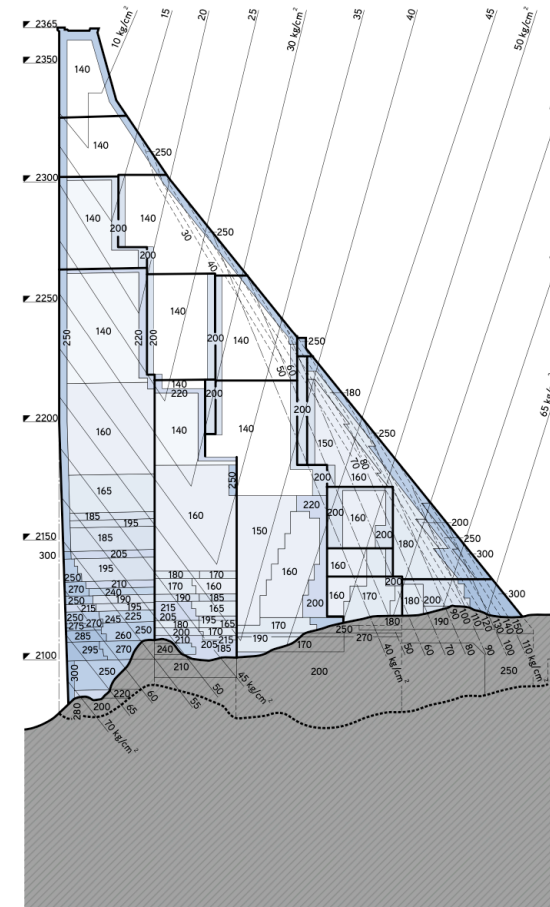


# Grand Dixence

## Erneuerbare Energie inmitten der Alpen

- **Bauliche Daten:**
  - Bauzeit: 1951 - 1961
  - Höhe: 285m
  - Tiefe: unten 200m, oben 15m
  - Breite: 700m
  - Gewicht: > 15'000'000 Tonnen
  - Betonvolumen: 5'960'000 m<sup>3</sup>
  - Rückhaltevolumen: 400'000'000 m<sup>3</sup>



# Grand Dixence

## Erneuerbare Energie inmitten der Alpen

- Technische Daten:

- Kraftwerk Fionnay

- 6 x 2 Pelton Turbinen
    - Leistung: 290MW
    - Transformatoren: 9 x 40MVA (einphasig)
    - Spannung: 220 / 15kV

- Kraftwerk Nendaz

- 6 x 2 Pelton Turbinen
    - Leistung: 390MW
    - Transformatoren: 6 x 80MVA (dreiphasig)
    - Spannung: 220 / 13kV

- Kraftwerk Bieudron

- 3 Pelton
    - Leistung: 1'269MW
    - Transformatoren: 3 x 465MVA (dreiphasig)
    - Spannung: 410 / 21kV



# Grand Dixence

## Erneuerbare Energie inmitten der Alpen

- Interessante Fakten
  - Weltweit höchste Gewichtsstaumauer (2365m.ü.M)
  - Höchstes Bauwerk der Schweiz (285m)
  - Einzugsgebiet des Stausee's über 420km<sup>2</sup>
    - 35 Gletscher / 75 Wasserfassungen / 5 Pumpstationen / 100km Zulaufstollen
  - Die Staumauer ist schwerer als die Cheops-Pyramide
  - Mit der verbauten Menge Beton könnte man eine 1.5m hohe und 10cm breite Mauer rund um die Erde auf der Höhe des Äquators bauen
  - 32km Stollen und Schächte im Inneren der Staumauer
  - Weitere Weltrekorde:
    - Grösste Fallhöhe zwischen Stausee und Turbine von 1'883m
    - Leistungsstärkste Pelton Turbine (3 x 423MW)
    - Leistungsfähigster Pol des Wechselstromgenerators (35.7MVA pro Pol)

# Grand Dixence

## Erneuerbare Energie inmitten der Alpen

- In 4 Minuten kann die Leistung (vergleichbar mit einem Atomkraftwerk) von 1'200MW in Bieudron ans Netz

