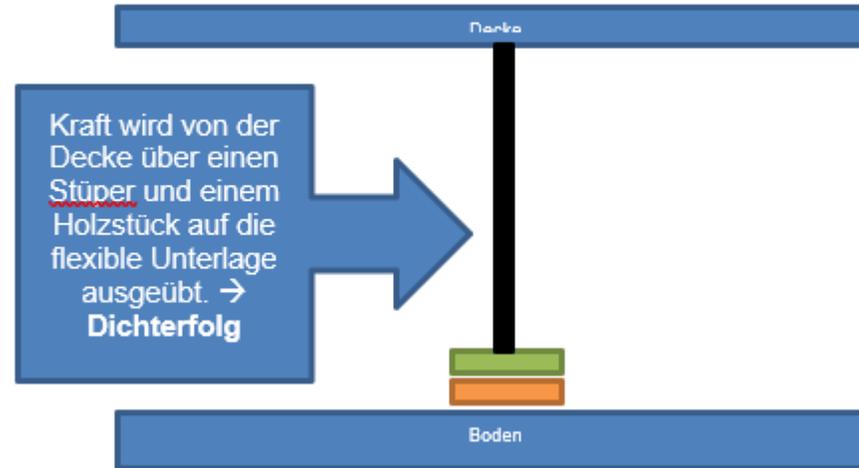
Kellerabgänge und Hohlräume



Abbildungen: LFV

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Sicherung von Gullis



Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Bierbank und Polster als Schutz vor Wasser



Abbildung: LFV

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Der Sandsack

Der Sandsack ist ein sehr effizientes und effektives Mittel zur Hochwassersicherung. Er sollte ca. $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ voll sein und nicht zu schwer.

Jeder Sandsack hat eine starke und eine schwache Seiten. Die starke ist die Werksvernähte Seite und die schwache ist die Handgenähte Seite.



Abbildungen: LFV

Wichtig ist, dass die Sandsäcke mit der starken Seite Richtung Wasser zeigen und in Fließrichtung eingebaut werden.

Gefahren im Keller (alle Teilnehmer in den Heizungsraum)

Grundsätzlich ist die Problemstelle bei Gebäuden immer der Keller. Der Blick in den Keller macht sich immer bezahlt. Wenn wir uns umsehen, können wir einige Gefahrenstellen definieren:

- Heizung
- Gulli
- Strom
- Vorratsbehälter der Heizung (Tank, Schüttgutlager)
- Wenn eine Ölheizung eingebaut ist, kann der Tank aufschwimmen. → Verunreinigung des Wassers. (1 m³ verseuchtes Wasser kostet ca. 60 Euro Entsorgung)
- Wenn eine Pellets- oder Hackschnitzelheizung eingebaut ist besteht die Gefahr einer Co Vergiftung und von hydraulischem Druck, wenn die Pellets aufquellen.

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Plexiglas vor dem Kellerfenster:



Abbildung: LFV

Fachberater Naturgefahren - Beispiel

Plexiglas vor dem Kellerfenster:



Video: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildungen: LFV

Hochwasserschutz - Eigenvorsorge



Abbildung: LFV



VN TITELBLATT / 25.07.2013 • 22:54 Uhr / 1 Minuten Lesezeit



Sicherungsmaßnahmen an der Nafla;

Abbildung: aus der VN vom 25.7.2013

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

- Beratung durch Bmst. DI Jürgen Ess bis Ende November 2022
- Abwicklung über Gemeinde
- Übernahme der Kosten:
 - 50% durch Gemeinde Wolfurt
 - 50 % durch Land Vorarlberg - Abteilung Wasserwirtschaft

Hochwasser am 19.08.2022 Fakten zu Niederschlag und Abfluss	Dieter Vondrak, Abteilung Wasserwirtschaft
Einsatzbericht der Feuerwehr	Ortsfeuerwehr
Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen	Andreas Reiterer, die.wildbach
Gefahrenzonen und Schutzmaßnahmen	Gerhard Huber, Abteilung Wasserwirtschaft
Risikovorsorge durch Versicherungsschutz	Robert Sturn, VLV
Hochwasser und Eigenvorsorge was kann ich selber tun?	Jürgen Ess

Anschließend Diskussion und Information an den Infoständen

Moderation: Thomas Blank, Abteilung Wasserwirtschaft