

## Bewältigung von großen Hochwasserereignissen



Zusammenarbeit mit dem THW  
Spez. 90: Technische/r Berater/-in für Hochwasserschutz und Naturgefahren



### Ausgangssituation und Hochwassereinsatz des THW



Foto: Hoffmann, 2021

- Weiterentwicklung der Lehrunterlagen
- Erarbeitung von Übungsszenarios
- Im Rahmen des Seminars Hochwasserrisikomanagement erstellten Studierende zu verschiedenen Themenstellungen Lehrunterlagen
- Dabei wurden Taschenkarten für die Praxis erstellt
- Zudem sind Planspiele entwickelt worden



Foto: Hoffmann, 2021

### Zusammenarbeit mit Studierenden am Beispiel des Seminars „Hochwasserrisikomanagement“

Abbildung	Bezeichnung	Fahrzeugart	Kraftstoffverbrauch [Ltr.]		Max. Tankinh alt	Zuladungsmöglichkeit [t]
			Diesel	Benzin		
	Führungs-kraftwagen (FüKW) 1+4 Plätze	Führungs-fz Transport-fz	10	15	80-100	1
	Mannschaftslastwagen Typ V (MLW 5) 1+5 Plätze	Transport-fz	10		100	1,2
	Mannschaftstransportwagen (MTW) 1+8 Plätze	Transport-fz Zug-fz	10	15	80	1,1
	Personenkraftwagen (PKW) gl	Führungs-fz	10		80	
	Personenkraftwagen, Kompakt-Kombi (PKW-Kombi) 1+3 Plätze	Transport-fz Führungs-fz Erkundungs-/Lotsen-fz	6-7		60	0,5

**Planspiel - THW „Pumpeinsatz im operativen Hochwasserschutz“**

Anhand der unten dargestellten Skizze sollen die unterschiedlichen Betriebsformen aus der Unterzeile „Pumpeinsatz im operativen Hochwasserschutz“ miteinander verglichen werden. Dazu wird für verschiedene Fälle durch Ablesen von QH-Diagramm die maximale Förderleistung bestimmt. Um den überfluteten Bereich zu entleeren, muss eine Höhendifferenz von insgesamt 30 m überwunden werden. Diese kann zu zwei Etappen mit je 15 m Höhendifferenz unterteilt werden. Die Großpumpen können an den Standorten A, B oder C aufgestellt werden. Verfügbar sind zwei Pumpen des Typs Hannibal 5000 und eine Pumpe des Typs DIA 15000.

Zu berechnen ist die Förderleistung für:

- Unabhängige Förderung der drei Pumpen
- Pufferbetrieb bzw. Hintereinanderschaltung
- Tandembetrieb

Für die Berechnungen sind zweckmäßige Standorte und Drehzahlbereiche für jede Pumpe festzulegen, sowie Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode zu listen. Reibungsverluste sind zu vernachlässigen.

Skizze fiktiver Einsatzfall, nicht maßstabsgerecht

Taschenkarten Pumpen (Giebler, 2022)

Logistik-Kennzahlen zu Personentransportfahrzeugen (Roth, 2022)

Planspiel (Giebler, 2022)