

 <p data-bbox="316 506 608 528">Deutsches Chemie-Museum [CC BY-NC-SA]</p>	<p>Object: Kugelmühle</p> <p>Museum: Deutsches Chemie-Museum Rudolf-Bahro-Str. 11 (Besucheradresse) 06217 Merseburg 03461-441 6195 info@dchm.de</p> <p>Collection: Zeolithe (Molsiebe)</p> <p>Inventory number: 0855</p>
--	--

Description

Die Kugelmühle besteht aus dem Lagergestell, dem Antrieb mit E-Motor, Riementrieb und Schneckengetriebe, der Kugelmühle und der Sicherheitshaube. Das Lagergestell ist aus Winkeleisen gefertigt. Es trägt die beiden außenliegenden Lager der Kugelmühle. An einer Außenseite des Gestells ist der Antrieb montiert. Über Keilriemen treibt der E-Motor ein in einem Gussgehäuse befindliches Schneckengetriebe an. Die Mühltrommel hat einen Holzmantel, welcher mit zwei Stahlbändern stabilisiert ist. Der Innenraum ist mit Porzellansteinen ausgekleidet und zu einem Drittel mit Porzellankugeln in den Größen 3 bis 5 bzw. 5 bis 10 cm beschickt. Das Anteilsverhältnis betrug ca. 1 zu 1. Der Einfüllstutzen wird mit einem Porzellanstopfen verschlossen und mittels Spange gesichert.

Die seitlichen Flächen bestehen aus mittels vier Stahlbolzen fixierten Stahlblechen. Die Sicherheitshaube ist nach oben kippbar. Im angehobenen Zustand unterbricht ein elektrischer Kontakt die Stromzufuhr, die Mühle kommt zum Stillstand.

Die Kugelmühle war im Molsiebertechnikum in Bitterfeld - Wolfen im Einsatz. Anfänglich wurden Kieselgel und Aktivkohle gemahlen, später Zeolithe (Molsiebe) der Typen 5 A, 4 A, 3 A, und 13 X.

Zeolithe wurde mit Ton gemischt (20% / 80%) und von einer Korngröße im Zentimeterbereich auf einige zehntel Millimeter zerkleinert. In der weiteren Verarbeitung wurde das Mahlgut eingemaischt, geformt, getrocknet und geblüht. Der Einsatz der Formlinge vom Typ 5 A erfolgte z.B. bei Leuna-Parex als Adsorbentien in Festbettadsorbern. Der Typ 13 X wurde in der Luftzerlegung eingesetzt.

Die Molsiebeproduktion im CKB Bitterfeld war die zweite Anlage der Welt und die erste im Ostblock.

Basic data

Material/Technique:

Stahl, Gusseisen, Holz, Porzellan

Measurements:

L/B/H (m): 2,00 / 1,00 / 2,00, Masse (kg):
1.000

Events

Created	When	1958
	Who	PEKRUN Maschinenfabrik Eisenguss
	Where	Coswig, Saxony
Was used	When	1958-2000
	Who	VEB Chemiekombinat Bitterfeld (CKB)
	Where	Bitterfeld

Keywords

- Mill
- Molecular sieve