



IWB - Industrielle Werke Basel Neubau Holzkraftwerk (HKW) II Basel

Mit dem Bau des zweiten Holzkraftwerks (HKW II) macht IWB einen weiteren Schritt in Richtung einer weitgehend CO₂-neutralen Fernwärmeproduktion. Mit einer Feuerungsleistung von 28MW produziert das HKW II jährlich etwa 80 GWh ökologische Wärme sowie 27 GWh klimafreundlichen Strom. Der CO₂-Ausstoss kann dadurch in Basel um rund 19'000 Tonnen jährlich gesenkt werden.

Video "Rohbau im Zeitraffer - Ein Holzkraftwerk entsteht".

- Bauherrschaft IWB - Industrielle Werke Basel
- Auftraggeber IWB - Industrielle Werke Basel
- Zeitraum 2015 - 2019, Bauzeit 2017 - 2019
- Investitionssumme
 - Gesamtinvestition - CHF 45 Mio.

- Davon Bautechnik - CHF 10 Mio.

Leistungen Fiedler Beck Ingenieure

- SIA 31-53 (HOAI 3-8)
- Gesamtplanung/-leitung Bau
- Koordination von Bautechnik und Verfahrenstechnik
- Architektonische Ausführungsplanung
- Ausführungsplanung Bautechnik
- Ausschreibungen und Vergabe
- Objekt-/Bauüberwachung

Bautechnik

Die kompakte Anordnung der Anlage ist den sehr engen Platzverhältnissen des Bauperimeters geschuldet. Bei der Fassadengestaltung wurde der Bezug zur benachbarten KVA berücksichtigt und eine hellgraue Trapezblechfassade mit runden „Bullaugen-Fenstern“ gewählt. Beim Bunker wurde im Kopfbereich als gestalterisches Element eine Profilitverglasung angeordnet.

Das HKW II hat eine Grundfläche von 1'400 m² und einen umbauten Raum von 35'000 m³. Die Aussenmasse betragen 40m x 35m. Der tiefste Punkt des Gebäudes – die Einwurfgrube - liegt bei -5.95m und der höchste Punkt – das Dach des Treppenhauses - befindet sich auf +34.90m. Die Ebenen werden durch ein Sicherheitstreppenhaus erschlossen und es führt ein Aufzug von der Eingangsebene bis zur Ebene +24.35m.

Das Tragwerk besteht mehrheitlich aus Stahlbeton. Nur die Dächer des Kesselhauses und des Bunkers sind als Stahltrapezblech mit bituminösem Dachaufbau ausgeführt. Die Betonfassaden von Kessel- und Maschinenhaus wurden mit C-Kassetten mit schalldämmenden Steinwolleplatten isoliert und mit Stahltrapezblech als Wetterschutz verkleidet. Alle übrigen Fassadenteile sind Sichtbeton.

Das HKW II und die benachbarte KVA sind baulich und verfahrenstechnisch miteinander verbunden. Zum einen durch den über die Strasse geführten Rauchgaskanal, welcher die Rauchgase in den Kamin der KVA leitet. Zudem sind die beiden Anlagen über eine Rohrbrücke medientechnisch (Ver- und Entsorgung) verbunden und werden von der bestehenden Leitwarte der KVA betrieben und überwacht.

Komplexität

- Kurze Planungs- und Ausführungszeiten
- Von der Verfahrenstechnik geprägter Bau
- Neubau in Stahlbeton und Stahl, Einsatz von Recycling- und Ökobeton
- Enge Platzverhältnisse, kompakte Industriearchitektur
- Einbindung in die KVA (laufender Betrieb)