

# Steinkohlenbergwerk in Lothringen

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift**

Band (Jahr): **15 (1961)**

Heft 4: **Industriebauten = Bâtiments de l'industrie = Factories**

PDF erstellt am: **05.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-330742>

## **Nutzungsbedingungen**

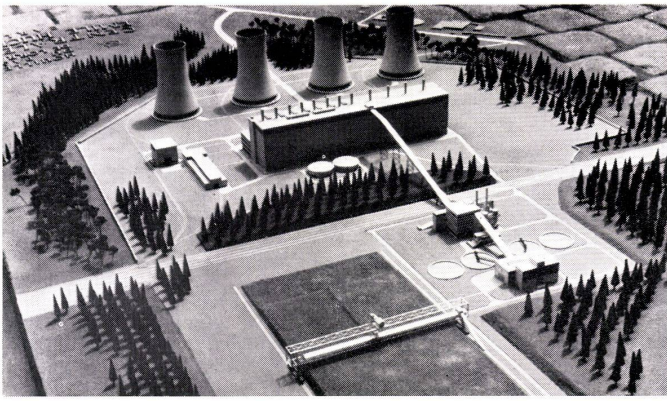
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.



Jean Demaret und Jean Fayeton

## Steinkohlenbergwerk in Lothringen

Entwurf 1947, gebaut 1948–1952

Die «Centrale électrique Emile Huchet» befindet sich in Carling, im französischen Steinkohlengebiet Lothringens. In diesem Werk sollen an Ort und Stelle minderwertige Grubenprodukte verwertet werden, die wegen ihrer kleinen Korngröße oder ihres hohen Ausschußgehaltes für den Verkauf nicht in Frage kommen. Diese Produkte machen immerhin etwa 15% (60 000 t pro Tag) aus, so daß damit sechs Gruppen Turbo-Wechselstromgeneratoren mit einer Leistung von je 110 000 kW während 6000 Stunden im Jahr betrieben werden können.

Es sind zwei Zentralen vorgesehen. Die bereits gebaute «Centrale Emile Huchet», die zwei Gruppen mit einer Leistung von je 110 000 kW umfaßt und auf den doppelten Umfang erweitert werden soll, enthält fünf Abteilungen:

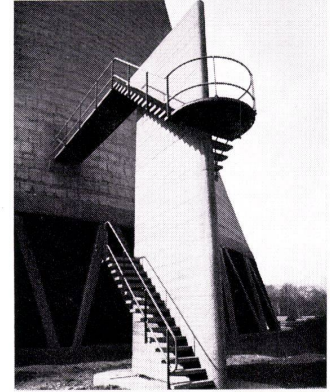
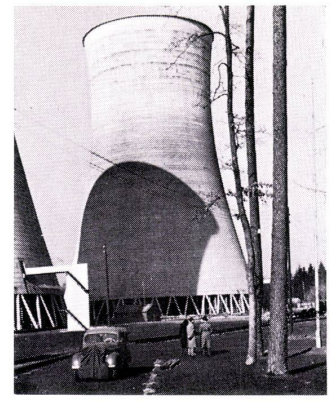
1. die eigentliche Zentrale,
2. die Kühltürme,
3. die Werkstätten-Magazine,
4. Die Räume zur Vorbereitung und Lagerung der Kohlen,
5. die Räume mit Installationen zur Entfernung der Verbrennungsrückstände.

Der Grundriß, der in seiner endgültigen Form vier Gruppen aufweist, ist symmetrisch: die Hauptachse verläuft durch die Kohlenfördereinrichtung und den Saal mit den elektrischen Schalttafeln.

Die eigentliche Zentrale besteht aus folgenden Teilen:

- a. Kesselraum: Der 48 m hohe, 41 m breite und im 1. Abschnitt 130 m lange Kesselraum enthält 8 Babcock-Wilox-Kessel, die eine durchschnittliche Leistungsfähigkeit von 120–150 t/h Dampf bei einem Druck von 93 kg/cm<sup>2</sup> haben (Überhitzung = 530° C).
- b. Pumpensaal: Der 38 m hohe, 15 m breite und im 1. Abschnitt 105 m lange Pumpensaal umfaßt alle Wasseranlagen, Pumpen, Schieber, Wannen, Vorwärmer usw.
- c. Maschinenraum: Der 20 m hohe, 21 m breite und im 1. Abschnitt 90 m lange Maschinenraum ist der wichtigste Teil der Zentrale. Der Laufkran hat eine Tragfähigkeit von 200 t. Unter dem Maschinenraum befinden sich die Kondensatoren und die Dampfrohrleitung.
- d. Elektrische Tafeln und Leitnetze.
- e. Transformatoren: Die Transformatoren von 14 500/65 000 Volt und 14 500/220 000 Volt wurden an die Grundmauer des Maschinenraumes montiert.

Als die «Centrale Emile Huchet» geplant wurde, waren die Baustoffe noch rationiert; besonders Stahl war nur schwer zu beschaffen. Die



Ingenieure und Architekten wählten darum für alle Bauten eine rohe Stahlbetonkonstruktion, zwischen die Platten aus vorfabriziertem Beton eingesetzt wurden. Die regelmäßigen Abstände zwischen den Pfeilern betragen 7,5 m; die Windverstrebrungen sind in einem Abstand von je 3,2 m angeordnet. Die beige-rosa Tönung der Betonplatten ist der grauen Farbe des Betonskeletts gut angepaßt.

Jede Turbo-Wechselstromgeneratoren-Gruppe von 110 000 kW besitzt einen Kühlturm. Diese 90 m hohen, an der Basis 90 cm und am Scheitelpunkt 12 cm dicken Kühltürme haben die Form eines umlaufenden Hyperboloids und weisen trotz der dünnen Schale eine große Steifigkeit auf.

In der Fabrik werden zwei Qualitäten von Kohle verwendet: Gemisch (Korngröße 0,3–5 mm) und Schlamm (Reinigungsüberreste von Handelskohlen, die in ihrem Schlammwasser mindestens ein Drittel Ausschußschiefer enthalten). Das Gemisch wird mit der Eisenbahn herangeführt und in einem riesigen Lager von 200 000–400 000 t aufgeschüttet, das von einem Bockkran mit 140 m Aktionsradius bedient wird. Der Schlamm, der die Zentrale über Pipelines (150 bis 200 g pro Liter Wasser) erreicht, wird in Bassins abgossen, filtriert, zentrifugiert und im Ofen getrocknet.

Am Ende des Mischwerkes werden die Brennstoffe an den höchsten Punkt des Kesselhauses gebracht und in Silos verteilt, die sich über die ganze Länge des Kühlhauses erstrecken.

Die verbrannten Gase werden durch Feuchtigkeit entstaubt. Die im Wasser schwimmende Asche wird mit einer Pipeline in ein benachbartes Tal geleitet, das stromabwärts durch einen Damm geschützt ist.

