

# Neu konzipierter Lehrgang „Pumpentechnik“ erstmals auch mit Chemikanten

Das ILW Mainz hat einen Lehrgang zur Pumpentechnik konzipiert, den es als optionalen Baustein der regulären Ausbildung zum Beruf des Anlagen- und des Industriemechanikers anbietet. Mitglieds- und Kundenunternehmen, die in ihren Betrieben Pumpentechnik einsetzen, hatten entsprechenden Bedarf signalisiert. Daraufhin haben Ausbilder des ILW Mainz eine passende Weiterbildung entwickelt und in diesem Jahr erstmals durchgeführt.

Inzwischen konnte schon der zweite Lehrgang „Pumpentechnik“ abgeschlossen werden, an dem acht Chemikanten der Firma Boehringer Ingelheim teilgenommen haben. „Chemikant gehört nicht zu den Ausbildungsberufen des ILW Mainz, aber wir freuen uns, auf diese Weise einen Mehrwert für unsere Kunden anbieten zu können“, sagt Markus Siegel, Ausbilder Metalltechnik. Zusammen mit seinem Kollegen Markus Gutknecht begleitet er die Lehrgänge.

Die einwöchige Ausbildung verbindet theoretische mit praktischen Lerninhalten. Die Teilnehmenden werden mit dem Aufbau von Pumpen, mit Förderprinzip, Betriebspunkt, dem Anfahren/der Inbetriebnahme, mit Fehlern hierbei, mit dem Betreiben und mit Störungen sowie deren Beseitigung vertraut gemacht. Es gibt grob gesagt zwei Arten von Pumpen: Bei Strömungspumpen wie zum Beispiel der Kreiselpumpe durchläuft die Flüssigkeit die Maschine ohne Klappen und Ventil. Im Stillstand könnte die Flüssigkeit im Gegenteil zur Verdrängerpumpe zurückfließen. Deswegen müssen je nach Zweck gegebenenfalls Ventile oder Klappen eingesetzt werden. Dadurch, dass die Strömungspumpen nicht selbst ansaugen, muss die Saugleitung ununterbrochen mit Flüssigkeit gefüllt sein. Bei Verdrängerpumpen wie beispielsweise den Kolbenpumpen sorgt eine Energieübertragung dafür, dass der Verdränger einen mit Flüssigkeit gefüllten Arbeitsraum verkleinert, dadurch einen Druck auf die Flüssigkeit ausübt und sie in die Leitung befördert. Beim Vergrößern des Arbeitsraumes wird er wieder mit Flüssigkeit aus der Leitung gefüllt.





Seitenkanalpumpe



Der Lehrgang „Pumpentechnik“ beim ILW Mainz räumt der Praxis viel Raum ein. Die Teilnehmenden erhalten ausführlich Gelegenheit, das erlernte Wissen direkt anzuwenden. Sie bauen eine Kreisel- und eine Seitenkanalpumpe vollständig auseinander und vertiefen dabei die Themen Dichtungen, Wälzlager, Kupplungen und Wellenausrichtung, Wartung und Instandsetzung sowie Leistungs- Kennlinien von Pumpen. Anschließend setzen sie die Maschinen wieder zusammen.

Zur Praxis gehört auch die Wellenausrichtung mit Hilfe eines Lasergeräts. Pumpen werden üblicherweise mit Hilfe eines Elektromotors bewegt, indem dessen Antriebswelle mit der Welle der Pumpe über eine Kupplung verbunden wird. Um einen reibungslosen und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, müssen die Motoren richtig auf die Pumpe ausgerichtet sein. Dies geschieht mit Hilfe der Laseroptik, die Abweichungen anzeigt, die sogar kleiner als ein Millimeter sind. „Der Praxisteil war jedes Mal das highlight bei der Pumpentechnik“, sagt Markus Siegel. Der Termin für den nächsten Lehrgang steht schon fest, dann wird mit Pharmakanten ein weiterer neuer Ausbildungsberuf vertreten sein.

