

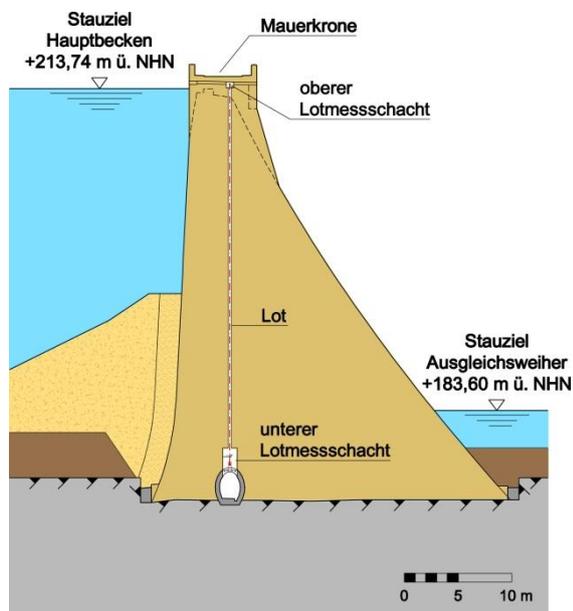
## Was ist eine Staumauer?

**Talsperren werden durch Staumauern oder Staudämme eingestaut!**

Staumauern sind massive Absperrbauwerke aus Mauerwerk oder Beton und werden nach der Art ihres Tragverhaltens in Gewichtstaumauern, Bogenstaumauern und Sonderbauformen unterschieden.

In Deutschland gibt es 74 Gewichtstaumauern. Neben diesen wurde jeweils nur eine Bogenstaumauer (Ofenwaldsperre, 27,50 m Höhe), eine Bogengewichtsmauer (Okertalsperre, 75 m Höhe), eine Gewölbereihenmauer (Linachtalsperre, 34 m Höhe) und eine Pfeilerstaumauer (Oleftalsperre, 59 m Höhe) errichtet.

Eine typische Gewichtstaumauer ist die 40 m hohe Staumauer der Möhnetalsperre. Ihr Querschnitt ist fast dreieckförmig. So kann die horizontal wirkende Kraft des Wassers optimal mit Hilfe des Eigengewichts der Staumauer in den Felsuntergrund abgeleitet werden.



### Querschnitt der Möhnestaumauer mit Messeinrichtungen

Zusätzlich ist der Grundriss der Mauer bogenförmig, so dass temperaturbedingte Dehnungen der Mauer durch Bewegungen ausgeglichen werden können.

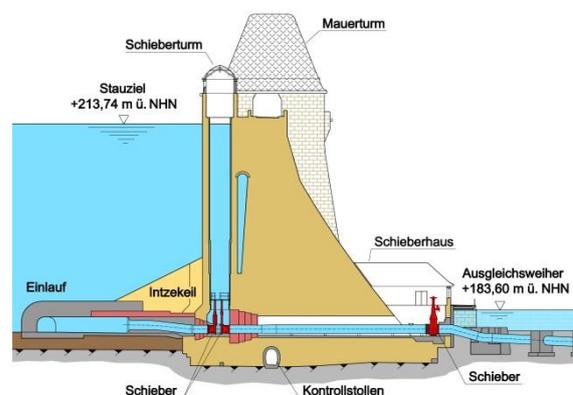
In der Möhnestaumauer befindet sich am Mauerfuß ein Kontrollgang. Hier können Kontrollmessungen durchgeführt werden. Beispielsweise führt ein Lotdraht durch eine Bohrung von der Mauerkrone zum Kontrollgang. So kann die Bewegung der Mauer gemessen werden.

Bei Hochwasser kann es vorkommen, dass die Talsperre das zufließende Wasser nicht mehr fassen kann. Dann läuft das überschüssige Wasser durch Öffnungen an der Mauerkrone, die sogenannte Hochwasserentlastung, über den Mauerrücken ab.



### Hochwasserüberlauf an der Möhnestaumauer

Im Regelbetrieb wird das Wasser durch eine Kraftwerksleitung in das Möhnekraftwerk geleitet. Zusätzliche Rohrleitungen, die Grundablässe ermöglichen es, Wasser direkt in den Unterlauf der Talsperre abzugeben.



### Querschnitt der Möhnestaumauer mit Grundablassleitung