

Online-Teilnahme möglich

MAGNETTECHNIK MAGNETWERKSTOFFE – MESSVERFAHREN UND MAGNETAUSLEGUNG

HYBRID-SEMINAR

- › **Optimierter Einsatz von Ni-Fe-, Ferritwerkstoffen, Neodym-, Polymer-Hartmagneten sowie amorpher und nanokristalliner Werkstoffe in der Technik**

TERMIN 25. - 26. Februar 2025

ORT HDT (Haus der Technik e. V.), Essen

LEITUNG Prof. Dr. rer. nat. Jan Rossel
HAWK Hochschule Göttingen

HYBRID-SEMINAR

MAGNETTECHNIK MAGNETWERKSTOFFE – MESSVERFAHREN UND MAGNETAUSLEGUNG

**Optimierter Einsatz von Ni-Fe-, Ferritwerkstoffen,
Neodym-, Polymer-Hartmagneten sowie amorpher
und nanokristalliner Werkstoffe in der Technik**

TERMIN/ORT

25.02.2025, 09:00 – 18:15 Uhr

26.02.2025, 08:45 – 17:15 Uhr

HDT (Haus der Technik e. V.), Hollestr. 1, 45127 Essen

LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Jan Rossel

HAWK Hochschule Göttingen

REFERENTEN

Dr. Bernd Grieb

Magnequench GmbH

Dr. Martin Grönefeld

Magnetfabrik Bonn GmbH | Bonn

Dr. Torsten Rieger

VDM Metals International GmbH | Altena

Dr. Gunnar Ross

Magnet-Physik Dr. Steingroever GmbH | Köln

Dr. Gabriela Saage

Vacuumschmelze GmbH & Co. KG | Hanau

Dr. Thomas Wasser

Kaschke Components GmbH | Göttingen

INHALT

Der optimierte Einsatz magnetischer Bauteile in der Technik bildet den Schwerpunkt des Seminars. Fachwissen über Magnetwerkstoffe sowie deren Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten wird vermittelt.

Alle wichtigen Magnetwerkstoffe wie

- › Werkstoffe auf Ni-Fe-Basis,
- › Amorphe und nanokristalline Werkstoffe
- › Weichmagnetische Ferritwerkstoffe
- › Magneto-resistive Schichtsysteme und ihre Anwendungen
- › Hartmagnetische Ferritwerkstoffe (Dauermagnete)

- › Seltenerd-Magnetwerkstoffe (Neodym)
- › Polymergebundene hartmagnetische Werkstoffe

werden ausführlich behandelt.

Wichtige Messverfahren für weich- und hartmagnetische Werkstoffe sowie die Magnetauslegung werden vorgestellt. Anwendungsbeispiele für moderne Magnetmaterialien werden besprochen.

ZIELSETZUNG

- › Grundlagen des Festkörpermagnetismus
- › Stand der Werkstoffentwicklung
- › neuer Anwendungsrichtungen für Magnetwerkstoffe
- › Berechnungsbeispiele

Das Seminar soll Kenntnisse und Methoden zum selbstständigen Arbeiten in Forschung, Entwicklung und technischem Marketing auf innovativen Gebieten der Technik vermitteln. Die Veranstaltung soll außerdem dazu beitragen, die Kommunikation zwischen Werkstoffproduzenten, Konstrukteuren und Schaltungsentwicklern zu verbessern.

ZIELGRUPPE

- › Entwickler*innen
- › Konstrukteure/-innen
- › Werkstofffachleute
- › Vertriebsmitarbeiter*innen
- › Institutsmitarbeiter*innen
- › Forschungsleiter*innen
- › Sensorspezialisten/-innen
- › Antriebsspezialisten
- › Werkstoffhersteller*innen

Mitarbeitende aller Branchen der Industrie, die durch den innovativen Einsatz von Magnetwerkstoffen ihre Produkte verbessern bzw. neue Produkte auf den Markt bringen möchte.

PROGRAMM

Dienstag, 25. Februar 2025

Hybrid-Seminar Tag 1, 09:00 bis 18:15 Uhr

09:00 Eröffnung und Begrüßung der Teilnehmer

09:15 Grundwissen (Magnetfelder, Koerzitivfeldstärke, Legierungen, Hartferrite, Dauermagnete, Alnico, Eisen, Remanenz, Energiedichte, Magnetisierung) und Anwendungsfelder magnetischer Werkstoffe
Prof.Dr.rer.nat. Jan Rossel

10:45 Pause

11:00 Werkstoffe auf Ni-Fe-Basis
Dr. Torsten Rieger

- 12:30 Mittagspause**
- 13:30 Amorphe und nanokristalline Werkstoffe**
Dr. Gabriela Saage
- 15:00 Pause**
- 15:15 Weichmagnetische Ferritwerkstoffe**
Dr. Thomas Wasser
- 16:30 Übungen und offene Fragen zu weichmagnetischen Werkstoffen**
Prof. Dr. rer. nat. Jan Rossel
- 17:15 Sondervortrag / Abschlussdiskussion**
Verfügbarkeit der Rohstoffe, Verarbeitungsprozesse und Versorgungswege
Die aktuelle politische und wirtschaftliche Situation wird erläutert. Die Teilnahme an diesem zusätzlichen Beitrag ist optional und wird allen angeboten, die an diesem Thema interessiert sind.
Dr. Bernd Grieb
Dauer mit Diskussion ca. 1,5 Std.

