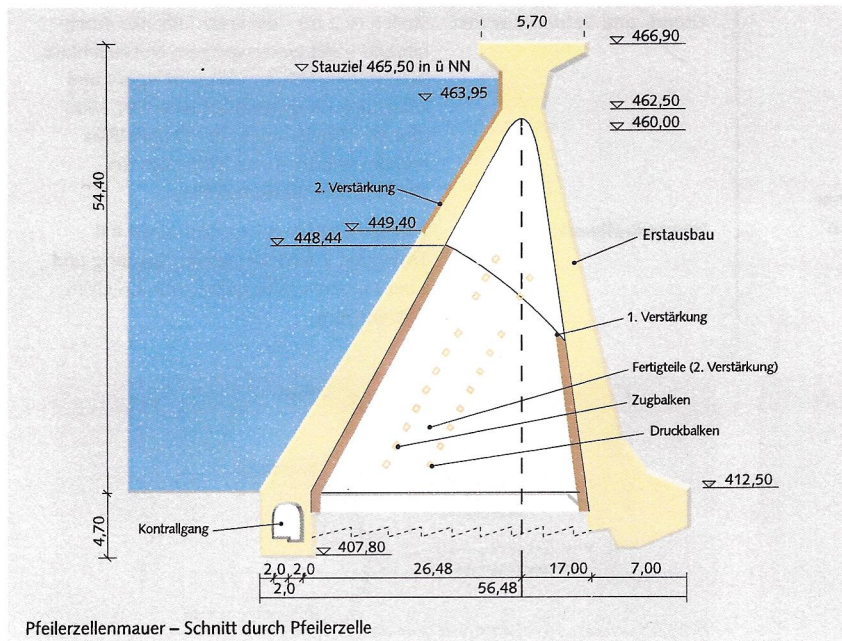
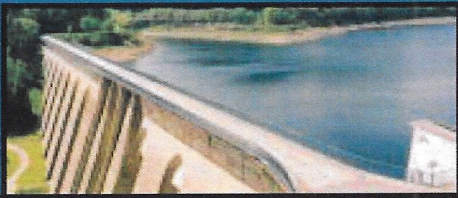




Die Olefalsperre



Die Staumauer der Olefalsperre besteht aus einer Kette von Pfeilerzellen, die jede für sich eine statische Einheit bilden und in den Pfeilerfugen nur durch je zwei Dichtungselemente aus Kupferblech und Kunstkautschuk miteinander verbunden sind. Die Talsperre hat die Aufgabe, Hochwässer sowie Trockenperioden auszugleichen und versorgt im südwestlichen Teilgebiet des Kreises Euskirchen und im Großraum Aachen die Trinkwasserversorgungsunternehmen. Das angegliederte Wasserkraftwerk erzeugt mit umweltschonenden Ressourcen Energie. Wegen der besonderen Schutzbedürfnisse des Rohwassers für Trinkwasserzwecke ist eine wassersportliche Nutzung der Olefalsperre ausgeschlossen.



Allgemeine Angaben

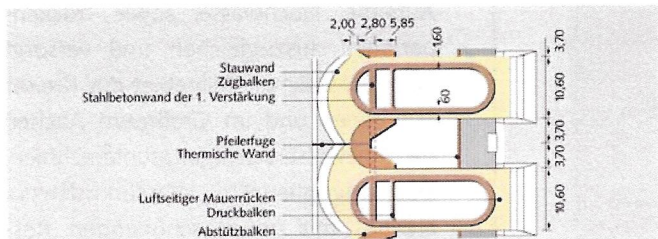
| | | |
|---------------------------------------|---|-------------|
| Lage der Sperrstelle: | Im Tal der Olef, 8 km oberhalb der Stadt Schleiden (Kreis Euskirchen) | |
| Zweck und Aufgaben der Anlage: | Hochwasserschutz, Trink- und Brauchwasserbereitstellung, Niedrigwasseraufhöhung, Energieerzeugung | |
| Bauherr: | Ehem. Rurtalsperren-GmbH in Aachen (1955 - 1965) Talsperrenverband Eifel-Rur, Sitz Düren (1982 - 1985) | |
| Bauzeit: | Erstausbau | 1955 - 1959 |
| | 1. Verstärkung: | 1962 - 1965 |
| | 2. Verstärkung: | 1982 - 1985 |

