

Usine électrique de l'Oelberg : Karrweg 12

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Ville de Fribourg : les fiches**

Band (Jahr): - **(2006)**

Heft 45

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

KARRWEG 12

Usine électrique de l'Oelberg

Anciennes adresses

1916 Planche-Inférieure 294

1958 Route du Karrweg 32

Propriétaires

1908 Entreprise des Eaux et Forêts

1915 Entreprises Electriques Fribourgeoises (EEF)

2006 Groupe E

Données techniques

Modernisation des installations de la Maigrauge,

15 mai 1908 – 30 novembre 1909

- Déversoir de crue: installation de 4 vannes pivotantes, réalisées par Bosshard & C^o, Naefels, H 4 m, l 7,5 m; obturation du tunnel de dérivation de 1870 par un mur en béton épais de 2 m
- Barrage: surélévation de 2,75 m, l à la crête 2,5 m
- Vannage: installation de 3 vannes de chasse, H 2 m, l 4 m, réalisation de la prise d'eau par Hogg & Griffey

Conduites forcées

- Tunnel: percement par Hogg & Griffey, L 285 m, dont 64 maçonnés, Ø 6 m
- Chambre de mise en charge: béton armé, Ø int. 14 m, H 9,4 m, 1500 m³, avec les 3 vannes cylindriques des turbines H 8 m et 3 conduites sous pression en béton armé, Ø int. 2,25 m, réalisation par Fischer-Reydellet, calculs du bureau Jaeger & C^o, Zurich

Usine

- Murs de soutènement dans la Sarine: béton, par Anselmier & C^o puis Salvisberg & C^o
- Fondations: 4 chambres d'eau voûtées, S 630 m², et 4 chambres de turbines voûtées, S 500 m², béton, réalisation Salvisberg & C^o
- Rez-de-chaussée: salle des machines, L 26,8 m, l 12 m, H 13 m
- Travée est: locaux techniques et locaux de service sur 3 niveaux
- Réalisation: maçonnerie par Ernest Scheim, béton armé par Fischer-Reydellet
- Matériaux: maçonnerie de béton, béton armé (sommiers du pont roulant et dalle du plafond), briques crépies (murs et galandages), blocs de tuf de Corpataux sciés (socle), molasse grise du Gottéron (revêtements, chaînes d'angle, encadrements et pignons), tuiles du pays vieilles (couverture)
- Chute utile: 21 m
- 3 turbines Francis à axe vertical, Société d'électricité Alioth (act. BBC), Bâle, 2500 CV, 187,5 t/min, Ø roue mobile 1400 mm, puissance moyenne totale 4500 CV, livraison et montage de l'installation hydraulique A.G. vorm. Joh. Jacob Rieter & C^o, Winterthur
- 1 turbine Francis, 150 CV, 500 t/min, A.G. vorm. Joh. Jacob Rieter & C^o, Winterthur, couplée à la dynamo excitatrice
- 3 alternateurs de 1850 kVA, courant triphasé, 800 V, 50 périodes/s
- Pont roulant, par la Maison Rüeegg & C^o, Bâle, charge max. 25 T
- Coût: 1 483 576 francs
- Production en 1918: 19 089 700 kWh



Installations hydrauliques réalisées en 1908-1910, sur un projet de l'ingénieur-électricien Hans Maurer (1865-1917) et sous la responsabilité du bureau d'ingénieurs Jules Jaeger & C^o, de Zurich, avec bâtiment des turbines dessiné par le bureau d'architecture Broillet & Wulfleff (1901-1909), agrandi en 1942 par l'ingénieur Beda Hefti (1897-1981)

Agrandissement 1942-1943

- Extension de l'usine de 3 travées vers l'ouest, L 20,6 m, prévue pour l'installation de 2 nouvelles turbines
- Prise d'eau supplémentaire à la Maigrauge, nouveau tunnel, Ø 6 m, nouvelle chambre d'équilibre, 2 conduites forcées vers l'usine Ø 3,60 m
- 1 turbine Kaplan, Ateliers des Charmilles SA, 7500 CV, 250 t/min
- 1 alternateur 7500 kVA, Ateliers de Sécheron SA

Installations en 1990

- 2 turbines Kaplan 2 x 5500 kW, 33 m³/s, 250 t/min
- 2 alternateurs 2 x 7500 kVA, 17 kV
- 3 turbines Francis 3 x 2040 kW, 11 m³/s, 250 t/min
- 3 alternateurs 3 x 2600 kVA, 6 kV
- Puissance totale 22 800 kVA
- Production annuelle 54 mio de kWh

FRIBOURG

TRANSPORTS & INDUSTRIE – USINES ELECTRIQUES – BELLE EPOQUE