Mittwoch, 26. Februar 2025

Hybrid-Seminar Tag 2, 08:45 bis 17:15 Uhr

- 08:45 Vertiefende Kenntnisse zu hartmagnetischen Werkstoffen**
Prof. Dr. rer. nat. Jan Rossel
- 09:30 Hartmagnetische Ferritwerkstoffe**
Dr. Bernd Grieb
- 10:15 Pause**
- 10:30 Seltenerd-Magnetwerkstoffe**
Dr. Bernd Grieb
- 11:45 Polymergebundene hartmagnetische Werkstoffe**
Dr. Martin Grönefeld
- 12:45 Mittagspause**
- 13:30 Messverfahren für weich- und hartmagnetische Werkstoffe**
Dr. Gunnar Ross
- 15:15 Pause**
- 15:30 Magnetauslegung**
Dr. Martin Grönefeld
- 16:45 Abschlussdiskussion**

TERMIN / TEILNAHMEGEBÜHR / ORT

Kurztitel: **Magnettechnik Magnetwerkstoffe – Messverfahren und Magnetauslegung**

25.02.2025 – 26.02.2025 · Verant.-Nr.: **VA25-00557**
 HDT (Haus der Technik e. V.), Hollestr. 1, 45127 Essen

Regulär: **1.485,00 €*** hdt+/online regulär: **1.485,00 €****
 Mitglieder: **1.365,00 €*** hdt+/online Mitglieder: **1.365,00 €****

* mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener digitaler Arbeitsunterlagen sowie Catering und Getränken

** mehrwertsteuerfrei, einschließlich veranstaltungsgebundener digitaler Arbeitsunterlagen



JETZT DEN
 AKTUELLEN FLYER
 HERUNTERLADEN



Diese und weitere Veranstaltungen zum Thema
 „ELEKTRISCHE ANTRIEBE“ finden Sie unter
www.hdt.de/elektrische-antriebe



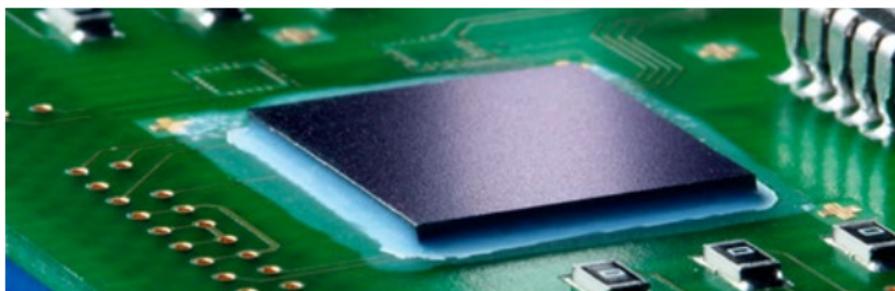
KOMMENDES THEMA

Elektrische Maschinen mit reduziertem Selten-Erd-Magnetmaterial

Online

moderne elektrische Antriebe für Elektrofahrzeuge

06.05.2025 · Verant.-Nr.: **VA25-00780** · hdt+ digitaler Campus



Vergießen in der Elektrotechnik und Elektronik

Online-Teilnahme möglich

03.06.2025 – 04.06.2025 · Verant.-Nr.: **VA25-00842**
 HDT (Haus der Technik e. V.), Hollestr. 1, 45127 Essen

ANMELDUNG UND VERANSTALTUNGSSERVICE

ALLGEMEINES	E-MAIL information@hdt.de TEL +49 (0) 201 1803-1
ANMELDUNG	Online-Buchung über www.hdt.de/seminare E-MAIL anmeldung@hdt.de TEL +49 (0) 201 1803-211 HDT (Haus der Technik e. V.), 45127 Essen www.hdt.de/anmeldung
VERANSTALTUNGEN	Alle Veranstaltungen finden Sie ebenfalls unter www.hdt.de

ORGANISATORISCHE UND FACHLICHE FRAGEN

ANSPRECHPARTNER	Dipl.-Ing. Bernd Hömberg TEL +49 (0) 201 1803-249 E-MAIL b.hoemberg@hdt.de
-----------------	---

AGB FINDEN SIE UNTER www.hdt.de/agb

ZAHLUNGSWEISE	Per Überweisung, PayPal, Apple Pay oder per Kreditkarte
UMSATZSTEUER	Teilnahmegebühren des HDT (Haus der Technik e. V.) sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei.

HDT (Haus der Technik e. V.)

Hollestraße 1
45127 Essen

TELEFON +49 (0)201 1803-1

E-MAIL hdt@hdt.de

Anmeldungen unter:



www.hdt.de/anmeldung