

Pluviales Hochwasser

Aktuelle Aktivitäten zur Kommunikation von und
Anpassung an den Prozess Oberflächenabfluss

Clemens Neuhold
Abt. I/6 Hochwasserrisikomanagement
Bonn, 04.10.2023

Überprüfung und Anpassung

Erster Zyklus der Umsetzung geprägt von Pilotprojekten, methodischen Diskussionen, Übergangs-/ Zwischenlösungen und Unsicherheit in Bezug auf Konformität

- Arbeitsschwerpunkt des zweiten Zyklus auf Konsolidierung der Prozesse, Überprüfung und Anpassung, sowie Automatisierung
- Prozess sollte ab dem 3. Zyklus stabil sein und nur mehr von der Datenseite her aktualisiert werden müssen (nicht von den Prozessen). Auch die Entscheidungsgrundlagen für den Prozess Oberflächenabfluss wird erheblich verbessert

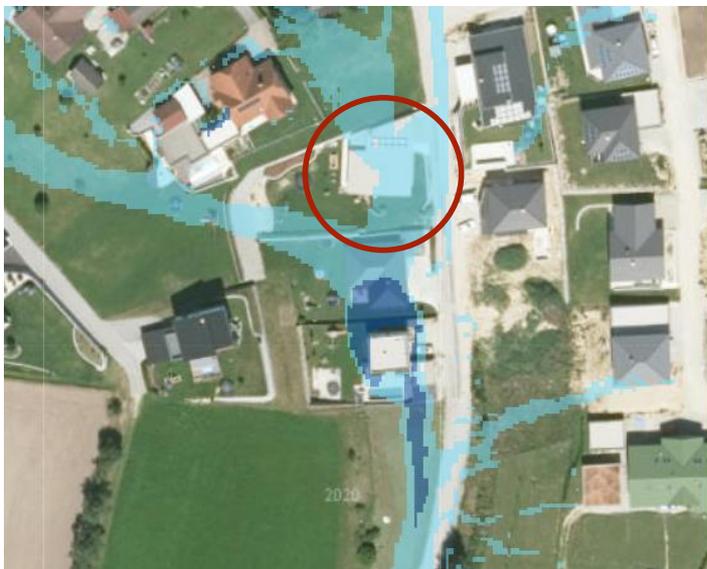
Verbesserung der Grundlagen

- Topographie 1x1 m Raster
- Hydrographie 6x6 km Raster
- Bodeneigenschaften 1x1 km Raster (Entwicklung als Vorarbeit)
- Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss auf Basis eines 2D hydrodynamischen Modells
- Flächendeckung für pluviale und fluviale HW

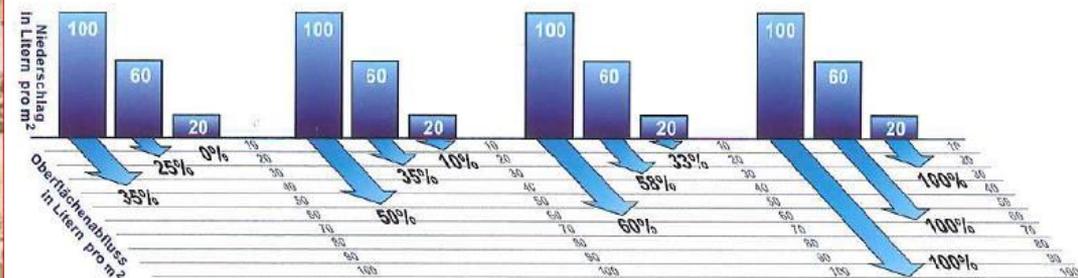


Quelle: EPZ

Offene Problembereiche



Quelle: EPZ



Quelle: Land OÖ

Offene Problembereiche



Quelle: Hans Starl



Quelle: EPZ

Anpassung der Karteninformationen

Evaluierungsprozess mit unterschiedlichen Zielgruppen zur besseren Verständlichkeit der Kartenwerke

- Wurden in der Darstellung vereinfacht
- Viele erklärende Elemente
- Keine Generalisierung von z.B. Gebäuden
- Grundlagen für andere Sektoren

Fließgeschwindigkeit

Fließendes Wasser besitzt eine enorme Kraft, die im Fall eines Hochwassers Gefahren birgt. Die Fließgeschwindigkeit wird dabei von Betroffenen oftmals unterschätzt und Personen setzen sich einer Gefahr für Leib und Leben aus. Schon geringe Fließgeschwindigkeiten gefährden die Standsicherheit und speziell an Örtlichkeiten mit einer erhöhten Wassertiefe sind Menschen und Objekte wie Fahrzeuge der Kraft des Wassers ausgetrieben. Merken Sie solche Bereiche im Falle eines Ereignisses unbedingt!

geringe Fließgeschwindigkeit (< 0,6 m/s)	mittlere Fließgeschwindigkeit (0,6 - 2 m/s)	hohe Fließgeschwindigkeit (> 2 m/s)
Trotz geringer Wasserbewegungen ist in diesen Bereichen Vorsicht geboten: da unterhalb der Wasseroberfläche – beispielsweise ausgehend vom Kanalnetz oder anderen Öffnungen – Strömungen entstehen können: Die Wasseroberfläche zeigt kaum Bewegung und es existieren keine Verwirbelungen.	Die Wasseroberfläche ist zwar bewegt es sind jedoch noch keine Turbulenzen sichtbar: Bei einer mittleren Fließgeschwindigkeit kann es schon bei einer geringen Wassertiefe zum Aufschwimmen, Kippen und Versatz von PKW kommen: Sowohl Fahrzeuge als auch Personen sollten im Ereignisfall diese Bereiche sofort verlassen.	Auch bei sehr geringen Wassertiefen besteht Gefahr für Leib und Leben: Durch Strömungen und Gegenstände, die vom Wasser mitgeführt werden, geht eine besondere Gefährdung aus: Auch der Betrieb von Fahrzeugen sollte in Bereichen mit einer entsprechenden Fließgeschwindigkeit auf keinen Fall erfolgen: Strukturelle Schäden an Gebäuden können beträchtlich sein.
		



