

 <p>Deutsches Chemie-Museum [CC BY-NC-SA]</p>	<p>Objekt: Methanisierungsreaktor Endstück</p> <p>Museum: Deutsches Chemie-Museum Rudolf-Bahro-Str. 11 (Besucheradresse) 06217 Merseburg 03461-441 6195 info@dchm.de</p> <p>Sammlung: Hochdruck (Ammoniak, Synthesegas)</p> <p>Inventarnummer: 0351</p>
--	---

Beschreibung

Das Exponat, Endstück eines Reaktors, zeigt einen Schnitt durch einen bei der Methanisierung eingesetzten Hochdruck-Vollraumreaktor. Die Katalysatorschicht ist teilweise noch erhalten. Der Ofenmantel ist innen mit wärmeisolierenden Schamottsteinen ausgemauert und war außen mit einer üblichen Wärmeisolation versehen. Der Reaktor diente zur Entfernung von Verunreinigungen (Spuren von CO, CO₂ und H₂S) aus dem Ammoniak-Synthesegas, CO und CO₂, die bei der Ammoniaksynthese als Katalysatorgifte wirken. Diese wurden im Methanisierungsreaktor durch katalytische Hydrierung in das inerte Methan umgewandelt. Gleichzeitig wurden letzte Spuren von Schwefelwasserstoff durch Adsorption am Katalysator entfernt. Dadurch konnte die Standzeit des Katalysators in den Ammoniakammern wesentlich erhöht werden.

Grunddaten

Material/Technik:	Stahl, Schamottsteine
Maße:	L/B/H (m): 2,0 / 2,0 / 2,0; Masse: ca. 90t (im gefüllten Zustand)

Ereignisse

Hergestellt	wann	1942
	wer	Friedrich Krupp AG
	wo	Essen
Wurde genutzt	wann	1942-1991
	wer	Leunawerke

wo Leuna

Schlagworte

- Ammoniak
- Ammoniakherzeugung