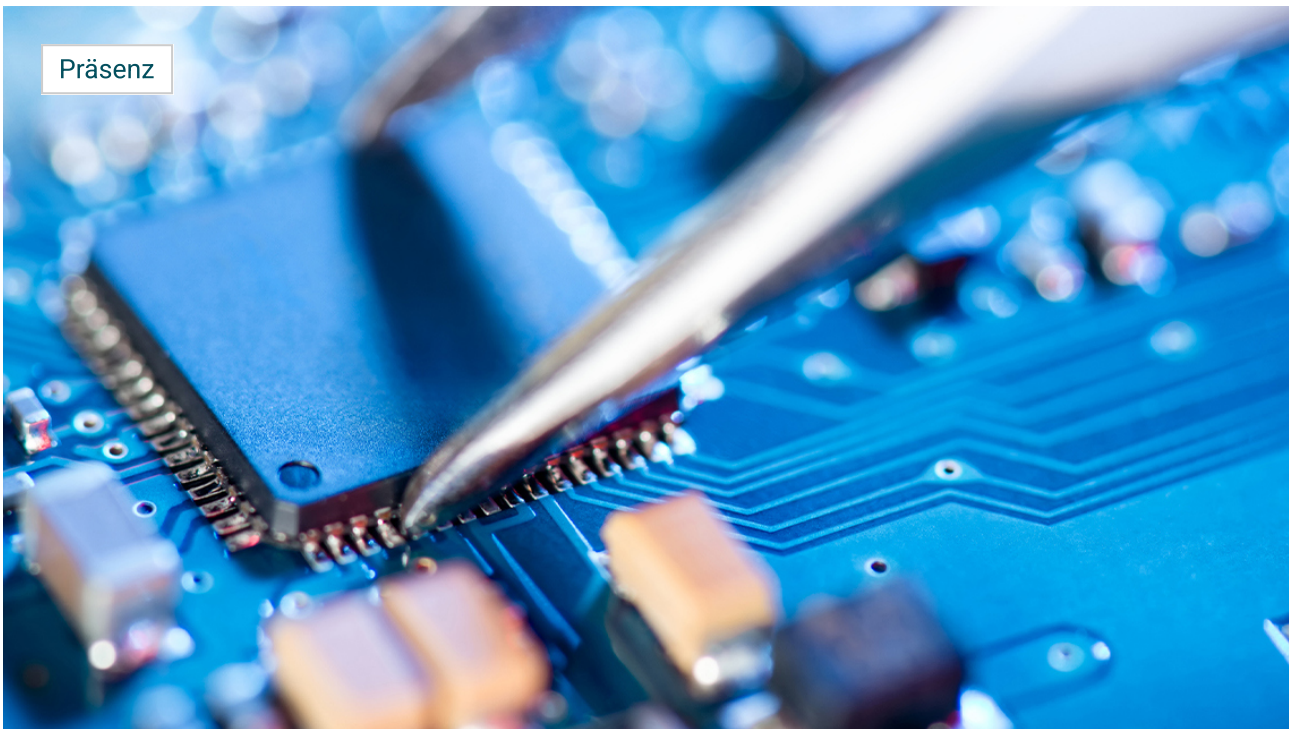


Konstruieren von mechatronischen Produkten

Grundlagen der Integration von Elektroniktechnologien in Gehäusen –
praxisnaher Einstieg für technische Fachkräfte



Termin

Mo. 18.10.2027, 09:00 Uhr –
Di. 19.10.2027, 16:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

1.250,00 €*
Für HDT-Mitglieder 1.125,00 €*
[Für HDT-Mitglieder](#)

Veranstaltungsort

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



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

Stand: 04.08.2026, 05:46 Uhr

Konstruieren von mechatronischen Produkten

Das Seminar vermittelt zuerst das Verständnis für die verschiedenen Elektronik-Technologien. Die Kenntnis ist wichtig für das gemeinsame Verständnis im Entwicklungsteam zusammen mit dem Elektronikentwickler. Danach wird die normenkonforme Befestigung der starren Leiterplatte besprochen. Es folgt die Vermittlung von Wissen über Anschlusstechnik, also Klemmen, Steckverbinder sowie Litzen und Kabel im und außerhalb des Gehäuses. Je nachdem, wo das Gehäuse zum Einsatz kommt, muss es einen Schutz gegenüber Staub oder Feuchtigkeit aufweisen. Und zum Schluss wird die Entwärmung von elektrischen Baugruppen behandelt. Sie schützt heiße Bauteile vor dem Versagen und sichert so einen optimalen Kundennutzen.

