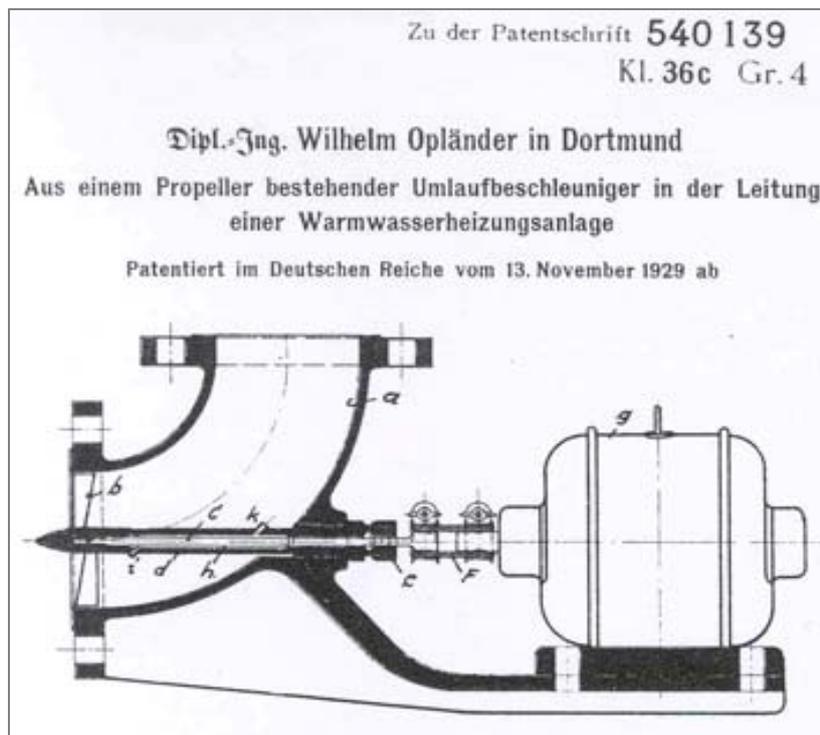


Name: Klasse:

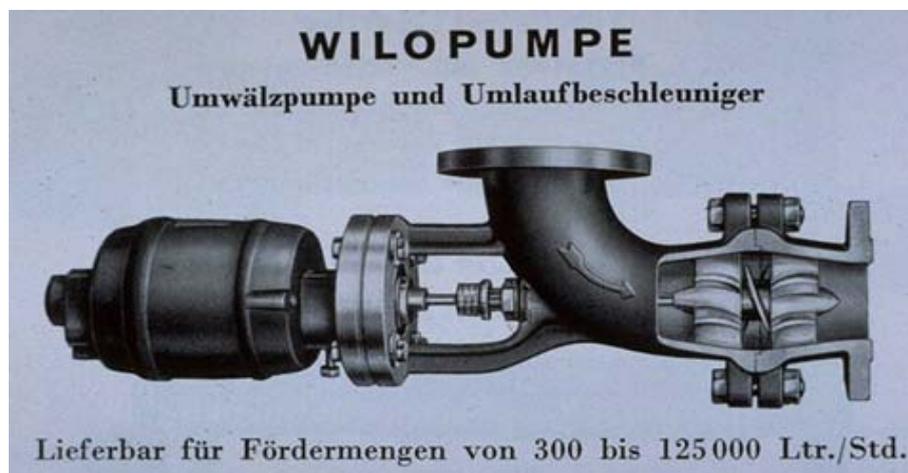
Geschichte der Pumpentechnik in der Heizungstechnik

Sehen Sie sich den Film „Die Geschichte der Heizungsumwälzpumpe“ an und bearbeiten Sie anschließend die folgenden Aufgaben.

Wie alles begann



Auszug aus einer Patentschrift von 1929
(Wilo Archiv)



Name: Klasse: 

Krümmerpumpe Baujahr 1927



Pumpe Baujahr 1935

Nach welcher Bauart wurden die ersten Umwälzpumpen konstruiert?

In einem Rohrkrümmer wurde ein Pumpenrad in Form eines Propellers eingebaut. Der Antrieb erfolgte über eine abgedichtete Welle, die von einem Elektromotor angetrieben wurde. Sie waren wie Trockenläuferpumpen konstruiert. Damals sprach man aber noch nicht von Pumpen, sondern von Umwälzbeschleunigern.

Name: Klasse: 

Nassläufertechnik, Einzelpumpe, Baujahr 1970

Erklären Sie das Prinzip der Nassläufertechnik.

Nassläuferpumpen sind eine kompakte Bauweise von Motor- und Pumpengehäuse. Alle rotierenden Bauteile von Motor und Pumpe sind vom Heizungswasser umspült.

Das Wasser dient als Kühlung und

Schmierung. Der stromführende Teil des

Motors ist vom Wasser durch ein Spaltrohr

getrennt.

Wie war die weitere Entwicklung in der Pumpentechnik?

1927: Die Krümmerpumpe von Wilhelm Opländer

1929: Anmeldung der Pumpe zum Patent

Bis 1955: Bau der Krümmerpumpen

1970: Die Nassläufertechnik für Einzel- und Doppelpumpen

In den 70er Jahren: Schaltgeräte zur Stufenschaltung der Pumpendrehzahl

Ende der 70er Jahre: Verbesserte Schaltgeräte zur Stufenschaltung der Pumpendrehzahl

Ende der 80er Jahre: Schalgeräte zur stufenlosen Drehzahlregelung

1988: Erste vollelektronische Umwälzpumpe

In den 90er Jahren: Weiterentwicklung der vollelektronischen Umwälzpumpe

2001: Weltweit erste Hocheffizienzpumpe

2009: Dezentrales Pumpensystem