

Wärmebehandlungstechniker

Wer mithelfen will zu verhindern, dass Kraftwerke explodieren, Flugzeuge abstürzen oder ähnliche Katastrophen geschehen, kann als Wärmebehandlungstechniker einen wichtigen Beitrag dazu leisten. Hier geht es nämlich um die Verschleissfestigkeit und Härte von hochbeanspruchten Zahnrädern, Kurbelwellen, Schneidwaren und den verschiedensten Werkzeugen.

Die Hauptaufgabe ist es, wie der Name schon verrät, die Wärmebehandlung von Metallen. Hier ein einfaches Beispiel: Ein Spiralbohrer muss wesentlich härter sein als das Material, das gebohrt werden soll. Deshalb wird der Bohrer nach seiner Herstellung gehärtet.

Wie härtet man nun aber Metall?

Das Werkstück muss zuerst mit einem Wärmebehandlungsverfahren auf eine bestimmte Temperatur aufgeheizt werden. Dies geschieht im Härteofen. Das kann zum Teil in einfachen Öfen geschehen, aber es läuft meistens über vollautomatisierte computergesteuerte Anlagen. Nach einer bestimmten Zeit im Härteofen wird das Werkstück wieder gezielt abgekühlt oder in der Fachsprache auch abgeschreckt.

Durch diesen Prozess verändert sich die Struktur des Werkstoffes: Er wird härter, das heißt er lässt sich nicht mehr so leicht zerstören. Der ganze Prozess wird vom Wärmebehandlungstechniker durchgeführt und überwacht. Es geht vor allem um den Werkstoff Stahl, doch jeder Stahl muss anders behandelt werden. Richtiges Härten erfordert ein umfangreiches Wissen über den Gefügebau des Stahles. So ist die richtige Härtetemperatur, Haltezeit im Härteofen, Wahl des Abschreckmediums (Wasser, Öl, Gase, Luft, etc.) und vieles mehr von grosser Bedeutung.

Das Interessante an diesem Beruf ist, dass ausgebildete Facharbeiter sehr gesucht sind, da dieses Berufsfeld noch vielen unbekannt ist. Zudem lernt man sämtliche zu behandelnde Stahlwerkstoffe kennen.

Die Ausbildung zum Wärmebehandlungstechniker eröffnet zahlreiche Möglichkeiten in den verschiedensten metallverarbeitenden Berufen tätig zu werden. Des Weiteren sind diverse Spezialisierungen im diesbezüglichen mechanisch/technischen und kaufmännischen Bereich möglich.