Zum Thema

Der Konstrukteur in der Elektronikentwicklung hat zwei Seiten zu beachten: die mechanische und die elektrische. Er hat die mechanische Befestigung, Dichtigkeit und ggfs. Entwärmung in seinem Gehäuse im Blick. Dabei bedient er sich seinem Wissen aus seiner mechanischen Ausbildung/Studium. Leider stößt er dabei an seine Grenzen, denn der Umgang und die Integration mit Elektronik ist neues Fachgebiet. Dieses Seminar hilft ihm, den vielfach unbekannten Bereich Elektrik/Elektronik aus seiner Sicht zu verstehen und seinen Handlungsspielraum zu lernen.

Zielsetzung

Lernen Sie das Handwerkszeug als Elektronikonstrukteur, damit Sie sich mit allen Elektroniktechnologien auskennen und sie optimal im Gehäuse unterbringen können. Statt Schaltpläne zu erstellen, lernen Sie im Seminar die verschiedenen Elektronik-Technologien (u.a. starr, flex, MID, Additiv) aus der Sicht des Mechanik-Entwicklers kennen. Im richtigen Fachjargon werden Techniken wie Konstruieren mit Luft- und Kriechstrecken, Elektronikbefestigung, Anschlusstechnik, Dichtigkeit und Entwärmung verwendet.

Programm

18.10.2027

09:00–09:15 Begrüßung

09:15–10:30 Gehäusekonstruktion und Grundlagen Elektronik

10:30–10:45 Kaffeepause

10:45–12:30 Gehäusekonstruktion und Grundlagen Elektronik (Fortsetzung)

12:30–13:30 Mittagspause

13:30–15:00 Leiterplattenbefestigung

15:00–15:15 Kaffeepause

15:15–17:00 Leiterplattenbefestigung (Fortsetzung)

19.10.2027

09:00–09:30 Rückblick erster Tag

09:30–10:30 Anschlusstechnik

10:30–10:45 Kaffeepause

10:45–12:30 Anschlusstechnik (Fortsetzung)

12:30–13:30 Mittagspause

13:30–15:00 Dichtigkeit und Entwärmung

15:00–15:15 Kaffeepause

15:15–16:00 Dichtigkeit und Entwärmung (Fortsetzung)

Referenten



Dipl.-Ing. Steffen Braun

MDI Akademie

Hr. Steffen Braun studierte Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Konstruktion an der Dualen Hochschule (früher: Berufsakademie BA) in Karlsruhe. Er schloss den Studiengang mit Dipl.Ing. (DH) ab, wobei er die Praxisphasen bei SEW-Eurodrive GmbH & Co.KG absolvierte. Danach arbeitete er dort als Elektronikonstrukteur in der Produktentwicklung. Zunächst war er für Konstruktionen von Frequenzumrichtern verantwortlich, danach baute er den Bereich der elektrischen Verbindungstechnik auf. Es folgte die Tätigkeit als Konstrukteur für die Integration von Sensorik in Elektromotoren und danach die Entwicklung von Geräten für die kontaktlose Energieübertragung.

Mit MDI, der Akademie für Elektronikonstrukteure, die er 2022 gründete, möchte Steffen Braun Produktentwickler, Konstrukteure und alle, die mit Elektronik zu tun haben, unterstützen. Die mechanische Konstruktion mit Elektrik und Elektronik benötigt gezieltes Fachwissen ohne ein komplexes Elektronikstudium.

