



HYDROLOGISCHER DIENST WASSERSTAND



Quelle: LFU Rheinland-Pfalz

Pegel Gensingen am Wiesbach (Rheinhessen)

Der Wasserstand W eines Gewässers gibt für einen bestimmten Standort die Höhe des Wasserspiegels über einem festen Bezugshorizont (Pegelnull, PN) an und wird mit Hilfe von Pegeln gemessen.

Der maßgebende Teil eines Pegels ist die Pegellatte, an der der Wasserstand in cm-Abständen abgelesen wird (siehe Abbildung rechts). Ergänzend dazu sind im so genannten Pegelhaus Geräte für die Aufnahme, Registrierung, Anzeige und Fernübertragung des Wasserstandes untergebracht.

Stationsmanager mit angeschlossener Drucksonde PLS (Hauptsystem)

Stationsmanager mit angeschlossenen Einperlsensoren CBS (redundantes System)



Innenausstattung eines Pegelhauses (oben)

Radarsensor zur Wasserstandsmessung (rechts)



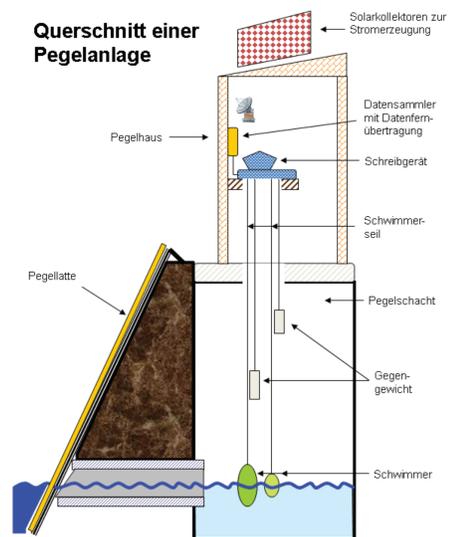
Früher erfolgte die Wasserstandsmessung häufig nach dem Schwimmer-Gegengewicht-Prinzip. Die Wasserstandsschwankungen wurden mit einem Schreibgerät auf einem „Pegelbogen“ aufgezeichnet.

Moderne Verfahren nutzen z.B. die Abhängigkeit des Wasserstandes vom hydrostatischen Druck (Pneumatikpegel, Einperlprinzip). Bei Drucksonden misst eine Messzelle den hydrostatischen Druck der Wassersäule. Aus dem Luftdruck der Umgebung und dem hydrostatischen Druck wird der Wasserstand ermittelt.

Bei der berührungslosen Pegelmessung mit Radar werden Radarimpulse vom Sensor auf die Wasseroberfläche gesendet, von dort reflektiert und von der Empfangsantenne des Gerätes aufgenommen. Die Zeit zwischen Senden und Empfang des Impulses ist ein Maß für den Wasserstand.

Die im Datensammler gespeicherten Daten werden von den Messstellen in 15-Minuten-Intervallen selbstständig an einen zentralen Datenserver gesendet.

Aktuelle und langjährige Wasserstands- und Durchflussdaten werden in der Messdatenauskunft Wasser im Wasserportal des Landes Rheinland-Pfalz unter <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/wasserstand-und-abfluss> veröffentlicht.



Quelle: Jürgen Michels, SGD Nord, Regionalstelle Montabaur



Wasserstandsganglinie eines Pegels im Wasserportal RLP