Kokerei Zollverein, Schwefelsäure-Nasskatalyse in Stoppenberg

Schlagwörter: Industriegebäude, Kokerei
Fachsicht(en): Denkmalpflege
Gemeinde(n): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Kreis(e): Essen (Nordrhein-Westfalen)
Bundesland: Nordrhein-Westfalen



Die Anlage besteht aus einem Gebläseraum mit Schaltraum, zwei Verbrennungsöfen mit Abhitzekesseln, Kontaktturm, Kondensationsturm über einem eingeschossigen Sockelbauwerk und Rieselkühler. Der Gebläseraum ist eine offene Halle in Stahlbetonkonstruktion. Der angefügte Schaltraum ist mit Backsteinaußenwänden versehen. Die Gebläse dienen dazu, die aus der Druckgasbehandlung kommenden Schwefelwasserstoffschwaden den Verbrennungsöfen zuzuführen. Die unter freiem Himmel aufgestellten beiden Verbrennungsöfen sind liegende Stahlblechzylinder über Stützpfeilern, die im Inneren mit feuerfestem Material ausgekleidet sind. Über Brenner wurde in den Öfen der Schwefelwasserstoff entzündet. Es ergab sich bei einer Temperatur von ca. 990 °C SO2 mit Wasserdampf. Unmittelbar mit den Öfen verbunden sind Abhitzekessel, in denen unter Nutzung der Ofenhitze Dampf erzeugt wird. Direkt neben den Öfen steht der Kontaktturm, ein aufrechtstehender, geschweißter Stahlblechzylinder. In dem Turm wurde über einen Katalysator das SO2 aus den Öfen zu SO3. Der Kondensationsturm erhebt sich über einem eingeschossigen Bauwerk in Stahlbetonkonstruktion mit Backsteinaußenwänden. Der Turm ist ein stehender Stahlblechzylinder mit angefügtem Bedienungspodest knapp unterhalb des Turmkopfes, in dem durch Kondensation aus dem SO3 die 78%-ige Schwefelsäure H2SO4 entsteht. In dem abschließenden Rieselkühler wurde die Säure in gusseisernen Rohren mit außen aufgegebenem Wasser weiter gekühlt und gelangt über einen Zwischenbehälter zu einem 300 m3 Tank, der neben der Teerverladung angeordnet ist.
(Walter Buschmann, 2010)

Literatur

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

Buschmann, Walter (1993): Koks, Gas, Kohlechemie. Geschichte und gegenständliche Überlieferung der Kohleveredelung. Essen.

Farrenkopf, Michael (2003): Koks. Die Geschichte eines Wertstoffes, 2. Band. Bochum.

Gobiet, V. (o.J.): Die Kokerei Zollverein (unveröffentlichtes Manuskript, um 1972). Essen.

Osses, Dietmar; Strunk, Joachim (2002): Kohle Koks Kultur – die Kokereien der Zeche Zollverein. Dortmund.

Ress, Franz Michael (1957): Geschichte der Kokereitechnik. Essen.

Stiftung Zollverein (Hrsg.) (2008): Welterbe Zollverein. Geschichte und Gegenwart der Zeche und Kokerei Zollverein. Essen.

Kokerei Zollverein, Schwefelsäure-Nasskatalyse in Stoppenberg

Schlagwörter: Industriegebäude, Kokerei
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 1959
Koordinate WGS84: 51° 29 12,95 N: 7° 02 0,68 O / 51,48693°N: 7,03352°O
Koordinate UTM: 32.363.468,43 m: 5.705.809,32 m
Koordinate Gauss/Krüger: 2.571.831,06 m: 5.706.325,55 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: „Kokerei Zollverein, Schwefelsäure-Nasskatalyse in Stoppenberg“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: https://www.kuladig.de/Objektansicht/P-WBuschmann-20090827-0004 (Abgerufen: 5. November 2026)

Copyright © **LVR**