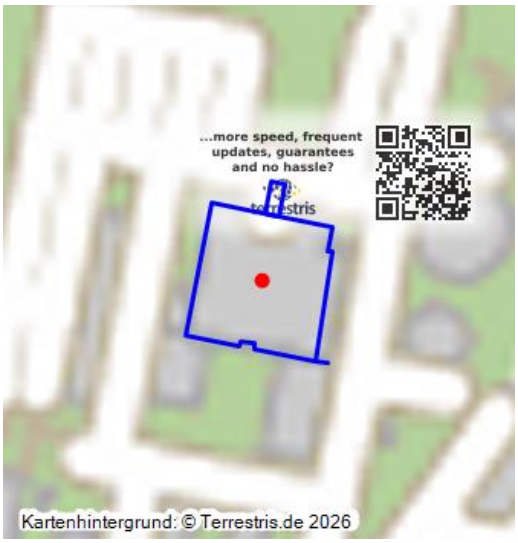
Kesselhaus der Zeche Zollverein 12 in Katernberg

Schlagwörter: Halle (Bauwerk), Kesselhaus
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Kreis(e): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Bundesland: Nordrhein-Westfalen



Da die Erneuerung und Zusammenfassung der Dampf- und Drucklufterzeugung konstitutiv für das Konzept der Zentralschachtanlage war, mit dem Ziel des baldmöglichen Ersatzes der veralteten und verstreut angeordneten Einrichtungen auf den alten Schachtanlagen, wurde die „Kraftanlage“ als erster Bauabschnitt des Zentralschachtes (1928/29, Schupp/Kremmer) mit vier Kesseln verwirklicht. 1935 erfolgte im rückwärtigen Bereich eine Erweiterung des Gebäudes und die Aufstellung des fünften Kessels.
In einer axial auf den 106,25 Meter hohen Kamin (nicht erhalten) bezogenen Dreiflügelanlage ist mittig das Kesselhaus untergebracht, das beidseitig von den zugehörigen Kompressorenhäuser flankiert wird. Ein dem Kesselhaus vorgelagerter flacherer Zwischentrakt gliedert den Komplex in drei relativ selbständige Gebäudekörper.
Das Kesselhaus ist eine dreischiffig aufgebaute Stahlfachwerkhalle. Das schmale Mittelschiff ragt über die Seitenschiffe hinaus und wird in der Vorderansicht akzentuiert durch einen der Halle vorgestellten Treppenturm. Die durch das Glas des vertikalen Fensterbandes hindurchschimmernden Treppenläufe verdeutlichen die Funktion dieses Bauteils. Seitlich wird der überhöhte Teil des Mittelschiffs begleitet durch halbhohe, schmale Aufsätze über den Seitenschiffen, die sich über die ganze Tiefe der Halle erstrecken und den Giebeln des Kesselhauses eine treppenförmige Gestalt verleihen. Die Seitenwände dieser Aufsätze sind vollständig mit verstellbaren Stahlblechlamellen versehen und dienen über den Kesseln zur Entlüftung der Halle. Der von ihnen eingefasste überhöhte Teil des Mittelschiffs beherbergt die Bekohlungsbühne über den Kohlebunkern.
Das Kesselhaus wird im Vorder- und Rückgiebel belichtet durch jeweils sechs hohe, vertikal über drei Gefachfelder reichende Fensterflächen. Darüber sitzende kleine Horizontalfenster, die sich in den Traufseiten als Fensterbänder fortsetzen, belichten die Zone über den Kesseln. In der Rückfassade wiederholt sich in der Mittelachse das hohe vertikale Fensterband des Treppenturmes. Die Seitenfassaden werden unter dem oberen Fensterband durch zusätzliche, zwei Gefache hohe Bänder belichtet.
Funktional direkt dem Kesselhaus zugehörig, ist der vorgelagerte flachere Zwischentrakt, der das Kesselhaus optisch von den beiden vorgelagerten Kompressorenhäusern trennt. Dieser mit horizontalen Fensterbändern versehene Zwischentrakt für Pumpen (linke Hälfte) und Wasserreinigung (rechte Hälfte) nimmt den leicht zurückspringenden zentralen Zugang zum Kesselhaus mit Doppeltor auf.

Seitlich an die Kesselhaushalle angefügt befindet sich die in Stahlfachwerk ausgeführte Überbauung des Tiefbunkers. In diesen Tiefbunker mit 45 Tonnen Fassungsvermögen entleerten Eisenbahnwaggons die zur Verfeuerung genutzten Brennstoffe.

Ausstattung: In den Formen des Gebäudekörpers spiegeln sich innere Primärkonstruktion und wesensbestimmende Funktionsabläufe. Das hohe Mittelschiff wird gebildet durch mächtige Portalrahmen, die im oberen Bereich zugleich die aus Stahlblechen zusammengesetzten Bunker und darüber die oben aufgesetzte Bekohlungsbühne tragen. Diese Bekohlungsbühne nimmt zwei über den Bunkern befindliche Gummiförderbänder auf, über die der Brennstoff den Bunkern zugeführt wurde. Die Förderbänder sind über ein 44 Meter langes Becherwerk mit dem Tiefbunker verbunden. Der Brennstoff wurde getrennt nach den Sorten Kohle, Mittelgut und Koksgruß über die Trans-portbänder und Doppelschurren in die Bunker verteilt.

