

Konstruieren mit Kunststoffen

Grundlagen für den schnellen Einstieg



Termin

Di. 23.08.2022, 09:00 Uhr –
Mi. 24.08.2022, 17:00 Uhr

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.
Hollestr. 1
45127 Essen

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme	1.450,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €* Online-Teilnahme
Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €*	1.450,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.295,00 €*



Weitere Informationen und die
Möglichkeit zur Online-Buchung
Ihrer Teilnahme finden Sie auf der
[Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 03.08.2026, 12:06 Uhr

Konstruieren mit Kunststoffen

Im Bereich des Maschinenbaus haben Kunststoffteile ein breites Anwendungsgebiet gefunden, so dass auf sie heutzutage kaum noch zu verzichten ist. Für den wirtschaftlichen Einsatz von Kunststoffen ist jedoch eine umfassende Kenntnis ihrer Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten erforderlich. Zielsetzung ist, in diesen Problembereichen die Kenntnis zu vertiefen. Im Rahmen des Seminars werden zunächst die wesentlichen Eigenschaften verschiedener Werkstoffe im Hinblick auf ihre Einsatzmöglichkeiten betrachtet. Im nächsten Kapitel werden die Bauweisen von Kunststoffteilen unter Berücksichtigung der kostenbewussten Produktgestaltung dargestellt, wobei insbesondere die Verringerung der Teilezahl im Produkt als Zielsetzung gilt. Hierzu werden Methoden und Leitregeln dargestellt. Der dritte Seminarteil beschäftigt sich mit den Maschinenelementen aus Kunststoff. Dabei werden zunächst Verbindungselemente als Schwerpunkt behandelt. Darüber hinaus werden Gleitlager betrachtet und Auswahlkriterien für Zukaufteile aus Kunststoff aufgezeigt. Den Abschluss bilden spezielle Probleme der Tolerierung im Hinblick auf das Werkstoffverhalten. Alle betrachteten Problembereiche werden durch Leitregeln und Praxisbeispiele abgerundet. Die Anwendung der gewonnenen Kenntnisse wird an Hand von selbst zu bearbeitenden Übungsbeispielen vertieft.

Zum Thema

Leichte Verarbeitung, geringes Gewicht bei vergleichbaren Festigkeiten sind sicherlich schlagende Argumente für den Einsatz von Kunststoffen bei Maschinenbauteilen. Worauf zu achten ist und wie der Einstieg in die Konstruktion dieser Bauteile gelingt, zeigen wir Ihnen in dieser Veranstaltung.

Zielsetzung

Sie erhalten neben einem fundierten Grundlagenwissen über den Einsatz von Kunststoffen einen Überblick über Bauweisen und Einsatzmöglichkeiten sowie Kosteneinsparung durch Verwendung von Maschinenbauteilen aus Kunststoff.

Programm

23.08.2022

09:00–17:00

Konstruieren mit Kunststoffen

- **Eigenschaften von Kunststoffen:**
 - Grundlagen der Werkstoffeigenschaften – anwendungsbezogene Werkstoffauswahl – Schadenmöglichkeiten
 - **Bauweisen von Kunststoffteilen:**
 - Kostensenkung durch Einsatz der Integralbauweise, d. h. Realisierung vielfältiger Funktionen mit Hilfe nur eines Teils, Möglichkeiten und Gestaltungsbeispiele – Leitregeln
 - **Maschinenelemente aus Kunststoff:**
 - Gestaltung und Berechnung von Verbindungselementen – Eigenschaften von Gleitlagerwerkstoffen – Auslegung von Kunststoff-Gleitlagern – Auswahl von Zukaufteilen
 - **Tolerierung bei Kunststoffteilen:**
 - Abweichung und Verformung – Konstruktive Toleranzverfeinerung
-