

	<p>Objekt: Unterwassergranulator</p> <p>Museum: Deutsches Chemie-Museum Rudolf-Bahro-Str. 11 (Besucheradresse) 06217 Merseburg 03461-441 6195 info@dchm.de</p> <p>Sammlung: Kunststoffsynthese / Kautschuk</p> <p>Inventarnummer: 0358</p>
--	--

## Beschreibung

Zum Granulieren wird das noch schmelzflüssige Polyethylen (PE) mittels einer Schmelzpumpe dem Granulator zugeführt und hier über Düsen durch eine Lochplatte in die mit Wasser gefüllte Schneidkammer gedrückt. In der Schneidkammer werden die Polymerstränge durch ein rotierendes Messer zu Granulat geschnitten. Unter dem Einfluss der direkten Wasserkühlung erstarren die Polymertropfen sofort und es bilden sich die für die Unterwasser-Granulierung typischen einheitlichen kugelförmigen Formlinge mit glatter Oberfläche. Das Wasser in der Schneidkammer verhindert gleichzeitig eine Oxidation des PE durch Luftsauerstoff. Das PE-Granulat wird in einem nachfolgenden Wasserabscheider durch ein Siebfilter vom Wasser getrennt. Über den hydraulischen Antrieb werden die Drehzahl und die Anpresskraft der Messerwelle gesteuert. Diese Hydrauliksteuerung ermöglicht ebenfalls ein Nachschleifen des Messers an der Wolframcarbid-Schneidfläche der Lochplatte.

## Grunddaten

Material/Technik: Stahl  
Maße: L/B/H (m): 2,50 / 1,40 / 1,40; Masse (kg): 70

## Ereignisse

Hergestellt	wann	1963
	wer	VEB ORSTA Hydraulik
	wo	Chemnitz
Wurde genutzt	wann	1963-1992
	wer	Leunawerke
	wo	Leuna

## Schlagworte

- Granulat
- Kautschuk
- Kautschuksynthese