Die Seitenschiffe, in denen die Kessel untergebracht sind, werden durch winkelförmige Binder überspannt, die mit einem Schenkel jeweils an die Portalrahmen des Mittelschiffs anbinden. Die vier Kessel von 1929 sind weitgehend baugleiche Steilrohrkessel mit Zonenwanderrosten, von denen zwei von der Fa. Walther und zwei von der Fa. Steinmüller geliefert wurden. Die nutzbare Rostfläche je Kessel beträgt 21,5 Quadratmeter. Der fünfte Kessel mit mehr als doppelter Rostfläche (57 Quadratmeter) wurde 1935 aufgestellt. Auf den ursprünglich geplanten sechsten Kessel wurde verzichtet, der freibleibende Innenraum mit Wänden von der Halle abgetrennt und als Lager genutzt.
Alle Kessel sind gegründet auf mächtigen Stahlbetonpfeilern, die zugleich den Aschekeller bilden. Im Aschekeller sind unter den Kesseln Schlagmühlen zur Zerkleinerung der Asche aufgestellt. Die Asche wurde mit Wasser gemischt und zur Halde, später auch in den Aschebunker (siehe dort) gepumpt.
Entlang der Traufwände befinden sich hinter den Kesseln die Füchse. Sie setzten sich ursprünglich außen als aufgeständerte Konstruktionen bis zum Kamin fort.
Jedem Kessel sind auf den Füchsen Ventilatoren zugeordnet. Sie erzeugten den zuvor auf 180° C erhitzten Unterwind, der in die Brennräume eingeblasen wurde. Zwischen den in Stahlfachwerk erstellten Bekleidungen der Kessel, befinden sich Treppen und Bedienungsbühnen aus Gitterrosten.
Von den Anlagen zur Versorgung der Kessel mit Speisewasser ist die Wasserreinigungsanlage nach dem Permutitverfahren mit drei genieteten Stahlblechkesseln erhalten. Dazu gehört ein später eingefügtes Labor zur ständigen Kontrolle der Wasserqualität. Mit den aus jüngerer Zeit stammenden Speisewasserpumpen wurde das Wasser in eine Speicheranlage gehoben, die sich oberhalb der Kessel befindet.
Das Kesselhaus wurde 1996 umgebaut als Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Bürohaus des Design-Zentrums Nordrhein-Westfalen. Der Entwurf zum Umbau stammt von der Arbeitsgemeinschaft Sir Norman Foster/London und Heinrich Böll & Hans Krabel/Essen. Die Fassaden mussten dabei weitgehend erneuert werden. Im Inneren wurde der 32 Meter hohe Schürerraum erhalten sowie komplett ein Kessel. Die anderen Kessel wurden entkernt und als Ausstellungskojen hergerichtet. Insgesamt entstanden 22.000 m^2 Ausstellungsfläche in den Ausdrucksformen der von Norman Foster vertretenen High-Tech Architektur.

(Walter Buschmann, LVR-Amt für Denkmalpflege im Rheinland, 2010)

Literatur

Buschmann, Walter (1998): Zechen und Kokereien im rheinischen Steinkohlenbergbau.. Aachener Revier und westliches Ruhrgebiet. (Die Bau- und Kunstdenkmäler des Rheinlandes 1.) Berlin.

Fischer, Volker (1997): Design Zentrum Nordrhein Westfalen. Umbau des Kesselhauses der Zeche Zollverein. In: Architektur Jahrbuch 1997, S. 56-61. München, New York.

Geschichtswerkstatt Zollverein (Hrsg.) (1996): Zeche Zollverein. Einblicke in die Geschichte eines großen Bergwerks. Essen.

Haupt, Edgar (o.J.): Design-Zentrum Nordrhein-Westfalen in Essen. Erfahrungswelt im Wandel. In: Deutsche Bauzeitung 131, Heft 12, S. 43-51. o. O.

Vereinigte Stahlwerke (Hrsg.) (1934): Die Steinkohlenbergwerke der Vereinigte Stahlwerke. Die Schachtanlage Zollverein in Essen-Katernberg, 2 Bände. Essen.

(2001): Foster Catalogue 2001. München, New York.

Kesselhaus der Zeche Zollverein 12 in Katernberg

Schlagwörter: Halle (Bauwerk), Kesselhaus
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gesetzlich geschütztes Kulturdenkmal: Kein
Erfassungsmaßstab: i.d.R. 1:5.000 (größer als 1:20.000)
Erfassungsmethoden: Auswertung historischer Karten, Literaturauswertung, Geländebegehung/-kartierung, Archivauswertung
Historischer Zeitraum: Beginn 1928 bis 1929
Koordinate WGS84: 51° 29 16,36 N: 7° 02 42,39 O / 51,48788°N: 7,04511°O
Koordinate UTM: 32.364.275,54 m: 5.705.892,99 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.572.634,25 m: 5.706.442,25 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt ist urheberrechtlich geschützt. Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Kesselhaus der Zeche Zollverein 12 in Katernberg“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/P-WBuschmann-20090713-0025 (Abgerufen: 17. November 2026)

Copyright © **LVR**