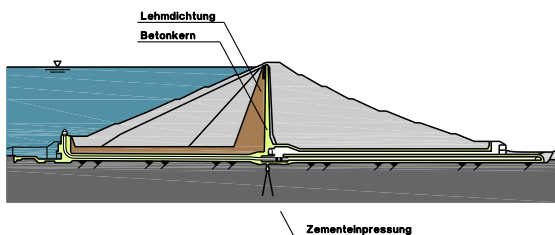


Was ist ein Staudamm?

Talsperren werden durch Staudämme oder Staumauern eingestaut!

Staudämme sind aus Felsbruchmaterial oder Erdbaumaterial geschüttete Absperrbauwerke und bestehen in der Regel aus den stützenden Teilen und einem dichtenden Teil. Diese Dichtung wird entweder auf der wasserseitigen Böschung oder im Damminneren angeordnet. Dämme aus einheitlichem Material, das zugleich dichtet und stützt, werden im allgemeinen nur für kleine Stauhöhen oder Deiche gebaut.

Die 1935 in Betrieb genommene Sorpetalsperre des Ruhrverbands war eine der ersten Talsperren mit einer Innendichtung aus Beton. Mit 69 m Dammhöhe war sie damals die höchste Talsperre Deutschlands.

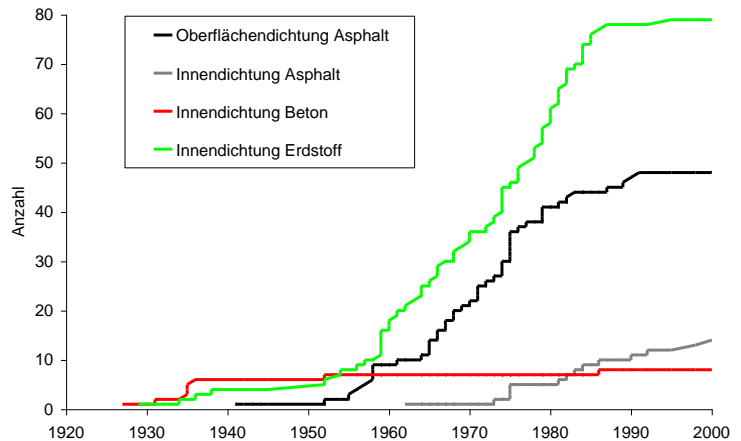


Querschnitt der Sorpetalsperre

Einer der ersten Staudämme mit einer Oberflächendichtung ist mit 58 m Höhe der Damm der Hennetalsperre, die 1955 in Betrieb ging. Diese Bauweise wurde in Deutschland an 50 Talsperren verwendet.



Sanierung der Oberflächendichtung am Hennedamm 1998



Zahlenmäßige Entwicklung der Dichtungssysteme von großen Staudämmen in Deutschland

Im Gegensatz zu Staumauern dürfen Staudämme auf keinen Fall überflutet werden. Das über den Damm abfließende Wasser würde den Damm auswaschen und binnen kurzer Zeit zerstören.

Daher wird bei Staudämmen die Hochwasserentlastung seitlich oder vom Damm entfernt angeordnet. An der Biggetalsperre wurde eigens ein 50 m hoher Hochwasserentlastungsturm gebaut, der überschüssiges Wasser durch einen Stollen in das Nachbartal abführt.

Im Normalbetrieb wird das Wasser durch Betriebsleitungen unter dem Damm hindurch zum Kraftwerk geleitet oder an das Unterwasser abgegeben, um dort die Mindestwasserführung sicher zu stellen.