Information, Beteiligung und Bewusstseinsbildung

Erstellung von erklärenden und Beratenden Materialien. Ausbau der HORA Plattform und Veröffentlichung von HORA 3.0

- Information für die Öffentlichkeit
- Beteiligung der lokalen/regionalen Ebene
- Bewusstseinsbildung v.a. mit online tools



<https://hora.gv.at/>



Ziele und Maßnahmen

Ziel 1: Vermeidung neuer Risiken

Die Vermeidung neuer Risiken wird im Wesentlichen durch planerische Maßnahmen bzw. nicht-bauliche Maßnahmen erreicht. Es ist von Bedeutung, auf die möglichen Gefährdungen und Risiken hinzuweisen und diese Information bis zur potentiell betroffenen Bevölkerung zu kommunizieren. So kann verhindert werden, dass neues Hochwasserisiko überhaupt entsteht.

- 1 Gefahrenebenenplanung gemäß Wasserrechtsgesetz
- 2 Gefahrenebenenplanung gemäß Forstgesetz
- 3 Hochwasserbewusste Raumordnung und Raumplanung
- 4 Übergeordnete Planungen
- 19 Gewässeraufsicht
- 26 Projekte im Rahmen internationaler Förderprogramme

Ziel 2: Verringerung bestehender Risiken

Die Verringerung bestehender Risiken kann entweder durch die Anpassung des Bestandes, die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen oder aber auch die Entfernung von Schadenspotentialen aus dem Gefährdungsbereich erreicht werden. Um dieses Ziel zu verfolgen ist es notwendig – aufbauend auf vorgelagerten Planungsschritten – das richtige Bündel an Maßnahmen zu definieren.

- 5 Gründung eines Wasserverbandes/Wassergenossenschaft
- 6 Maßnahmen Landwirtschaft
- 7 Maßnahmen Forstwirtschaft
- 8 Planung naturnaher Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- 9 Umsetzung naturnaher Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- 10 Planung technischer Rückhalteanlagen
- 11 Umsetzung technischer Rückhalteanlagen
- 12 Planung linearer Schutzmaßnahmen
- 13 Umsetzung linearer Schutzmaßnahmen
- 14 Feststoffbewirtschaftung - Planung von Maßnahmen
- 15 Feststoffbewirtschaftung - Umsetzung von Maßnahmen
- 16 Maßnahmen im Rahmen der Wildbachverbauungen
- 17 Objektschutzmaßnahmen
- 18 Absiedlung
- 20 Instandhaltung und Pflege
- 21 Verbesserung der Durchgängigkeit
- 22 Gewässer morphologische Maßnahme
- 23 Hydrologisch/hydraulische Maßnahmen
- 24 Sonstige nichtbauliche Maßnahmen
- 25 Betriebsvorschriften Wasserkraft
- 26 Betriebsvorschriften Gewerbe/Industrie
- 33 Sofortmaßnahmen und Instandsetzung

Ziel 4: Stärkung des Risiko- und Gefahrenbewusstseins

Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass es von entscheidender Bedeutung ist, dass das Risiko- und Gefahrenbewusstsein hoch ist. Dadurch werden im Ereignisfall die richtigen Handlungen gesetzt.

- 28 Information
- 29 Beteiligung
- 30 Bildung



Ziel 3: Verbesserung der Bereitschaft/Bewältigungsfähigkeit

Für den Hochwasserfall selbst und unmittelbar danach kann durch eine vorausschauende und mit Einsatzorganisationen, Behörden und betroffenen BürgerInnen gut abgestimmte Einsatzplanung eine wesentliche Reduktion des Schadens erreicht werden.

- 30 Monitoring, Prognose, Warnsysteme
- 31 Katastrophenschutz - Abstimmung und Erstellung von Katastrophenschutz- und Einsatzplänen
- 32 Katastrophenschutz - Vorhaltung von Materialien, Abhaltung von Übungen
- 34 Schäden beurteilen, beseitigen, Schadensregulierung
- 35 Ereignisdokumentation und Analyse

Weitere Informationen zu den einzelnen Maßnahmen finden Sie im Hochwasserrisikomanagementplan (RMP2021): <https://info.bml.gv.at/themen/wasser/wisa/hochwasserrisiko.html>

Herausforderungen für die (nahe) Zukunft

- Robustere Berücksichtigung und Integration von möglichen Klimawandelfolgen – Entscheidungsgrundlagen auf lokaler Ebene
- Bewertung der Zielerreichung für alle Maßnahmentypen (Planung, Naturbasierte Lösungen, Natürlicher Rückhalt, Nichtstrukturelle Maßnahmen, Organisatorische Maßnahmen, etc.) ist immer noch sehr unsicher
- Berücksichtigung des Prozesses Oberflächenabfluss im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrichtlinie

Vielen Dank für
die Aufmerksamkeit.

clemens.neuhold@bml.gv.at