Hydrologie

| | |
|---|-----------------------------|
| Flussgebiet / Gewässer: | Olef - Urft - Rur - Maas |
| Größe des Talsperreneinzugsgebietes: | 47,4 km ² |
| Mittl. jährliche Zuflusssumme zur Talsperre: | 33,0 hm ³ |
| Mittl. jährliche Niederschlagshöhe im Einzugsgebiet: | 1080 mm |
| Mittl. jährliche Abflusshöhe im Einzugsgebiet: | 696 mm |
| Mittl. Abflusspende: | 22,0 l/s * km ² |
| Höchste Abflusspende: | 490,0 l/s * km ² |
| Niedrigste Abflusspende: | 0,4 l/s * km ² |

Beschreibung des Speicherbeckens

| | |
|--|--|
| Stauziel: | 465,50 müNN |
| Höchstes Stauziel: | 466,40 müNN |
| Max. Stauhöhe: | 50,13 m |
| Stauraum: | 19,3 hm ³ |
| Nutzraum: | max.: 16,7 hm ³ min.: 11,7 hm ³ |
| Hochwasserrückhalteraum: | max.: (Dez. - Jan.) 6,0 hm ³ min.: (Mai - Sept.) 1 hm ³ |
| Ausbaugrad: | 61 % |
| Ausgleichsgrad: | 65 % |
| Überstaute Fläche bei Vollstau: | 105 ha |
| Länge der Talsperre: | 5 km |



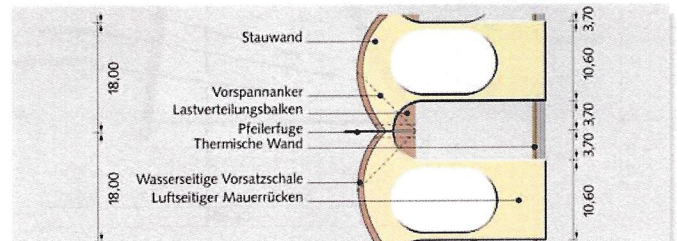
Pfeilerzellenmauer – Horizontalschnitt unterhalb 448,44 mNN

Sperrmauer

| | |
|---|--|
| Typ: | Pfeilerzellenmauer |
| Baustoffe: | |
| Erstausbau (1955 - 1959): | Unbewehrter Grobrüttelbeton mit 30% Zuschlag von Grauwackesteinen bis 40 cm Kantenlänge, 250 kg Sulfathüttenzement je m ³ Feinbeton |
| 1. und 2. Verstärkung (1962 - 1965 / 1982 - 1985): | Stahlbeton K2, B 25/45 mit 330 kg/m ³ Hochofenzement HOZ 35 L |
| Kronenhöhe: | 466,90 müNN |
| Kronenbreite: | 5,70 m |
| Kronenlänge: | 282,0 m |
| Größte Höhe: | 59,0 m |
| Größte Fußbreite: | 56,50 m |
| Betonkubatur der Staumauer: | 123 000 m ³ |
| Anschluss an den Untergrund: | Wasserseitige Herdmauer mit Kontrollgang; Gründung auf Fels; Untergrundvergütung durch Zement-Injektionen bis 30 m unter Gründungssohle |

Betriebseinrichtungen

| | |
|------------------------------------|--|
| Hochwasserentlastung: | HHQ = 73 m ³ /s |
| 4 Fischbauchklappen: | Breite = 4,50 m Breite = 1,30 m Abfluss über Pfeilerrücken der Staumauer mit abschließender Sprungschanze, Tosbecken mit Stoßbalken |
| Grund- und Betriebsauslass: | Stollen (ø 2 m) - die linke Talflanke durchfahrend – mit wasserseitigem Notverschluss, Rohrbruchsicherung (Absperklappe) und luftseitigem Kegelstrahlschieber DN 1800 mm als Regulierorgan; der Grundablass mündet seitlich in das Tosbecken der Hochwasserentlastungsanlage |
| Wasserkraftwerk: | 2 dauerbetriebene Francisturbinen mit 1MW und 2 MW installierter Leistung und einer mittleren Jahresarbeit von 2,6 GWh Spitzenstrom |



Pfeilerzellenmauer – Horizontalschnitt oberhalb 449,40 mNN