

# Mobiler Hochwasserpegel

( MHP )

## Parameter die entscheiden!



Der Mobile Hochwasserpegel (MHP) ist ein System, das zur Ermittlung von Wasserständen eingesetzt wird. Er wird an Orten aufgebaut, an denen kein fester Pegel aufgestellt ist oder Vorhandene beschädigt wurden. Somit kann er kurzfristig zum Einsatz kommen, wodurch die Lage besser eingeschätzt, weitere Maßnahmen besser koordiniert und der Erfolg von schon durchgeführten Maßnahmen überprüft werden kann.



## Technik

Die Messeinheit wird im Wesentlichen aus den Sensoren mit Anker und einem Messkoffer gebildet. Ausgestattet ist das System mit einer Sonde, welche über den Wasserdruck die Höhe der Wassersäule ermittelt. Hierbei handelt es sich um einen Kombinationsfühler, der ebenfalls die Temperatur erfassen kann.

Die Auswertung der Sensordaten findet im Koffer oberhalb der Wasseroberfläche statt. Diese Daten werden über das GSM-Netz auf einen zentralen Server eingespeist und können von dort über ein Webinterface von den Trupps und gegebenenfalls von Bedarfsträgern eingesehen werden.

## MHP-Trupp

Der Trupp “Mobiler Hochwasserpegel” ist eine Teileinheit des Technischen Zuges. Im Einsatz arbeitet der MHP autark und unterstellt sich dem Anforderer oder einer anderen Führungsstelle

## Aufgaben

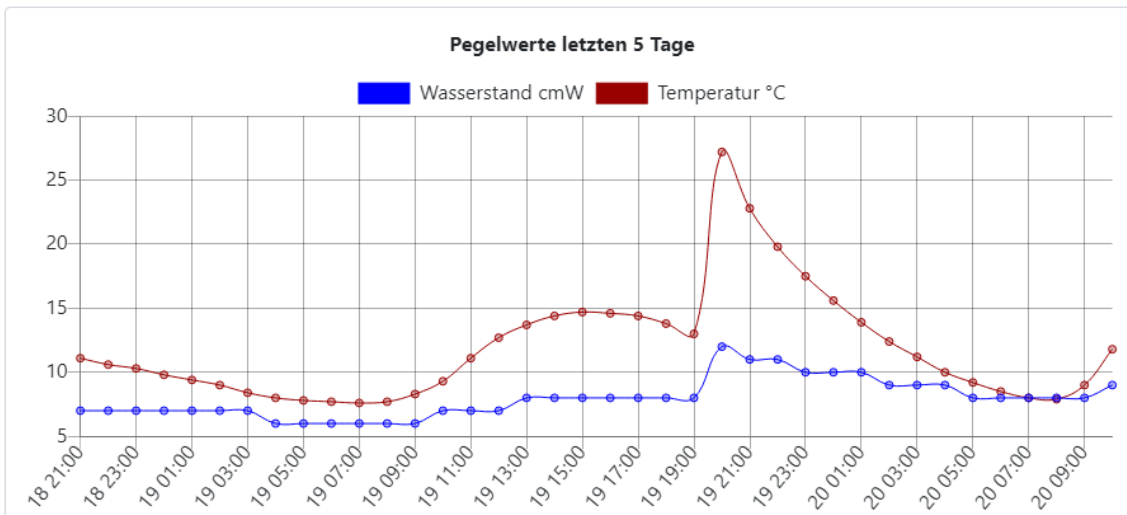
Grundsätzlich können fließende oder stehende Gewässer und Abwassersysteme kurz oder langfristig überwacht werden.

Anhand der Daten wertet der Trupp Messreihen aus und erstellt dazu die entsprechenden Lagekarten. Zusätzlich berät der Trupp fachlich und dokumentiert den Einsatzablauf.



## Überwachung in mehreren Schritten:

- Installation von mindestens einer Messstation
- Einmessen der Messstation an lokalen Gegebenheiten z.B. NHN (Normal Höhe Null) oder lokales Höhennetz
- Anlegen eines Einsatzes im Webinterface
- Anlegen von individuellen Benachrichtigungen per E-Mail, SMS, oder SDS (BOS Digitalfunk)
- Optional: Freischalten einer Abfrage für den Anforderer



## Individueller Datenzugriff

- Ständiger Zugang zu den Informationen über das Webinterface
- Daten können individuell verwaltet und bearbeitet werden
- Einbindung und Verwaltung weiterer Nutzerinnen und Nutzer möglich
- Pegelstände werden grafisch und tabellarisch manipulationssicher abgespeichert sowie 10 Jahre archiviert



## Ausstattung

In der Regel besitzt der MHP-Trupp ein geländefähiges Fahrzeug, bis zu fünf identische Pegel-Systeme und die dafür nötige Aufbauausstattung. Zusätzlich besitzt der Trupp einen Nivelliergerätesatz. Dieser dient dazu, die korrekte Höhe des Pegelstandortes zu bestimmen.

Zum Selbstschutz werden die Helfer zudem mit Rettungsweste, Wathose, Gummistiefeln und weiterer PSA (Persönliche Schutzausstattung) ausgestattet.



## Stärke

Besetzt ist der MHP-Trupp mit mindestens vier Helfern und vier Reserve Helfer/innen.

- 1 Truppführer / Kraftfahrer
- 3 Kraftfahrer / Sprechfunker / Sanitätshelfer

In der Regel sind ein oder zwei Helfer in Deichverteidigung ausgebildet zum Beispiel als „Technischer Berater Deichverteidigung und Hochwasserschutz“.



## Dislozierung

Aktuell sind im THW insgesamt 27 Trupps "Mobiler Hochwasserpegel" aufgestellt.



## Einsatzbeispiele

Häufig werden die mobilen Hochwasserpegel von Gefahrenabwehrbehörden, Wasserwirtschaftsbetrieben oder Hochwasserschutzverbänden angefordert. In größerem Umfang zum Einsatz kamen die mobilen Hochwasserpegel unter anderem beim:

- Hochwasser im Sommer 2013
- Starkregeneinsatz „Bernd“ im Sommer 2021
- Ahrtal 2021
- Weihnachtshochwasser 2023

Die Alarmierung des „Mobilen Hochwasserpegels“ erfolgt über die üblichen Anforderungswege.

## Einsatznahe Entwicklung

Die Idee für einen „Mobilen Hochwasserpegel“ entstand aus dem Wunsch bei Hochwassereinsätzen die Wasserstände und damit die Pumpleistung abschätzen zu können. In der Praxis zeigte sich, dass die Überwachung von Gewässern (Flüssen, Seen und Überflutungsbereichen) eine wichtige Aufgabe darstellt, um eine Lage besser beurteilen zu können.

Das System wird seit über 15 Jahren vom THW weiter entwickelt und verbessert.