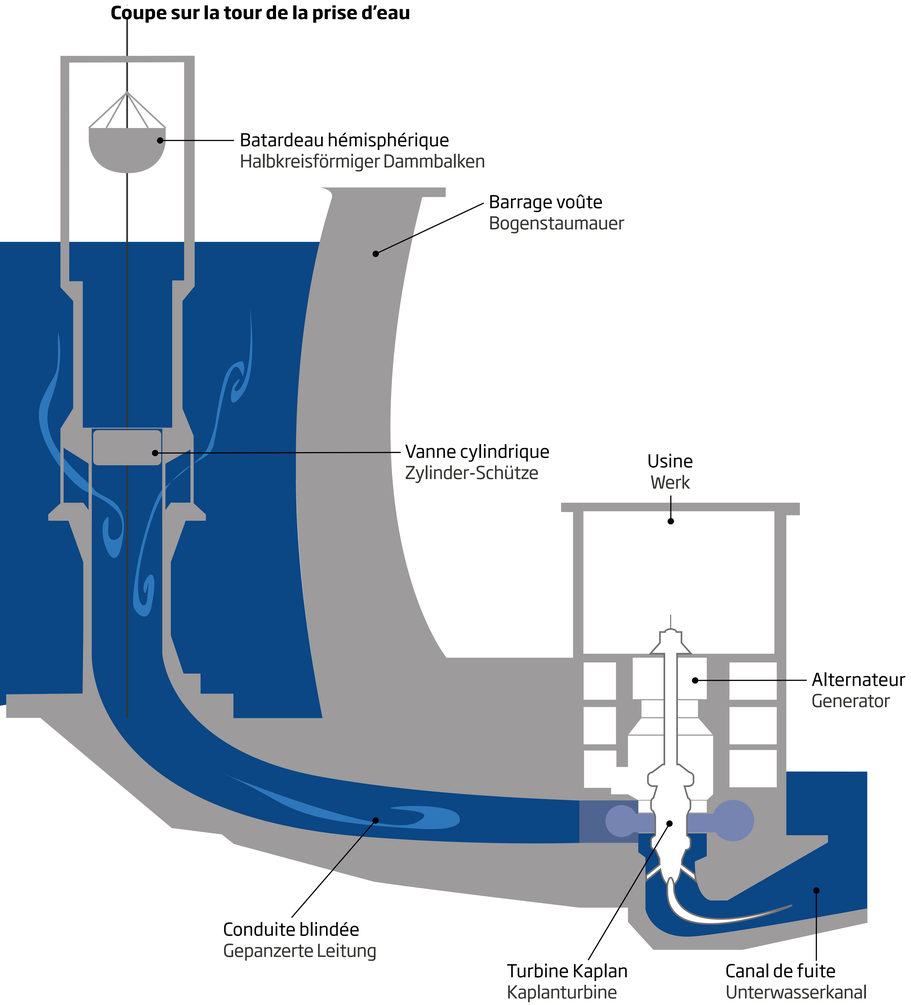
Barrage et centrale de Schiffenen

Dernier ouvrage réalisé sur la Sarine, Schiffenen a été mis en service en 1964 et produit 133 GWh par année, soit la consommation d'environ 26 500 ménages.
Das Letzte Werk an der Saane wurde 1964 in Betrieb genommen. Es produziert jährlich 133 GWh, was dem Verbrauch von 26 500 Haushalten entspricht.

Coupe sur la tour de la prise d'eau



Fiche technique

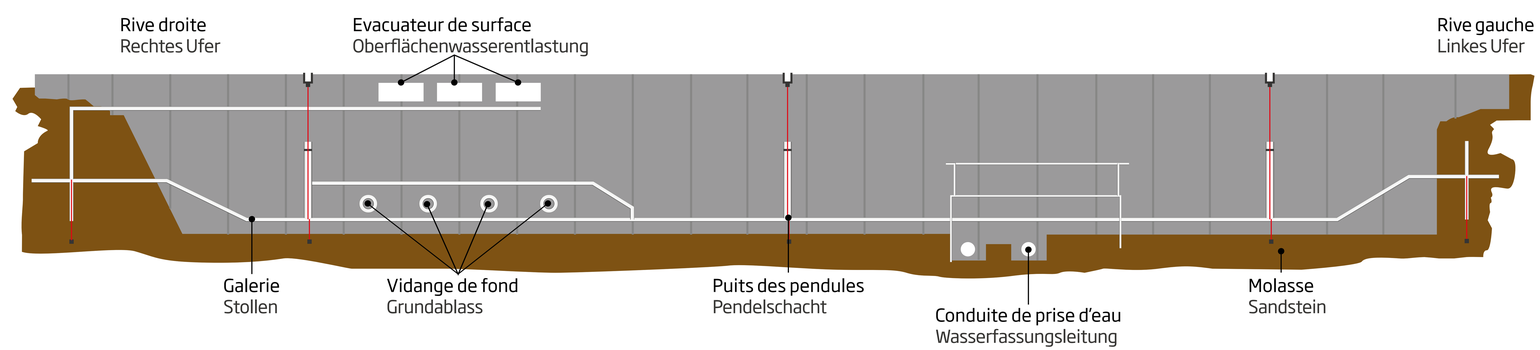
Hauteur du barrage	47 m
Volume du lac	58.6 mio de m³
Superficie du lac	4.25 km²
Débit total turbiné	135 m³/s
Puissance totale	72 MW
Débit de dotation	5 m³/s
Evacuateur de surface	3 x 133 m³/s
Vidange de fond	4 x 150 m³/s

Technische Daten

Höhe der Staumauer	47 m
Seevolumen	58.6 Mio m³
Seeoberfläche	4.25 km²
Durchfluss total	135 m³/s
Leistung total	72 MW
Dotierwassermenge	5 m³/s
Oberflächenablass	3 x 133 m³/s
Grundablass	4 x 150 m³/s

En savoir plus
Visite en groupes possible sur rendez-vous uniquement au 0840 40 40 30.

Mehr Informationen
Gruppenbesichtigungen nur auf Voranmeldung unter 0840 40 40 30.



Dernier ouvrage sur la Sarine

L'accumulation du lac de Schiffenen fonctionne comme une retenue journalière, s'abaissant aux heures de pointe et remontant aux heures de faible charge. Deux turbines Kaplan (à hélice) fonctionnent ponctuellement alors que la turbine Francis double du groupe de dotation permet de conserver un débit minimal à la Sarine. Le barrage voûte de Schiffenen est une prouesse technique en raison de sa longue portée (417 m). Il présente un des coefficients de hardiesse (rapport entre la longueur et la hauteur) le plus élevé du monde pour ce type d'ouvrage.

Letztes Werk an der Saane

Die Speicherung im Schiffenensee funktioniert wie eine Tagesreserve, welche in den Spitzenverbrauchszeiten absinkt und in den Zeiten mit niedriger Belastung ansteigt. Zwei Kaplan-Turbinen (mit Propeller) sind zeitweise in Betrieb, während die Doppel-Francis-Turbine der Dotiergruppe einen minimal Durchfluss der Saane ermöglicht. Die Bogenstaumauer von Schiffenen ist angesichts ihrer Spannweite (417 m) ein technisches Meisterwerk. Sie hat weltweit einen der höchsten Schlankheitskoeffizienten (Höhe-Länge-Verhältnis) unter den Staumauern dieses Konstruktionstyps.